



**EDUCACION Y ACCION  
SOCIOAMBIENTAL  
EN LA PERIFERIA ORIENTE DE LA  
CIUDAD DE MEXICO**

**Ramón Rivera Espinosa**



**Educación y acción socioambiental en la periferia oriente de la ciudad de México**

**Ramón Rivera Espinosa**

**DR © Universidad Autónoma Chapingo**

**DR. © Instituto de Investigaciones Socioambientales, Educativas y Humanísticas para el Medio Rural y (IISEHMER)**

**Universidad Autónoma Chapingo**

**1. Educación 2. socioambiental 3. Oriente 4. Ciudad de México**

**ISBN-13: 978-84-17211-65-3**

***1ª. edición, contiene pp.***

**Primera Edición en español (2018)**

**ISBN-13: 978-84-17211-65-3**

**DR © Universidad Autónoma Chapingo**

**Instituto de Investigaciones Socioambientales, Educativas y Humanísticas para el Medio Rural y (IISEHMER)**

**Línea de investigación y Servicio. Saberes tradicionales y Conocimiento Científico: Filosofía de la ciencia y Procesos ambientales.**

**Carretera México-Texcoco Km. 38.5, Texcoco, México. C.P. 56230.**

**Diseño de Portada y formateo de la obra para edición. Ramon Rivera Espinosa  
Detalle edificio de rectoría. Casco hacienda Chapingo. Foto de Portada (2007).**

#### **4.PRESENTACION**

**8.DE LA PEDAGOGIA TRADICIONAL A LA PEDAGOGIA CRITICA. Un paso necesario en la UACH**

**22.PROSPECTIVA DE LA SOCIOLOGIA RURAL EN LA UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO DE MEXICO**

**36.RADIO LETRA LIBERTARIA EN LA LABOR ECOLOGICA. Un poco de historia**

**61.EXPERIENCIA DIDÁCTICA CON LAS PACAS BIODIGESTORAS EN ENTORNOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE MÉXICO. Ramón Rivera Espinosa y Laura Catalina Ossa Carrasquilla**

**81.EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ETNOGRAFIA DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN LA PERIFERIA URBANA**

**93.LOS JÓVENES DEL CCH ORIENTE Y LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL**

**108.TUTORIA Y AUTOGESTION ACADEMICA EN EL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DE LA UNAM**

**119.EDUCACION AMBIENTAL Y AUTOGESTIÓN LOCAL. En el Colegio de Ciencias y Humanidades, al Oriente de la Ciudad de México**

**143.LA ERA DE LA INFORMACION Y LA CIBER-ANTROPOLOGIA**

## Presentación

Damos a conocer una serie de inquietudes realizadas en el ejercicio de la docencia, en el hacer reflexivo del quehacer pedagógico y acciones de cuidado del medio ambiente.

Son experiencias realizadas en dos instituciones que ofrecen estudios de bachillerato y que se encuentran establecidas al oriente de la ciudad de México; la Universidad Autónoma Chapingo UACH, institución de educación agrícola superior y el Colegio de Ciencias y Humanidades CCH Oriente, bachillerato integrado a la UNAM. Instituciones que ofrecen importantes espacios formativos para los jóvenes de la Región Oriente del Estado de México y que, por su naturaleza de ser instituciones públicas, son factibles además de ofrecer servicios comunitarios a las poblaciones aledañas.

En el primer artículo titulado *De la pedagogía tradicional a la pedagogía crítica. Un paso necesario en la UACH* se reflexiona si es posible el mantenimiento de la llamada Didáctica Crítica como estrategia válida para la concientización del educando en su modalidad autogestiva, en momentos en que la fuerza persuasiva de los medios es superior que los argumentos críticos de los educadores. Son momentos en que la responsabilidad de educar no solo está en el monopolio estatal o en las escuelas de carácter religioso sino en las iniciativas también de los grupos progresistas de la muy nombrada sociedad civil. Este es el momento de impulsar expresiones innovadoras en el ámbito pedagógico, si bien las instituciones oficiales día a día imponen límites de acceso a la educación por motivo de la restricción presupuestal, como por las orientaciones elitistas de esta, la acción unida y consecuente, académica y política de los sectores que confluyen en la institución educativa, debemos profundizar la demanda que la educación es un derecho impostergable, y tiene que estar presente, no solo en el aula, el sindicato, el espacio escolar sino en la misma comunidad cercana a la escuela.

*En Prospectiva de la sociología rural en la Universidad Autónoma Chapingo, UACH*, se anota que la política educativa precisa de continuar con su pleno compromiso al cada vez más escaso Estado de bienestar social, y más en este momento de incertidumbre, ante los embates agresivos del imperio

norteamericano, en que es necesario profundizar en la construcción de alternativas participativas para el campo, donde las tareas de la sociología rural son muchas y de gran responsabilidad.

Estamos en una tarea de gran importancia; modernizar los haceres de la sociología rural y darle una perspectiva de lucha social y de apoyo a las causas de la población campesina, asimismo del espacio que rodea a los centros urbanos. Orientando investigaciones y estudios a aspectos de la historia y la cultura local y regional rural y urbana.

En el texto *Radio Letra Libertaria en la labor ecológica. Un poco de historia*, se presenta la experiencia de trabajo colectivo que contiene reflexiones elaboradas juntamente con un grupo escolar de curso social de la Preparatoria Popular de Fresno, en la Ciudad de México, donde se valora la labor de los estudiantes como sujetos activos de su propia formación en Educación Ambiental.

Asimismo, durante el ciclo escolar 98-99 en la Universidad Autónoma Chapingo, Universidad Agraria, impulsamos la producción radiofónica de una experiencia de curso social anual de *Praxis ecológica y educación comunitaria en el Taller Socioinstitucional de la preparatoria agrícola*, desarrollado en el entorno de la institución.

En la *Experiencia didáctica con las pacas biodigestoras en entornos educativos del Estado de México* escrito conjuntamente con la ingeniera ambiental colombiana Laura Catalina Ossa Carrasquilla planteamos la importancia de generar alternativas para el manejo integral de los residuos orgánicos, producción de abono orgánico y restauración de los suelos es una labor necesaria; toda vez que sea divulgada desde el ámbito escolar como una actividad pedagógica y formativa que promueva en los jóvenes estudiantes de bachillerato, la investigación, el pensamiento crítico y propositivo.

La importancia de ser difusores de saberes que conservan y protegen los ecosistemas naturales nos compromete con encontrar alternativas para la conservación, la autosuficiencia alimentaria y el disfrute de los espacios habitables, a través del uso y apropiación del territorio. Se presenta una

bitácora de trabajo desarrollada con estudiantes y cooperativa de mujeres, integradas a organizaciones de producción ecológica y sostenible.

En *Educación ambiental y etnografía de los procesos productivos en la periferia urbana*, se comenta que la educación comunitaria y las estrategias ambientales, derivadas de los saberes cotidianos y del conocimiento que nos ofrece la ciencia y la tecnología: son elementos que hay que tener en cuenta para solucionar situaciones de deterioro ambiental. En el entendido que constantemente tenemos que renovar nuestros criterios de elaboración de propuestas.<sup>1</sup>

Una labor cotidiana nos ha orientado a valorar la importancia de la actividad educativa ecológica, en el entorno de la ciudad y saber cuáles son los procesos ecológicos de protección del entorno natural. Y bajo el enfoque de la salud ambiental se pretende orientar hacia la formación ambiental en el ámbito universitario, desde la perspectiva del trabajo inter y transdisciplinario y conocer de estrategias alternativas de cuidado del medio ambiente desde el paradigma de la sustentabilidad.

El Colegio de Ciencias y Humanidades, institución de nivel bachillerato, hace eco de la urgente necesidad de los beneficios de preservar el patrimonio cultural, refiriendo en el artículo: *Los jóvenes del CCH Oriente y la preservación del patrimonio industrial*, que se hace necesario la instauración de una línea temática correspondiente al Patrimonio industrial, en el Programa de Jóvenes a la investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, del cual he sido asesor durante más de una década, este Colegio entendido como espacio propicio para el estudio de la metodología, la enseñanza del Patrimonio Industrial y la Divulgación de este.

En *Tutoría y autogestión académica en el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM* acertadamente se incorpora la figura de tutoría en el Colegio de Ciencias y Humanidades CCH de la UNAM, como un elemento necesario para el óptimo desarrollo académico de los estudiantes y un necesario factor de comunicación educativa; en donde intervienen comprometidamente los diversos actores involucrados en la educación: la autoridad educativa, los profesores, los padres de familia y los estudiantes, quienes se incorporan a

---

<sup>1</sup> Ver: Rivera Espinosa, Ramón (Coordinador). 2016. Educación y Alternativas sustentables en la participación comunitaria. Servicios Académicos Intercontinentales para eumed.net. Universidad de Málaga, Málaga, España.

una lógica de acción institucional participativa.

La labor de educar con una ética ecológica corresponde a los educadores; manteniendo una actitud crítica y radical ante los educandos, discutiendo, investigando, proponiendo; de lo contrario el deterioro ambiental seguirá como hasta ahora, irremediable, lacerante, impune. Es la propuesta contenida en *Educación ambiental y autogestión local. En el Colegio de Ciencias y Humanidades, al Oriente de la Ciudad de México*. Asimismo, se advierte que de no participar hoy, en acciones concretas, aquí y ahora, en el espacio local, después no tendremos tiempo para lamentaciones.

Una ética ecológica se desprende de una actitud política con conocimiento de causa, con un sentido social de la necesidad de tener un medio ambiente limpio, sustentable y reciclable. No se ha hecho gran cosa. La ecología se ha convertido en una palabra de moda, en un slogan publicitario tanto para políticos como para empresas privadas, un paradigma de la academia.

En *la era de la información y la ciber-antropología* anotamos que en nuestra época los usuarios de las computadoras y de internet, están expuestos a profundos cambios en sus comportamientos culturales. Es decir, la percepción de la realidad se orienta hacia formas nuevas de comunicación y de construcción de imaginarios colectivos, y el universo simbólico de la generación de los ordenadores se orienta a la imagen y a la ritualidad del poder de la información.

Esta serie de reflexiones se han hecho en el transcurso de la actividad docente en ambas instituciones durante una serie de años, en los cuales el aprendizaje que incorporo a mi actividad docente va en el sentido de comprender las necesidades de las comunidades del entorno y de las instituciones educativas y de orientar la practica pedagógica en el quehacer cotidiano del hacer-haciendo con el fin de educar en comunidad y en compatibilidad con el entorno natural y social.

**Ramón Rivera Espinosa**

# **DE LA PEDAGOGIA TRADICIONAL A LA PEDAGOGIA CRITICA.<sup>2</sup>Un paso necesario en la UACH**

## **Resumen**

Es posible el mantenimiento de la llamada Didáctica Crítica como estrategia válida para la concientización del educando en su modalidad autogestiva, en momentos en que la fuerza persuasiva de los medios es superior que los argumentos críticos de los educadores. Son momentos en que la responsabilidad de educar no solo está en el monopolio estatal o en las escuelas de carácter religioso sino en las iniciativas también de los grupos progresistas de la muy nombrada sociedad civil. Este es el momento de impulsar expresiones innovadoras en el ámbito pedagógico, si bien las instituciones oficiales día a día imponen límites de acceso a la educación por motivo de la restricción presupuestal, como por las orientaciones elitistas de esta, la acción unida y consecuente, académica y política de los sectores que confluyen en la institución educativa, debemos profundizar la demanda que la educación es un derecho impostergable, y tiene que estar presente, no solo en el aula, el sindicato, el espacio escolar sino en la misma comunidad cercana a la escuela.

## **Introducción**

La autogestión académica como alternativa viable ante la creciente demanda de servicios educativos no es más que la recuperación histórica de proyectos y la implementación de nuevos, orientados hacia una educación liberadora ante la realidad de dejarla a merced de las fuerzas del mercado. Se requiere un análisis de la concepción clásica de educación crítica, científica y popular en donde lamentablemente se dejó de lado el aspecto académico y se creyó que el flujo de recursos y la protesta política era una condición fundamental de elevación del nivel académico. Se requiere asimismo la demanda de condiciones reales de educación abierta incluyendo el nivel superior y de posgrado, con

---

<sup>2</sup> Publicado En, Ranulfo Pérez Garcés, Liberio Victorino Ramírez, María Luisa Quintero Soto (Coordinadores). 2016. De la pedagogía tradicional a la pedagogía crítica: un paso necesario en la UACH. *Saberes locales para el desarrollo y la sustentabilidad*. Pp.612-622. VI Congreso Internacional. Educación ambiental y sociedad. Saberes locales para el desarrollo y la sustentabilidad. Laberinto Ed. México. ISBN 978-607-97366-0-6



oportunidad para que no solo las lógicas empresariales de las instituciones privadas sigan manteniendo los privilegios de franquicias para otorgar títulos, sino que además las organizaciones civiles tengan la oportunidad de acceder a estas.

Hoy por hoy es evidente el abaratamiento de los títulos de parte de las instituciones de educación privada que con el afán de lucro crean programas y el mejor postor es el que continua en el juego credencialista, en menoscabo no solamente de las instituciones públicas (hasta cinco años hay que estudiar para obtener una licenciatura en estas, mientras que en numerosas escuelas privadas solamente se requiere de tres), haciendo que se pierda seriedad, se margine a estudiantes y se diluya el sentido social del trabajo profesional de los egresados de instituciones públicas.

La educación liberadora -vieja propuesta de los luchadores sociales- tiene como finalidad que el individuo, y en general la sociedad civil superen el estado de alienación impuesto por la ideología de la clase dominante, haciéndose prioritario implementar una alternativa pedagógica que posibilite una ruptura radical al consenso que organiza y reorganiza la burocracia dominante.

La creación de una nueva cultura, de una toma de conciencia, de un trabajo de desmitificación de la realidad social imperante le corresponde a las clases subalternas y el papel que cumple el docente, como intelectual orgánico es fundamental (en el decir de Gramsci). Y es que entender el fenómeno educativo desde una perspectiva amplia; sociológica, histórica y política es una labor ardua y de compromiso, tarea que ha sido asumida solo parcialmente por algunos educadores y pedagogos combatientes de las mejores causas sociales.

Cierto que los paradigmas que están presentes en este momento son meras modas que encubren una propuesta conservadora y alienante, como la llamada excelencia académica y la calidad total en la educación, con conceptos de corte empresarial se ha impuesto una visión de la educación y de la cultura que de principio excluye las necesidades reales de la población y del progreso necesario de nuestro país.

## **Política y Educación**

Hay que hacer uso de los espacios que fueron ganados a través de la revuelta, la contestación, la organización, y ponerlos al servicio de la clase trabajadora del campo y la ciudad del país, Ya que esta contracultura y su correspondiente pedagogía surgen de un contexto social, habiendo a su vez un correspondiente teórico de explicación de la realidad y de esta interacción constante entre teoría y práctica que solo lo otorga la acción-reflexión-acción, así es posible lograr la concientización entre las amplias capas estudiantiles y de sectores de la población que vean en la institución escolar realmente un espacio donde sean manifiestos sus intereses más sentidos.

En la labor de educación, investigación y servicio es necesario descubrir la relación de lo que se aprende con el quehacer humano y aprender de los campesinos como una metodología que hay que valorar y aprender,<sup>3</sup> dice Freire que "es necesario saber que las técnicas agrícolas no son extrañas a los campesinos. <sup>4</sup> Su trabajo diario no es otro sino el de

---

<sup>3</sup> Iniciativa exitosa que ha desarrollado un colectivo de profesores de la UACH: Véase Mata García, Bernardino (coordinador). 2013. Escuelas campesinas 10 años en movimiento y (2014) Escuelas campesinas en México. UACH, México.

<sup>4</sup> Realmente es un reto para los educadores y para los interesados en cambios significativos. En un elemento que es de gran importancia la cultura. Freire niega el termina extensión e integra el de comunicación. Con un humanismo científico y los dialógico.

enfrentar la tierra, tratarla, cultivarla, dentro de los marcos de su experiencia que, a su vez, se da en los marcos de la cultura. No se trata solo de enseñarles, hay también que aprender de ellos". (Freire, 1973:56-57). El pensar crítico debe de ser impulsado. El *deber hacer* es contraproducente ya que difícilmente existe el compromiso de los educandos por estudiar de una manera autónoma y esto parte de su actuar tradicional, en la educación que tiene estas características.

Se habla de calidad en la educación, la que debe involucrarnos, desde la perspectiva de Servicio Universitario, lo que aún no se expresa en mayor compromiso de parte de la Universidad Autónoma Chapingo UACH hacia el medio rural. Aquí está implícito para quien se educa y a quien se dirige la educación que se imparte en la UACH. Si es para el sector campesino fundamentalmente, y para otros actores sociales que confluyen cerca de la universidad. Además de orientarse la universidad futura en la directriz de ser una institución abierta. En este "sentirse satisfecho en esta sociedad insatisfecha" (Heller A.y Fehér F. 1994).

Son momentos en que la responsabilidad de educar no solo está en el monopolio estatal o en las escuelas de carácter religioso sino en las iniciativas también de los grupos progresistas de la nombrada sociedad civil. Este es el momento de impulsar expresiones innovadoras en el ámbito pedagógico (Rivera E. Ramón. 2001), si bien las instituciones oficiales día a día imponen límites de acceso a la educación, por motivos de la restricción presupuestal como por las orientaciones elitistas de esta, la acción unida y consecuente, académica y política, si consideramos que la educación es un derecho impostergable, tiene que estar presente, no solo en el aula, el sindicato, el espacio escolar sino en la misma comunidad cercana a la escuela.

Lo prioritario es elaborar programas de educación a distancia, en el sentido de tener un acercamiento mayor de la Universidad, de real autonomía, con las organizaciones de la llamada sociedad civil.

En los últimos tiempos, la educación superior ha experimentado cambios numerosos y específicos en los contextos regional, nacional y local. Cabe definir tres tendencias principales que se observan en los sistemas de educación superior y las instituciones de todo el mundo: la expansión cuantitativa; la diversificación de las estructuras institucionales, los programas y las formas de estudio; y las restricciones financieras.

Los desafíos con que tropieza la educación superior. Los imperativos actuales del desarrollo económico según estima también la UNESCO, deben estar destinadas a lograr un desarrollo humano sostenible (UNESCO. 2000). La búsqueda de soluciones a los problemas derivados de estos procesos depende de la educación, comprendida la educación superior. Se acepta en general que la calidad de los estudiantes de la educación superior depende en gran medida de las aptitudes y la motivación de los alumnos que egresan de la enseñanza secundaria.

La internacionalización de la educación superior obedece en primer lugar al carácter universal del aprendizaje y la investigación. El número cada vez mayor de estudiantes, profesores e investigadores que trabajan, viven y se comunican en un contexto internacional demuestra claramente esta tendencia. Las condiciones adversas en que funcionan las instituciones de educación superior, en especial en algunos países en desarrollo, deben ser corregidas gracias a la solidaridad internacional. En este sentido, es importante promover programas e intercambios que permitan reducir los desequilibrios existentes y facilitar el acceso a los conocimientos y su transferencia. En México se discute sobre el futuro

de la universidad y no es ajena ya a todos nosotros la corriente globalizadora y la terquedad de los gobernantes a consolidar la inserción de la escuela a la lógica del mercado y la tendencia tecnológica y excluyente de las mayorías, sin embargo una tarea prioritaria y de resistencia es la de mantener el principio de generar pensares libertarios y autónomos en nuestras instituciones, esto como garante mínimo de soberanía local que tendrá que ser nacional. La UACH debe profundizar un proyecto democrático amplio con una propuesta académica política concreta, en donde exista una concepción del hombre y de la sociedad distinta a la existente, esta es una labor de los sectores estudiantil, académico y de los trabajadores.

### **La docencia en la UACH**

En el trabajo docente existe la necesidad de ejercer la directividad del proceso enseñanza-aprendizaje, respetando además el espontaneismo de los alumnos y atendiendo sus propios juicios y racionamientos, creo en el papel del docente como líder y coordinador y en la posibilidad de que el grupo mismo desarrolle situaciones de autogestión y compromiso en la aprehensión y creación del conocimiento, de lo contrario todo sería un caos y no se cumpliría con el objetivo principal que es *el manejo de la información y su uso transformador*.

Lamentablemente en la UACH persiste una visión de la enseñanza y la investigación positivista. Sí bien la UACH mantiene un prestigio ganado a pulso aún falta un largo trecho para convertirse en un centro generador de alternativas pedagógicas. El impacto de servicio universitario hacia la comunidad cercana a la institución y de apoyo al campo es mínimo en relación con su importancia como institución agrícola.

Ante lo que requerimos que sea aplicable "una pedagogía de la exigencia", condición mínima necesaria para un efectivo proceso de enseñanza-aprendizaje y con mayor razón en el estudio de las disciplinas agronómicas Aquí es conveniente hablar de ¿qué enseñar? Y es obvio que se tenga una tendencia manifiesta hacia una teoría y un método<sup>5</sup>. Es claro que la Universidad Autónoma Chapingo debiera funcionar como un sistema que permita estudiar los fenómenos agrarios y agrícolas como una totalidad, en la coyuntura histórica y social. Para lo cual es necesario mantener la visión de realizar un análisis político académico de la UACH, de la situación en el país, y del mundo.

La UACH es propicia para consolidarse como una instancia académica de vanguardia, sin embargo, persisten vicios de organización que impiden la búsqueda de alternativas, a pesar de que se constituye su trabajo cotidiano, a través de una legislación democrática, que garantiza la participación de la comunidad universitaria; pero en su interior se mantiene el corporativismo.

En las áreas o departamentos grupos de profesores mantienen su hegemonía; esto es de sobremanera negativo porque el voto mayoritario de los académicos muchas veces limita la iniciativa individual o de pequeños grupos académicos. Convirtiéndose en cuestión política lo que debe de ser académico. Asimismo, el voto mayoritario estudiantil permite que llegue al poder rectoril y departamental quien tenga mayor poder de convencimiento, atendiendo las necesidades materiales de bienestar de este sector.

Un caso vergonzoso fue el del affaire entre estudiantes de posgrado en

---

<sup>5</sup> La Escuela de los Anales fue y sigue siendo una alternativa de gran importancia al abordar el estudio de la historia, y sobre todo por la actitud progresista de los teóricos que consideran esta disciplina como un elemento de comprensión

Ciencia Agrarias en el Departamento de Sociología Rural en el año 2001, donde un grupo de estudiantes copiaron de textos de internet para presentar sus trabajos académicos en la 3ª. Generación doctoral, que costó su permanencia y desencuentro académico de los docentes. La situación no debió de haber rebasado la instancia departamental.

Pero, preguntemos, en Chapingo, ¿dónde ha quedado la conciencia social?, ciertamente no es bueno para la Universidad regresar a la actitud enferma de los grupos hegemónicos contestatarios. Con la irracionalidad auestas. Sino de impulsar propuestas y proyectos que incidan con las comunidades marginadas, en una participación conjunta entre profesores, estudiantes y autoridades, quienes al fin y al cabo constituyen la fuerza y esencia de la UACH.

La UACH debe comprometerse ante la sociedad, lamentablemente hay instancias de corte burocrático. El sindicalismo no prospera en su real labor y se convierte en un refugio de un sector de profesores que buscan sus propios intereses. La crisis es general y la búsqueda de alternativas para salir del marasmo es una necesidad.

En el trabajo colectivo de estudiantes-maestros, trabajadores y sectores invitados de la población local puede haber un uso racional distinto de la institución, en que se aprovechan los espacios físicos y constantemente se estén replanteando tareas de manera democrática de allí que la autocrítica constante permite que se rectifiquen errores a tiempo. Existirá en esta experiencia de enseñanza-aprendizaje una apreciación de la responsabilidad estudiantil por su propia formación, desmitificación de la ideología dominante y de apropiación y creación de conocimiento con una aplicación práctica hacia los intereses de las clases subalternas.

Es una realidad distinta en el ejercicio del poder dentro de la Universidad de conocer la realidad tal y como es y de generar alternativas colectivas de transformación de esa realidad, se aprecia, en fin, que la didáctica crítica es aplicable como oposición a la didáctica tradicional y autoritaria de la Universidad elitista, dogmática y positivista.

Una cosa es la planeación institucional, que existe en la UACH, los proyectos que presentan en periodo electoral los candidatos a la dirección y otra es el cambio de actitud de los profesores y la tradición que expresan ante el valor de educar.

A reserva de parecer antipático esta descripción se orienta a consignar la tardía respuesta de apoyo a los ejidatarios de San Salvador Atenco; es sintomático de que la organización estudiantil, académica y de los trabajadores, se esperaba una enérgica protesta y manifestaciones de apoyo, que si bien se dio fue a la distancia de seis meses. Y de parte de los trabajadores se dio el apoyo y fue en la UACH el pasado 11 de febrero en un foro local y en la Universidad Obrera de México en el D.F., el pasado 16 de febrero del 2001, que Chapingo junto con numerosas organizaciones de la sociedad civil dieron su apoyo a la resistencia atenquense.

De parte del sector estudiantil, su participación es casi nula. Está más preocupado el sector en organizarse para la quema del libro y las tardeadas en *"la disco"* o el *"Rodeo"* los fines de semana, no existiendo un compromiso real con las causas del campesinado. Un reactivante político solidario, fue el apoyo a los 43 estudiantes desaparecidos de la Normal de Ayotzinapa.



## Comentario final

Es importante la labor del maestro como concientizador, y la ubicación concreta del docente y los educandos en su contexto social y las posibilidades existentes para transformarlo, implica el uso de espacios de libertad que poco a poco se van ganando, en donde sea posible que surja una organización más amplia de intelectuales orgánicos revolucionarios, en el paradigma de hoy; ciudadanos.<sup>66</sup> En la labor de educar en valores, la ética como un recurso imprescindible, en esta época de lógicas digitales. (Gardner, 2011).

Desde una visión compatible educativa con Natura en donde la cuestión ambiental sea primordial, la educación ambiental para la compatibilidad (Torres, G. 2015). La intencionalidad es trabajar desde la perspectiva transdisciplinaria en procesos de reflexión científica orientando a la salud ambiental en los procesos curriculares que se deben innovar en los planes de estudio. Tarea por demás gigantesca,

Las evaluaciones de rendimiento escolar de nuestra región latinoamericana están por debajo de lo esperado y lo deseable, siendo significativo, lo que planteaba *El Foro de Dakar* del año 2000, que ratifica las metas de educación para todos, renueva compromisos y corre el plazo para el año del 2015:

"La tradición de la reforma educativa en nuestros países ha sido atribuir los problemas a la falta de recursos financieros y ubicar los problemas,

---

<sup>66</sup> La izquierda social llegó a considerar que formación de sus cuadros no solo se daría en el seno de los partidos políticos, siendo posible que en la escuela surjan elementos portadores de una contracultura como condición de compromiso revolucionario sistematizado del conocimiento teórico-práctico, portador de una verdad distinta y de una moral visionaria, de un sentido de la vida.

en todo caso, en el lado de la ejecución. No obstante, todo indica que hay problemas también en el diseño de las políticas, y que hacen falta una revisión y un viraje profundos en la manera como los gobiernos y las agencias internacionales vienen encarando el tema educativo y el de la reforma educativa en particular. Las políticas que se han recomendado y adoptado en los últimos años no están respondiendo satisfactoriamente a las necesidades y expectativas de la población latinoamericana, a las realidades del sistema escolar y de los docentes en particular, y no han tenido los resultados esperados. "En el contexto actual de globalización, queremos preservar algunos valores que son esenciales a la identidad latinoamericana: El valor supremo de la persona y la búsqueda de un sentido de la existencia humana...El sentido comunitario de la vida, característico de nuestras culturas, principalmente las indígenas: La multiculturalidad y la interculturalidad. La apertura y valoración de formas de conocimiento y de aproximación a la realidad que trascienden la racionalidad instrumental: La libertad, entendida -en la tradición que recogió acertadamente Paulo Freire- como una conquista sobre nuestros egoísmos y los de los demás, como construcción de la autonomía de la persona y de su sentido de responsabilidad, El trabajo como medio de realización personal y por ello derecho fundamental, no como subordinación acrítica a los intereses del capital ni como búsqueda eficientista de maximización del lucro....La búsqueda del "otro" en la construcción de un "nosotros" que fundamente el sentido ético de la vida humana, y la presencia constante de la utopía y la esperanza... Afirmamos la necesidad de la participación de la sociedad no sólo en la ejecución de las políticas y programas, sino en su formulación y discusión. La educación es asunto público y debe, por tanto, involucrar a todos sus actores y concitar su participación responsable. Esto es particularmente cierto y necesario en el caso de los

---

docentes, sujeto clave de la educación y del cambio educativo".  
(*Pronunciamiento Latinoamericano por una educación para todos, 2000*)

*El II Pronunciamiento latinoamericano por una educación para todos*, fundamentalmente propone el derecho a la educación, con la Participación social, orientándose centralmente en lo pedagógico. Dando sentido de la educación y la construcción de ciudadanía, para asegurar *el buen vivir*, dando uso eficiente de las tecnologías y los medios de comunicación y la educación. Todo en alianza con el pueblo. (II Pronunciamiento latinoamericano por una educación para todos, 2015)

La nueva escuela posibilita la labor de difusión y apoyo a las causas populares, a través de comités de apoyo y de implementación de campañas de alfabetización y de educación popular orientadas a la población cercana a la UACH, ya sea como labor de los seminarios y cursos o como servicio social y este acercamiento es una demanda política y significa una ruptura con el actuar de la escuela tradicional sin demérito del desempeño académico. Tenemos la tarea y la responsabilidad de implementar espacios de creación colectiva y autogestiva.

Son importantes las historias de las diversas experiencias populares y la relación orgánica con los movimientos populares, así como la administración y su trayectoria y perspectivas como institución educativa crítica y popular. y la lucha por conformarse en una institución esto manifestado en: volantes, cartas abiertas, denuncias y toda la información de los sucesos que portan los protagonistas que conformaron la comunidad el plantel.

## Bibliografía

- Barreiro De Nulder T. 1975. La Educación y Los Mecanismos Ocultos de la Alienación. En "Crisis De La Didáctica". Revista de Ciencias de La Educación. Rosario, Argentina. Axis. P. 106.
- Broccoli, Angelo. 1987.. Antonio Gramsci y La Educación Como Hegemonía. Ed. Nueva Imagen.
- Documento, 1986. UAM-Iztapalapa. Área de concentración en Antropología de La Educación.
- Durkheim Emile. 1988 Educación y Sociología. Península. Madrid.
- Heller Agnes y Fehér Ferenc. 1994. Políticas de la Posmodernidad. Ensayos de critica cultural. Península. Barcelona. España.
- Freire Paulo. 1973. Extensión o Comunicación? La concientización en el medio rural. Siglo XXI. México.
- Freire Paulo. 1997. Política y Educación. Siglo XXI. México.
- Foro Mundial sobre la Educación. 2000. 26 al 28 de abril. Dakar. Senegal.
- Gardner, Howard. 2011. Verdad, belleza y bondad reformuladas. La enseñanza de las virtudes en el siglo XXI. Paidós. España.
- Gilbert Roger. 1978. Las ideas actuales en pedagogía. Grijalbo. México.
- Heller Agnes y Fehér Ferenc. 1994. *Políticas de la Posmodernidad. Ensayos de critica cultural*. Península. Barcelona. España.
- Labarca, G et Al. 1988. La Educación Burguesa. México. Nueva Imagen.
- Latapí, Pablo (Coordinador). 1994. La educación formal. Lecturas básicas para investigadores de la educación. Nueva Imagen-SEP.
- Levitas, Maurice. 1977. Marxismo y Sociología de la Educación. México, Siglo XXI. México.
- Prawda Juan. 1995. Logros, inequidades y retos del futuro del sistema educativo. Grijalbo. México.
- Pronunciamento Latinoamericano por una educación para todos. Revista Latinoamericana den estudios educativos. (México), vol XXX. núm.

1, pp. 157-164.  
[http://www.cee.iteso.mx/BE/RevistaCEE/t\\_2000\\_1\\_07.pdf](http://www.cee.iteso.mx/BE/RevistaCEE/t_2000_1_07.pdf)

II Pronunciamiento latinoamericano por una educación para todos. II Encuentro de Firmantes del Pronunciamiento Latinoamericano y I Encuentro Presencial de Comunidad Educativa. (Buenos Aires, 8-11 septiembre 2010). Polis, Revista de la Universidad Bolivariana, vol. 9, núm. 27, 2010. Universidad de Los Lagos. Santiago, Chile.

Rivera E. Ramón. Proyecto Educación Popular y Autogestión Pedagógica en Educación Media Superior y Superior en La Región Oriente del Estado de México. UACH. 2001. UACH. México.

Rivera E. Ramón. 2001. La Enseñanza de la Lengua Inglesa en el Contexto de la Cultura Campesina en Transición a Cultura Urbana. La preparatoria agrícola de la UACH. 3er. Encuentro de Lenguas Extranjeras de la UAM, 21 de septiembre. México. D.F.

Rivera E. Ramón. 2016. Educación popular y autogestión pedagógica en educación media superior y superior en la Región Oriente del Estado de México. 1º. Congreso Internacional Online sobre desigualdad social y educativa en el siglo XXI. EUMED. Málaga, España.

Torres Guillermo. 2015. Educación ambiental para el desarrollo compatible. UACH. México

UNESCO. 2000. Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes. Texto aprobado por el Foro Mundial sobre la Educación Dakar, Senegal 26-28 de abril del 2000.

[http://www.unesco.org/education/efa/fr/ed\\_for\\_all/dakfram\\_spa.shtml](http://www.unesco.org/education/efa/fr/ed_for_all/dakfram_spa.shtml)

Vélez Pliego, Alfonso et al. 1984. Perspectivas de la Educación en México. Colección Extensión Universitaria UAP. México

# PROSPECTIVA DE LA SOCIOLOGIA RURAL EN LA UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO DE MEXICO<sup>7</sup>

## Resumen

La política educativa en la Universidad Autónoma Chapingo, UACH precisa de continuar con su pleno compromiso al cada vez más escaso Estado de bienestar social, y más en este momento de incertidumbre, ante los embates agresivos del imperio norteamericano, en que es necesario profundizar en la construcción de alternativas participativas para el campo, donde las tareas de la sociología rural son muchas y de gran responsabilidad.

Estamos en una tarea de gran importancia; modernizar los haceres de la sociología rural y darle una perspectiva de lucha social y de apoyo a las causas de la población campesina, asimismo del espacio que rodea a los centros urbanos. Orientando investigaciones y estudios a aspectos de la historia y la cultura local y regional rural y urbana.

**Palabras clave.** Prospectiva, sociología, rural, Chapingo

## Resume

Education policy in the UACH needs to continue with its full commitment to the increasingly scarce state of social welfare, and more in this moment of uncertainty, before the aggressive attacks of the American empire, in which it is necessary to deepen the construction of participatory alternatives for the countryside, where the tasks of rural sociology are many and of great responsibility.

We are in a task of great importance; Modernize the actions of rural sociology and give a perspective of social struggle and support to the causes of the peasant population, as well as the space that surrounds the urban centers. Guiding research and studies to aspects of local and regional history and culture rural and urban.

**Key words.** Prospective, sociology, rural, Chapingo

---

<sup>7</sup>Publicado en; Actas oficiales. Segundo Congreso Internacional Virtual sobre la Educación en el Siglo XXI. ISBN-13: 978-84-16874-44-6. Universidad de Málaga. Servicios Académicos Intercontinentales S.L. España. 2017.

## Introducción

En los años ochenta y noventa, la sociología rural se expresa en México a través de interferencias entre la macro y la microsociología. Entre el positivismo lógico, que privilegia la explicación, y la hermenéutica: la interpretación y la comprensión.

La sociología rural nace en Estados Unidos, como consecuencia de la deplorable situación que hay a principios de los años treinta, su labor se orienta a una política de Estado, desde el momento en que Roosevelt crea '*la comisión de vida campesina*', después en la *Ley Purnell*, se autoriza que los sociólogos rurales laboren en estaciones experimentales.

La sociología rural aún está en construcción, se enfrenta a la presión de la derecha política donde su propuesta se torna peligrosa, excluyente, la que porta una amenaza a la orientación social de esta.

Ahora se ve la necesidad de defender un principio insoslayable: en la hibridación de las disciplinas sociales, el rescate de las tradiciones culturales: la incorporación de la ciberinformación en la labor académica, y la participación constante de la Universidad hacia las comunidades, y más hoy que el triunfo de la derecha política en México y en los Estados Unidos, con el arrogante proteccionismo de Trump, representa constantemente un peligro para el proyecto de Universidad Pública.

Chapingo, debe ser generadora de un mayor espacio cultural y orientadora en la concepción de una tecnópolis regional y local.<sup>8</sup> De donde emane no solo la tradición científica para el campo que con justeza se le reconoce, sino, además, de profundizar su característica de ser una institución de servicio a las comunidades agrarias fundamentalmente.



**Instalación de un muro verde en el interior del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras y Autóctonas. UACH. 2015**

## **Identidad orientada hacia Humanía en estudios de sociología rural**

El concepto de identidad orientado hacia Humanía, ya que este no solamente está en el espacio local sino en el conjunto de la vida social, ya que la cultura misma es aglutinadora

La perspectiva diacrónica, histórica y la sincrónica, de un determinado momento, son necesarias para una explicación de los procesos culturales. En un procedimiento metodológico para articular la historia cultural con la historia local. La historia cultural se manifiesta en la historia de las representaciones colectivas, las cuales se ven expresadas

---

<sup>8</sup> Área periurbana en la cual se desarrollan importantes proyectos de producción agrícola y en la difusión de la



en creaciones que hablan de la localidad, mitos, historias, materializados en objetos culturales. Y expresada en sentido de pertenencia: identidad local. La cultura nacional se aboca al conocer el aspecto general de la nombrada cultura mexicana, debiéndose también orientar a la particularización y a la valoración de las condiciones de existencia de las localidades; como cultura local en la manifestación de los valores y tradiciones que son elementos de cohesión social. En donde los valores culturales nacionales, se articulan con los valores locales, y constituyendo formas particulares de folclor y de tradiciones populares.

La *Historia Social* se vincula con la *Historia de los ecosistemas*. Indisolublemente unidas, si bien para numerosos estudiosos la dimensión natural había estado considerada en el ámbito de los estudios de lo biológico sin una integración ni un conocimiento de la historia natural o ambiental a la historia social y política. Solo hasta épocas recientes es que sea ha tomado en cuenta esta propuesta (Rivera E. 2007).

La historia es social y se relaciona con la *Historia de las mentalidades* al explicar cómo se piensa colectivamente y como se imagina. La cultura aquí es un elemento que expresa las formas de percibir el mundo y el futuro. Al ofrecer un valor explicativo de las maneras en que se expresa la vivencia social y al integrarse la historia de las mentalidades como una variante de la realidad social, orienta a comprender las condiciones en las cuales se constituyen los discursos en determinadas situaciones políticas y de relaciones sociales y de las ideas dominantes, que se constituyen en numerosas ocasiones variantes de falsa conciencia. Ya que manifiestan los intereses de los sectores dominantes. Esta visión del mundo excluye la complementariedad con el entorno natural, ya que

históricamente ha habido una concepción orientada al uso de los recursos naturales como un derecho y disfrute hedonista de parte de la sociedad, sin una retribución equitativa ni la preocupación de esta en el cuidado del ambiente ya que ha persistido la idea de que se puede disponer de los recursos naturales, que están precisamente para ser usados. (Rivera R. 2003).

Estoy de acuerdo con Villanueva (2005) quien apunta que “Es importante aceptar que la historia ambiental y los estudios históricos ambientales permiten descubrir los antecedentes de los problemas ecológicos, entrever el encadenamiento de los hechos, fenómenos y el comportamiento de los seres humanos con el ambiente en sus diferentes etapas de desarrollo histórico-social” (Villanueva M. 2005).

La cultura local converge con la cultura ecológica. A través de la búsqueda de acciones que permitan incidir en el espacio inmediato que es el local, a través del diagnóstico ambiental y la implementación de actividades integradas a una agenda ambiental de desarrollo local. En donde a la par que se inquiera sobre la historia del deterioro ambiental regional y local, se plantea recuperar la experiencia del movimiento ecologista en México y señalar a los grupos que se definen como ecologistas.

Relación hay entre identidad cultural y los procesos sociales que reivindican demandas políticas, ya que la identidad cultural cohesiona a los actores sociales en el convencimiento de las reivindicaciones, es decir hay un sentido de pertenencia de territorialidad y de constitución del espacio, y el desarrollo comunitario puede aportar al desarrollo regional en los aspectos económicos, sociales y culturales como ente generador de experiencias de carácter autogestión generando una

enseñanza; la resolución de problemáticas inmediatas y la búsqueda de alternativas viables en relación de las condiciones reales de existencia, con el convencimiento de resolver y planear las variadas situaciones por las cuales vive la dimensión local articulada con las condiciones de la dinámica regional



**Cartel demostrativo. Presentación de proyectos de servicio universitario. 2014.**

## **Enseñanza y sociología rural**

Una situación a que se enfrenta la comunidad académica en el ámbito regional es la escasa colaboración, ya que al realizar la cooperación institucional (cuenta para nuestra Región Oriente del Estado de México, ROEM) recurrentemente impera una rivalidad entre los investigadores e instituciones, ya que difícilmente hay colaboración entre colegas, imperando la lógica del egoísmo vanguardismo en la investigación.

El Colegio de Posgraduados en Ciencias Agrícolas, institución hermana de investigación y docencia, organismo descentralizado del gobierno federal y que fue parte inicialmente de la UACH, mantiene una mínima colaboración con la UACH.

En la Propuesta de Investigación-Desarrollo que prospectan “la satisfacción de necesidades de la población local se apoya en experimentación y acciones de desarrollo, a escala real y en estrecha colaboración con los productores y campesinos” (Navarro, H. 1998:16). Son de importancia las estrategias de apropiación gestión utilización y reproducción de los recursos y procesos que se definen en el seno de las familias y de los diferentes comportamientos grupales; “La orientación de las transformaciones necesarias a diferentes niveles sí, pero con restricciones al exigir la utilización de ciertos principios y métodos agroecológicos, con el propósito de sustentar el manejo integrado del ecosistema y de sus sistemas de aprovechamiento y utilización de los recursos”.<sup>9</sup> Orientando atención a la conservación y mejoramiento de los recursos desde la óptica de microcuencas, con información prevista que garantiza oportunidad y calidad de esta. Lamentablemente información confiable para territorios locales que conforman los ejidos y las formas privadas de apropiación no hay. Una hipótesis es que “a pesar de la creciente urbanización y la consecuente especulación de la tierra para usos urbanos, las comunidades campesinas persisten y más aún, han crecido y mejorado su nivel de ingreso “(Ibid.: 28). Ahora hay un reforzamiento de la vida comunitaria. la constante demanda agua que se está conformando en la subregión, que es un área de desfogue de los excedentes de la población que genera basura y aguas negras, habiendo comunidades campesinas en la parte alta media y baja de la cuenca y la sociedad urbana de la ciudad de Texcoco, ver supuestos hipotéticos.

---

<sup>9</sup> Ídem.



**Interior de invernadero. Departamento de Suelos. UACH. 2014**

El conocimiento de la realidad política nacional e internacional hace posible considerar que el ambiente y su cuidado es un derecho que cae dentro del rubro de los derechos humanos. En una ética ecológica que conduce a una actitud política política, con conocimiento de causa, con sentido social de la necesidad de tener un medio ambiente limpio, sustentable y reciclable.

La educación ambiental y su correspondiente acción local, tiene que profundizarse a través de una ética ambiental necesaria; toda vez que sea impulsada en la educación. Entendida como una condición de trabajo colectivo.<sup>10</sup> En el entendido de que la crisis ambiental “es la crisis de nuestro tiempo. No es una crisis ecológica, sino social. Es el resultado de una visión mecanicista del mundo que, ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las distintas culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta. La crisis ambiental es una crisis moral de instituciones políticas, de aparatos jurídicos de dominación, de relaciones sociales injustas y de una racionalidad instrumental en conflicto con la trama de la vida”<sup>11</sup>. Hay que recuperar experiencias docentes para el trabajo de educación ambiental. Estas son enriquecedoras y son aporte para la acción

---

<sup>10</sup> Ver. Jiménez Silva María del Pilar. 1997. Dimensión ambiental y ciencias sociales en educación secundaria. UNAM-Plaza y Valdez. México. Trabajo que integra diversas dimensiones de lo ambiental y su abordaje desde el trabajo educativo.

<sup>11</sup> Ver: Manifiesto por la vida. Por una ética para la sustentabilidad. PNUMA. PNUD. CEPAL. Red de Formación ambiental.

concreta. (Vázquez, 2000). Requiriéndose de la sociología rural la comprensión del objeto a investigar y sus propios conceptos, Que esta ofrezca alternativas para beneficios sociales y no solo sea ejercicio de rigor intelectual. (Rivera, E. 2002).

## **Los desafíos necesarios de la información**

*"Pero si la cultura es lo que permite al individuo pensar su experiencia, a través de lo cual el individuo formula su vivencia, su trabajo, los problemas cotidianos, así como los episodios mayores de la existencia; el amor o la muerte, el historiador no sabría descifrar esa cultura sin conocer esa vivencia"*<sup>12</sup>

*Antoine Prost*

Ciertamente la era de la información permite conocer las experiencias que han sido significativas en otras localidades que poseen característica similar, en donde se expresa una pugna permanente contra el gobierno estatal y federal, aunque en ocasiones estas fuerzas encierran movimientos de derecha, sin embargo, es una tendencia real, la búsqueda de la autogestión por las comunidades de sus recursos naturales y de sus formas de gobierno en plena autonomía.

Los usuarios de las computadoras y de internet, están expuestos a profundos cambios en sus comportamientos culturales. Es decir, la percepción de la realidad se orienta hacia formas nuevas de comunicación y de construcción de imaginarios colectivos y, el universo simbólico de la generación de los ordenadores se orienta a la imagen y a la ritualidad del poder de la información.

La información se sistematiza en archivos, y su manejo por el hombre, implica que este exprese voluntad de poder, manifestado en el saber que contiene la información y que su consciente actuación motiva transformaciones culturales.

Estos efectos tenemos que considerarlos en la enseñanza, ahora de cualquier disciplina del conocimiento. Pero también en revalorar, insistimos, el conocimiento tradicional local, conjuntado con los beneficios que impulsan los centros de investigación en la transferencia de tecnologías. Una asignatura aún pendiente de parte de las instituciones locales y de nuestra universidad.

En el caso concreto de la subregión de Texcoco, la microrregión está constituida en una agrópolis, la cual es necesario mantener y ampliar, ya que esta labor implica integrar estrategias de resistencia cultural. Persiste una lógica cultural que expresa la identidad colectiva en un ámbito espacial, de carácter tradicional que esta manifestada en las localidades. Las mayordomías y rituales agrarios permanentes que hay en la región. En sus fiestas tradicionales y en las formas de vivencia colectiva que definen a los pobladores, en un proceso permanente de transición rural-urbana, en donde estas tradiciones conviven con la cultura urbana, llamada popular.

---

<sup>12</sup> Prost, Antoine. *Social y Cultural, Indisociablemente. En, Para una Historia Cultural.* Jean Pierre-Rioux. Jean Francois Sirinelli. Taurus. México.1999:153.



**Par de magueyales zona oriente de campus UCh. 2014**

## **Discusión**

"La actividad educativa ambiental es posible desde la academia considerando la formación ambiental en el ámbito universitario, desde diversas disciplinas, como el caso de la llamada antropología ambiental: Vessuri considera; en que "cada sociedad, desde la perspectiva de la antropología sociocultural, habita un universo propio, con sus propias leyes y su conjunto específico de interacciones e interpretaciones", y "la antropología ambiental, con su carácter especializado y sus objetivos aplicados a finalidades más prácticas que las de la antropología general de la que deriva, tiene exigencias de desarrollo teórico conceptual propias, pero ellas están más ligadas a sus especificidades técnicas y se resuelven casi siempre en una mayor sofisticación del aparato analítico"

Vessuri Hebe M, C. 1994.<sup>13</sup>

Cierto que una nueva realidad se presenta para la comunidad mundial y para México. Hace falta incorporarnos a la vanguardia y al liderazgo de los países dependientes, e integrarnos a una visión prospectiva que posibilite enfrentarnos al shock del futuro. Construyendo tecnópolis en la que se expresen los objetivos siguientes: desarrollar nuevas industrias como política nacional, regenerar una región en declive o estancada y desarrollar un medio innovador. Para el caso de la ROEM: la agricultura, la actividad forestal y el turismo pueden implementarse, "la investigación científica básica y su aplicación tecnológica se vuelve ahora mucho más importante y su fomento debe ser un objetivo

---

<sup>13</sup> Vessuri Hebe, M, C. 1994. La Formación en antropología ambiental en el ámbito universitario. en, Leff Enrique (comp.). Ciencias Sociales y Formación Ambiental. Gedisa-UNAM. España.



primario de la política del gobierno. Especialmente, llegados a este punto, es la identificación de las tecnologías futuras que serán las plataformas de las nuevas concentraciones industriales” (Castells, M.1994)

Es importante impulsar la educación universitaria al máximo nivel, así profundizar la investigación y el servicio en la región, tener mayor impacto, que corresponda a la localización que tiene la UACH, con la intención también de impulsar la investigación básica y aplicada.

En la ROEM ampliando vínculos entre investigadores e industria, los productores, atrayendo asimismo inversiones y tecnología e implementando un ordenamiento urbano-rural que se corresponda con la infraestructura de la nueva sección industrial y de vivienda. Donde es importante que estemos conscientes de que hay que involucrarnos en la perspectiva de la cibertecnología, es decir plantándonos ante un espectro que señale como son las realidades que están presentes: el mundo tradicional y la tecnología de punta.

Debemos profundizar las formas de autogestión y la capacitación es una alternativa que merece ser recuperada y que involucre la aplicación técnica y el llamado a la participación. Hay innumerables posibilidades para impulsar la participación autogestiva debiendo de estar articuladas con instituciones, organizaciones y formas comunitarias de labor, del que tradicionalmente el pueblo es heredero debido a su gran capacidad de trabajo para impulsar lo que demanda la población. Donde es importante integrar a la comunidad a participar y más directamente con la Universidad de Chapingo, en este momento en que no se ve un futuro promisorio para la Universidad Pública.

El reto es seguir manteniendo nuestra autonomía y nuestra capacidad de gobernarnos, pero también seguir manifestando calidad y presencia de nuestras investigaciones y que a la par que influyan en el espectro de la economía local y regional sirvan para incrementar la autonomía de los pueblos indios y mestizos desde la perspectiva sustentable.

## **Bibliografía**

Braudel, Fernand. (1970). La Historia y las ciencias sociales. Alianza Editorial. Madrid.

Castells. Manuel. (1994). Tecnópolis. España.

Cardoso, Ciro F y Héctor Pérez Brignoli. (1976). Los Métodos de la Historia. Ed. Grijalbo. México.

Friedrich Paul. (1991). Los Príncipes de Naranja. Un ensayo de método antropohistórico. Grijalbo.

Molini Fernández, Fernando (1989). Tecnología, Medio Ambiente y Territorio. España.

Navarro, Garza Hermilio, et al. (1998). Diagnostico socioeconómica cuenca del río Texcoco. Red Interamericana para el estudio y formación en el uso de los recursos naturales para la transformación de la comunidad. Comité de diagnóstico socioeconómico. México. Marzo de 1998.

Prost, Antoine. (1999). *Social y Cultural, Indisociablemente. En, Para una Historia Cultural.*

Rivera, E. (2002). Los estudios culturales y la sociología rural. II Reunión Nacional sobre Sociología Rural. Vigencia y perspectiva de las sociedades rurales en México. Resúmenes.

- Rivera E. Ramón. (2003). *Historia social y cultura local*. 253-273. Memoria del Cuarto encuentro de profesores del Programa Jóvenes hacia la Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales: "Entre curiosos te veas". Coordinación de humanidades UNAM, México
- Rivera E. Ramón. (2007). *Historia social y cultura local*. Memoria. Tercer Congreso Nacional de Investigación Social. 3-4 dic 2007. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo. México.
- Rivera E. Ramón. (2015). *Agricultura Urbana y Desarrollo Local en La Región Oriente del Estado de México*. Servicios Académicos Intercontinentales para eumed.net. Málaga, España. 2015. ISBN-13: 978-84-16399-45-1. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1489/index.htm>
- Rivera E. Ramón. "(2016). Progreso y cultura. El documento como valor de cambio y elemento económico ideológico". Cuarto Congreso Online sobre Transformación e innovación en las organizaciones. Actas Oficiales Servicios Académicos Intercontinentales para eumed.net. Málaga, España.
- Rioux, Jean-Pierre Jean. Sirinelli, Jean-Francois (1999). *Para una historia cultural*, México. Taurus. México.
- Rowe William y Vivian Schelling. (1990). *Memoria y Modernidad. Cultura Popular en América Latina*. CNCA. Grijalbo. México.
- Thompson, E.P. (1997). *Historia Social y Antropología*. Editorial. - Instituto Mora. Cuadernos Secuencia. México.
- Vázquez Fuente Alicia. (2000). *En busca de la enseñanza perdida. Un modelo dialectico para la educación superior*. Paidós. México.
- Villanueva M. Antelmo. (2005). *La transformación del ambiente y de los recursos naturales en el municipio de Texcoco: un estudio histórico ambiental*. Tesis Maestría en Sociología Rural. UACH

# **RADIO LETRA LIBERTARIA EN LA LABOR ECOLOGICA.**

## **Un poco de historia<sup>14</sup>**

### **Resumen**

Experiencia de trabajo colectivo que contiene reflexiones elaboradas juntamente con un grupo escolar de curso social de la Preparatoria Popular de Fresno, en la Ciudad de México, donde se valora la labor de los estudiantes como sujetos activos de su propia formación en Educación Ambiental.

Asimismo, durante el ciclo escolar 98-99 en la Universidad Autónoma Chapingo, Universidad Agraria, impulsamos la producción radiofónica de una experiencia de curso social anual de *Praxis ecológica y educación comunitaria en el Taller Socioinstitucional de la preparatoria agrícola*, desarrollado en el entorno de la institución.<sup>15</sup>

Palabras clave: **Radio, labor, ecológica**

### **Abstract**

This was an experience of a collective work that contains reflections elaborated jointly with a school group of social course of Popular High School of Fresno, in the City of Mexico, where the work of the students is valued like active subjects of its own formation in Education Environmental.

Also, during the 98-99 school year at the Universidad Autónoma Chapingo, Universidad Agraria, we promoted the radio production of an annual social course experience of

---

<sup>14</sup> Presentado al Primer congreso Internacional Online Economía y Cambio Climático. 2016. Universidad de Málaga. Servicios Académicos Intercontinentales S.L. España. Publicado en; Territorios, Sustentabilidad, Movimientos Sociales y Ciudadanía Coordinadores de la obra: Carrasco Aquino Roque Juan, Macuacé Otero Ronald Alejandro, Cortés Landázury Raúl y Rivera Espinosa Ramón. ISBN-13: 978-84-17211-07-3. <http://www.eumed.net/libros/libro.php?id=1648>.

<sup>15</sup> Durante 1994 y 1995 colaboré con Radio Chapingo, en la producción de una serie llamada *Radio Letra Libertaria*, la cual tuvo 13 programas que lamentablemente no salieron al aire pero que se conservan en la fonoteca de Radio Universidad Autónoma Chapingo (UACH)<sup>3115</sup> Presenté un programa grabado en Radio como integrante del grupo de *TangoRock, Amor perdido*, como cantante y ejecutor de la armónica en la Segunda Biental Latinoamericana de Radio celebrada en la Universidad del Claustro de Sor Juana en el mes de Marzo de 1998 en México, asimismo fui impulsor del programa Sindical STAUACH durante la huelga de académicos en el mes de febrero de 1999. Participé en el primer aniversario de transmisión en vivo de Radio UACH, como armoniquista e integrante del grupo de TangoRock "*Amor perdido*"; dicho evento fue grabado en audio en Radio Chapingo 1610 A.M. y se grabó también en formato de video VHS. En ese entonces fui colaborador voluntario de Radio UACH, aun no laboraba en la Universidad Autónoma Chapingo. Ya para el año de 2003 año realicé la producción de una serie semanal titulada *LISTEN Chapingo. Cultura y canciones en inglés* la cual contiene temas referentes: al lenguaje, Sociolingüística, lenguas indígenas, lingüística aplicada, etc., etc.; así como tópicos que se orienten la enseñanza de la lengua inglesa.

Praxis ecológica and community education in the socio-institutional workshop of the agricultural high school, developed in the institution. Requesting Radio UACH a course on screenwriting and radio production to students of the waist.

**Keywords:** Radio, labor, ecological

## **Introducción**

No fue tesis realizada por el asesor ni un trabajo exclusivamente de corte académico, fue un intento por reconocer la realidad de la grave contaminación ambiental en la Ciudad de México y fundamentalmente en el área geográfica que rodea la Preparatoria de Fresno.

Intento de articulación de valores de ética ecológica entre la comunidad estudiantil y los colonos de la colonia Santa María la Ribera, centro de la ciudad de México con las reflexiones de un grupo académico y las experiencias en trabajo de campo que se vieron reflejadas en exposiciones gráficas para la comunidad escolar, en actividad de limpieza y llamados al cuidado del ambiente tanto a la comunidad escolar como a los colonos de la colonia Santa María la Ribera.

### **1. Actividades efectuadas por alumnos.<sup>16</sup>**

“En el mes de Julio de 1997. Los puntos que se contemplaron por medio de las lecturas comentadas fueron los siguientes: pudimos concluir que en la política del medio ambiente existe la preocupación porque cada vez vaya siendo mayor la calidad y la cantidad de la gente dedicada a la ciencia que está involucrada en procesos sociales e instituciones de

---

<sup>16</sup> Extractos del informe del año de 1997 del grupo 3º A

gestión ambiental.

Otro punto analizado fue el referente a que el mundo físico se constituye en dos partes fundamentales. Uno donde se encuentra la tecnosfera lugar de influencia del hombre y otro; la exosfera hecha por la naturaleza, donde no puede desecharse nada. La ecosfera es el espacio en donde el propio hombre deshecha contaminantes por medio de maquinaria como automotores, fabricas, etc.

La capa de ozono ha provocado un calentamiento global de la atmósfera provocando diversas enfermedades en la población. En Estados Unidos se han realizado proyectos inconclusos, por ejemplo, debido a los malos dirigentes políticos que no contemplan la problemática del medio ambiente. Se comentó, lo que nos atañe a todos: el uso del automóvil, debido a que es una necesidad en nuestros días; para muchos un lujo.

En el mes de agosto se realizaron lecturas en referencia a la política ambiental, con el propósito de tomar conciencia y tener conocimiento de las leyes e instrucciones que rigen la preservación de la ecología.

Se analizaron los puntos centrales y los problemas que se encuentran en las instituciones que se abocan al estudio del medio ambiente y ecología, asimismo se discutió la importancia que tiene la participación ciudadana en la educación ambiental.

Se realizó la revisión de la Jornada Ecológica, suplemento, que aparece mes a mes en el periódico "La Jornada", analizándose los artículos que plantean la importancia que tienen los recursos naturales para los indígenas, así como las consecuencias de no conservarlos y no hacer uso de ellos adecuadamente

Las actividades prácticas se realizaron en el Bosque de San Juan de Aragón, y consistieron en: un llamado a concientizar a los usuarios del bosque para mantenerlo limpio y dar a conocer el reglamento del Bosque, mediante folletos que contenían toda la información que proporcionó, el Lic. encargado del bosque de Aragón. Se realizó recolección de basura en un área determinada, únicamente a los hombres le toco la actividad de plantar árboles.

En el mes de septiembre, como actividades teóricas analizamos la lectura titulada "Políticas Ambientales e Instituciones Territoriales en México". En donde se habla de tomar decisiones de carácter estratégico en el uso de los instrumentos de la naturaleza. Basados en tres puntos principales: el poder estatal, el sectorial y el local, así como la diversidad de formas de diferencia y articulación del poder, la propiedad privada; ahora ya no se hace el aprovechamiento de la tierra, sino que se busca explotarla para nuestro beneficio no importando dañar el medio ambiente. Por último, se habla de la participación ciudadana; ya no solo las autoridades pueden actuar en mejorar el medio ambiente, sino que nuestra participación es primordial.

Iniciamos las actividades prácticas que corresponden al Curso Social en la Colonia Santa María la Ribera, tomando como límites del casco de Santo Tomas a Avenida de los insurgentes, se percibe la problemática que existe con respecto a la contaminación y a los desperfectos ecológicos dentro de esta área. También nos pudimos dar cuenta de las malas condiciones en las que vive la gente, y la falta de atención a la limpieza de la comunidad y de desconocimiento de las tareas de educación ambiental. Formamos varios equipos para tomar fotografías acerca de las condiciones ambientales de la microrregión que rodea a la

Preparatoria, con el propósito de montar una exposición en la misma Preparatoria.

La exposición fue realizada con el fin de que la comunidad estudiantil en principio valorice que el medio ambiente es muy importante para todos los seres vivos y que inclusive la mala imagen del entorno representa la escasa cultura de una comunidad.

Un punto muy importante que no puede pasar desapercibido es el hecho de que, al realizar esta actividad, nos vimos obstaculizados por un individuo que dijo ser jefe de una banda, y de forma pocos cortes nos impidió continuar con nuestra tarea de seguir tomando fotografías de lugares con evidente deterioro ecológico de la colonia.

En la exposición se representaron los conocimientos que los alumnos adquirieron durante el primer semestre del Curso Social.

Octubre. En el aspecto teórico se revisaron materiales aparecidos en la Jornada Ecológica con relación a la preservación ecológica, ya que esta alternativa es una forma novedosa de producir alimentos, medicamentos, técnicas de protección del medio ambiente y tiene aplicaciones de procesos industriales, como la minería y la petroquímica. Es muy importante el estudio de las aplicaciones que se tiene en la preservación de los recursos naturales y la biodiversidad.

El día 9 de octubre, en la Biblioteca Manuel Buendía de la Preparatoria Popular Mártires de Tlatelolco; se inauguró la exposición fotográfica del grupo 603-A, correspondiente al primer semestre de Curso Social, que tuvo como título: "Educación ambiental y praxis comunitaria, en la microrregión urbana de la colonia Santa María la Ribera, durante el ciclo



escolar de 1996-1977".

En la presentación se hizo hincapié en la importancia de tomar conciencia sobre los problemas ambientales que vivimos actualmente, también de la labor del grupo ecológico Brazo Verde de la Preparatoria Popular Fresno, el cual inició sus campañas de reforestación y recolección de basura, así como de otras actividades en el parque zoológico de San Juan de Aragón.

La exposición fotográfica se montó con el propósito de que los asistentes a la misma comprendieran el grave problema de contaminación que impera en nuestro entorno, concretamente en la colonia Santa María la Ribera.

Las fotografías que conforman la exposición, muestran claramente problemas como: basura en las calles, en las avenidas, en lotes baldíos, en parques, alcantarillas tapadas por exceso de basura casas y banquetas deterioradas por el descuido de los habitantes y las raíces de los árboles que es otro factor que afecta grandemente al suelo; paredes rayadas; fabricas que contaminan el medio ambiente, personas que tiran la basura en las calles, etc., todo esto solo en la colonia Santa María la Rivera y sus alrededores.

Previo a la inauguración hubo, un intenso trabajo de organización, el grupo 603-A, se dividió en pequeños subgrupos y las actividades se repartieron de manera que algunos tomaron fotos, otros se encargaron de hacer un presupuesto y de comprar el material, algunos seleccionaron las fotos, otros las montaron y algunos más se dedicaron a dar una pequeña explicación sobre las mismas durante la exposición.

A la exposición asistieron muchos compañeros y algunos profesores; quienes no solo observaron detenidamente las fotos, sino que, además nos dieron su punto de vista sobre la problemática, lo cual nos agrada mucho, ya que no solo se logró el objetivo de la exposición (que era el de concientizar al alumnado asistente sobre el problema de la contaminación), además nos dimos cuenta de que los jóvenes muestran interés y se preocupan por conocer más sobre el tema de la educación ambiental y la ecología.

Presentación de la primera exposición realizada en el mes de octubre de 1996.<sup>17</sup> La presente exposición es un intento de diagnóstico del deterioro ambiental en el área geográfica que rodea a la preparatoria popular Fresno. Ante la evidencia de descuido y riesgo a la salud de los vecinos de las colonias cercanas es necesaria una acción colectiva de concientización de la limpieza del medio ambiente y de acciones concretas para evitar la destrucción de este, en donde los estudiantes como parte de la sociedad civil asuman su responsabilidad de preservar limpio el ambiente que habitan, a través de la participación política inclusive.

En diciembre de 1996. Se comisionaron equipos de alumnos con la finalidad de preparar la búsqueda de material referente a la educación ambiental en: revistas y diarios de circulación nacional.

Enero de 1997, estuvo dedicado a la revisión de los distintos ordenamientos y programas para el Distrito Federal en materia de legislación ecológica, así como en el estudio de la historia de la colonia Santa María la Ribera. Se realizó en el mercado público de la colonia una exposición ambulante, estando coordinada por el profesor Ramón

Rivera, y un equipo de seis estudiantes.

En febrero se llevó a cabo la práctica de limpieza, de recolección de basura por parte del grupo en el área circundante a la preparatoria y llamando a la gente a cuidar el ambiente y a mantenerlo limpio. Se formaron equipos de trabajo los cuales se encargaron de elaborar guiones de radio con mensaje ecológico.

Para el mes de marzo se realizó de nuevo una campaña de limpieza en la colonia y se comisiono a los alumnos a preparar una segunda exposición de las actividades prácticas incluyendo la elaboración de un cartel y folletos, así como la presentación final del curso que fue realizada el 7 de abril de 1997.”



**Fig. 1 y 2 3. Trabajo colaborativo de estudiantes participantes en elTaller Socioinstitucional. En la adapatacion del espacio académico del Centro de Autoaprendizaje en Lenguas Extranjeras. UACH 1999.**

---

<sup>17</sup> De la exposición existe un video en formato VHS. (RRE)

**2.** El servicio social estudiantil debe ser una labor permanente de las instituciones educativas y culturales oficiales, fundamentalmente y de la sociedad civil, de manera tal que el aporte a la institución y a la comunidad que realicen los estudiantes sea valorado y consolidado. Debiéndose de evaluar la importancia y la significación de la labor solidaria que se inserta en el impulso de los procesos sociales emergentes de la sociedad civil organizada<sup>18</sup>. Es de prioridad estratégica realizar y profundizar el servicio social universitario al interior y al exterior en grupos que ofrezcan de servicios.

La política de bienestar colectivo y social es prioridad que hay que valorar y profundizar en la realidad de la nación y que mejor que se impulse en nuestras instituciones de educación superior de carácter público.

En la preparatoria Agrícola el trabajo colectivo o comunitario debe estar en la lógica y en la conciencia de todos y creo que es fundamental realizar una jornada de presentación de experiencias del trabajo realizado de todos los proyectos del Taller.

Socioinstitucional, se deben compartir estas experiencias llamando a un simposio en donde sean presentados los resultados; evaluando los proyectos con el fin de conocer lo que otros profesores están haciendo y difundirlos, de aquí la gran importancia de que sean publicados; dándolos a conocer a los mismos estudiantes con la intención de que valoren el trabajo de sus compañeros. Este es un imperativo de bienestar común en el aspecto formativo que es necesario mantener y

---

<sup>18</sup> *El servicio social y la educación superior frente a la pobreza extrema de México. 1999. SEDESOL. SEP. ANUIES. Gobierno del Estado de Veracruz. Universidad Veracruzana. México.*

profundizar, de lo contrario se estarán formando futuros ingenieros en la UACH sin un sentido colectivo y solidario de la vida. Este es un imperativo ético que contiene el plan de estudios de la Preparatoria en sus asignaturas extracurriculares.<sup>19</sup>

El curso social fue significativo porque logra sensibilizar a los jóvenes estudiantes a participar con acciones decididas ante la grave problemática de la contaminación ambiental, no-solo reflejada en el conocer de esta, sino en la participación en tareas de limpieza del medio ambiente. Claro que se requiere de un mayor compromiso y de una acción permanente en educación ambiental y en acciones comunitarias de praxis ecológica.

Ya que realizar una bitácora de la labor ecológica es una tarea necesaria, mayormente en el medio urbano de la ciudad de México el cual ha llegado a límites peligrosos para la salud humana. Es por esto por lo que esta iniciativa pudo fructificar, no solamente en el ámbito de la discusión teórica sino en la práctica concreta. Esta experiencia fue posible por la participación entusiasta del grupo 603-A en el ciclo escolar 1996-97 de la Preparatoria de Fresno, siendo llevado el curso social en la modalidad de un seminario de investigación asesorado y propuesto por mi persona, el cual durante dos semestres de trabajo amerita un reconocimiento al esfuerzo hecho por el grupo académico.

La labor de educar para una ética ecológica nos corresponde a los educadores manteniendo una actitud crítica y radical y transmitirlo a nuestros educandos, discutiendo, investigando, proponiendo, de lo contrario el deterioro ambiental seguirá como hasta ahora, irremediable,

---

<sup>19</sup> Rivera, E. Ramón 2000. ¡ A Profundizar El Taller Socioinstitucional En La Preparatoria Agrícola j. Primer Encuentro De Los Talleres Socio institucionales de La Preparatoria Agrícola de la UACH.

lacerante, impune. De no participar hoy, después no tendremos tiempo para lamentaciones. Además, nos corresponde recuperar la experiencia del movimiento ecologista en México y de ser posible señalar y desenmascarar a grupos que de alguna manera son satélites oficiales ecologistas.

Una ética ecológica se desprende de una actitud política con conocimiento de causa, con un sentido social de la necesidad de tener un medio ambiente limpio, sustentable y reciclable. Creo que no se ha hecho gran cosa. La ecología se ha convertido en un paradigma de la academia y en muchas ocasiones en una forma de vida para algunos en su afán de negociar indiscriminadamente. Claro que los verdes no le dan tan solo una prioridad esquizofrénica a la necesidad de cuidar el ambiente, también al conocimiento de la realidad política nacional e internacional al considerar que el ambiente y su cuidado es un derecho que cae dentro del rubro de los derechos humanos.<sup>20</sup>

Es de suma importancia impulsar la educación ambiental en el entorno con campañas de concientización asimismo se hace necesario impulsar la educación política ecológica. Ya que no se trata tan solo de la limpieza del ambiente sino el ejercicio de un derecho inalienable del hombre: la salud. Derecho de todos y debe de ser custodiada por todos, exigida y organizada.

Las asignaturas pendientes son numerosas en Educación Ambiental: los residuos peligrosos, el reciclaje de la basura, la limpieza del aire, etc. Es preciso impulsar organizaciones ecológicas que se encarguen de realizar trabajo ecológico y que contemplen la investigación de la problemática

---

<sup>20</sup> Ver CD Libro electrónico. Rivera, R, Galindo J y castellanos. 2008. A. La investigación social en bachillerato. Una aventura necesaria. UACH, México.

ecológica y la opción de elaborar un diagnóstico sobre la situación ambiental circundante. Esto dentro en los objetivos de servicio a la comunidad. La autogestión ecológica comunitaria es una alternativa viable, es realizable en la autonomía cultural que da la autogestión de los vecindarios, de la constante actuar de la Sociedad Civil.<sup>21</sup>



**Fig.3 Trabajo colaborativo estudiantil en limpieza y recuperación del entonces Centro de Autoacceso Autonomo en Lenguas Extranjeras de la UACH.**

3. La comunicación hoy en día es condición de solidaridad y realidad y nos conduce a la convivencia social en una coyuntura en la que la Humanidad para su propia sobrevivencia requiere de profundizarla y revalorarla, así como darle una orientación a la presentación de la alteridad: (lo diferente, lo otro, la otra cultura), en un momento en que los medios de comunicación no han cumplido cabalmente con su encomienda: ser instrumentos de acercamiento humano.

Es viable reconocer que hay medios de comunicación que hacen una labor importante al ser honestos y objetivos y del papel necesario que

---

<sup>21</sup> Rivera Espinosa, Ramón. 2002. Planeación urbana y gestión popular en ciudad Nezahualcóyotl. Tesis Maestría en Ciencias en Planificación. ESIA. IPN. México

debe tener la comunicación de la alteridad, y tiene que partir de la lógica del reconocimiento a los valores indígenas y al sentimiento de comunidad que manifiestan enfrentados a una realidad insoslayable, la traición perenne de la clase gobernante y el concepto de modernidad que porta esta clase: una sociedad moderna sin reconocimiento de las minorías étnicas en el ejercicio del gobierno, así como su insolencia paradigmática; la racionalidad del poder, la verticalidad de la acción, la lógica del discurso dominante en la cual los ciudadanos deben de obedecer la expresión del poder del Estado. Como estrategia de reconocimiento de nuestra mexicanidad es posible acercarnos a la verdad vista con otra lógica y otro tiempo.

La muchedumbre es la materia con la que trabaja el comunicador radial y el televisivo, generalmente es vista la gente como potencial comprador. Pero no toda la masa interesa, sino aquella que haga posible, el consumo efectivo inducido por la publicidad, en el ejercicio permanente de compra de productos. Recordemos que en las campañas políticas los candidatos recurren a toda suerte de propaganda para ganar adeptos, incluso se han vestido de indígenas como sucedió con el jerarca del Partido Verde Ecologista, quien la campaña presidencial de 1994, en su afán populista logro atraer votos, seguramente depositados con fe y credibilidad, pero que a través del engaño ofrecen cierto grado de legitimidad. Esta dinámica se expresa en el ámbito de la cultura política y social en México.

Es conocida la emergencia por construir un sistema de comunicación más justo y democrático. Me pregunto y con razón justa hasta donde habremos de llegar para garantizar que haya justicia social. Además, los imaginarios de la clase dominante y su correa de transmisión, la clase media siguen siendo agravantes para el conjunto de la sociedad



Pero es posible tomar la delantera y recuperar la iniciativa de parte de los gobiernos locales y federales. Esto implica un compromiso; tomar los espacios de radio y de televisión y de impregnarlos de otra propuesta. Perspectiva que lleve implícita otra cultura. La diversidad como necesidad. La publicidad para ser social se orientará a las necesidades sociales y no solo a la manipulación consumista y política, pero corresponde a la sociedad buscar las normas de control o patentes que limiten la acción de esta en la alienación, ya que es vergonzoso que en pleno ingreso al tercer milenio aún se explote de tal manera la conciencia ciudadana.



**Fig. 4. Campañas de cuidado del ambiente. Interior del Centro de bachillerato Tecnológico. Ciudad Nezahualcóyotl. Estado de México**

### **Reflexión final**

Es necesario promover la participación responsable de los estudiantes en el ámbito de las instituciones educativas donde se posibilite plantear propuestas viables en asuntos de cuidado del entorno natural, en la labor cotidiana de aportar ante los desastres que conlleva el cambio climático mundial.

Como asignatura emergente esta la discusión constata y el generar, asimismo, espacios de discusión y de divulgación de experiencias de intercambio de logros a la par que la reflexión en relación de los cambios ambientales globales, de especialistas en una coyuntura de emergencia.<sup>22</sup>

**Damos a conocer dos guiones de radio realizados por los entonces alumnos del grupo 603-A de la Preparatoria Popular de Fresno, ciclo escolar 96 –97. (ANEXOS 1 y II)**

### ***RADIO LETRA LIBERTARIA***

1) Título de la serie.

RADIO LETRA LIBERTARIA

2) Justificación.

La importancia y vigencia de la radio como medio de comunicación es fundamental en nuestros días, ya que al tiempo que se escucha esta es posible realizar una diversidad de actividades productivas o de esparcimiento. Además, existe la posibilidad de que llegue su frecuencia a amplios sectores de la población, así como el de concretizar proyectos de emisoras locales que estrechen vínculos con los intereses más inmediatos de la comunidad a la que pertenecen.

Ocurre que la radio de hoy, a diferencia de la del ayer, ha alcanzado un alto grado de dialogicidad, siendo así un medio en donde el público-auditorio adquiere cada día un papel más activo y participativo y demanda con justa razón información relativa a la situación local, regional y mundial. Por lo que es un deseo posible el que los estudiantes, el personal académico de la UACH y la población de los

---

<sup>22</sup> CICS/UNESCO (2015), *Informe Mundial sobre Ciencias Sociales 2013; Cambios ambientales globales*, UNESCO, París.

alrededores compartan la realización de una secuencia de programas radiofónicos de nuevo tipo: divertidos y con una sobredosis de contenido crítico cultural.

### 3) Objetivo general de la serie.

El objetivo general de esta serie radiofónica será Impulsar un espacio de diálogo, reflexión y difusión de ideas, situaciones y proyectos que pudieran decir algo de lo que sucede en el país y en el mundo todo.

### 4) Objetivos particulares para cada programa de la serie.

- La programación se organizará por bloques o áreas temáticas:

- En el bloque que se refiere al México Rural y al México Indígena se contempla considerar el análisis de la situación agrícola en el país puntualizando los momentos culminantes de la política agrícola del régimen no solo ante los grupos demandantes de tierra y sus organizaciones sino también ante las distintas etnias que habitan el país.

- En el bloque de los ferrocarriles mexicanos se vislumbra abordar la historia y la cultura ferrocarrilera desde distintas ópticas que permitan un acercamiento más preciso de estos.

- En el tema de barrios en la ciudad de México se pretende un acercamiento a las vivencias urbanas y a diversas experiencias de participantes directos con el sentir de la ciudad.

- El tema de prostitutas y pulquerías permite un acercamiento a la cultura y la realidad de la marginalidad social.

En el bloque de educación comunicativa se tratarán aspectos relevantes del uso educativo de los medios y de sus limitaciones.

En el tema del arte se pretende un dialogo con creadores y un

conocimiento de sus experiencias más sentidas.

Los bloques de los sueños no son de papel señala la importancia de recuperar proyectos marginales que pueden ser viables y consolidar una alternativa cultural aun posible.

5) Estructura general del programa

6) La duración de la serie está contemplada a siete meses a razón de un programa semanal

Se pretende transmitir un programa semanalmente con duración de una hora; estando organizado por series temáticas de interés general como: de lo rural y lo indígena, la cultura urbana, las situaciones de conflicto social y cultural y aquellos decires de los innumerables protagonistas anónimos que la historia pudiera dejar en el olvido.

7) Dirigido al público en general, ya que los temas tratados son de interés actual.

8) 17 a 18 horas los jueves.

9) Semanal.

10) Se requiere el apoyo técnico para la realización de los programas y su transmisión por parte del equipo con que cuenta RADIO UACH, así como de la experiencia colectiva de esta radiodifusora.

11) La evaluación sería considerada colectivamente entre los participantes

12) TEMARIO: Existe ya una serie en la fototeca de Radio UACH. Programas que fueron producidos y que no pudieron ser transmitidos al aire.

## **ANEXO 1.- Programa: EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA COL. SANTA MA. LA RIBERA**

**LOCUTOR I** En este programa, hablaremos sobre la contaminación, pero... Ustedes se preguntarán, ¿Qué es la contaminación...?

**LOCUTOR II** ¡Sí que es la contaminación! Bueno, nosotros sólo abordaremos la contaminación en la Col. Santa Ma. La Ribera. Como puntos centrales abarcaremos lo que es la basura en las calles: puntos muy vergonzosos para los vecinos de esta comunidad, ya que en esta zona se encuentra gran cantidad de basura, lo que perjudica la salud, tanto en menores de edad como adultos y ancianos.

**LOCUTOR I.** Algo muy importante que se debe tomar en cuenta es el Programa de Contingencia Ambiental en la ciudad de México, orientado a la reducción de contaminantes por el uso de vehículos automotores, por el cual está vigente el Hoy no Circula por un día a la semana y que, no obstante, algunos habitantes no se conforman solamente con tener

un coche, sino que procuran tener de 2 a 3 automóviles.

Un ejemplo es el Señor López, que tiene una pequeña fábrica de cerillos y que para su uso personal utiliza 2 automóviles, además de tener para su servicio distintas camionetas que transportan de un lugar a otro sus mercancías, y si tomamos en cuenta la cantidad de personas que hacen lo mismo, nunca terminaríamos por solucionar este problema que a todo mundo incumbe.

**LOCUTOR II** Otro punto que debe recalcarse es el alto índice de contaminación atmosférica que comúnmente llega hasta los 400 puntos IMECA, esto es una gran cantidad de partículas dañinas suspendidas, lo cual es perjudicial en extremo para la salud, lo que demanda de parte de las autoridades llegar a tomar las medidas necesarias para controlar esta situación. En algunas ciudades del mundo, cuando se rebasan los 100 puntos IMECA es motivo de alarma, mientras que en México la señal de alarma es cuando se rebasan los 250 o 300 puntos IMECA

Los mexicanos somos objeto de estudio. Los científicos se preguntan ¿Porque resistimos tanto a la exposición de la atmosfera contaminante? Tan solo en la ciudad de Londres el índice de contaminación de alto riesgo es el que llega a 150 puntos IMECA, siendo de alerta máxima el llegar a esta medida.

**LOCUTOR I** Una acción positiva que se encuentra en la colonia

Santa María la Ribera es que algunas personas se preocupan por el medio en que viven, como es el caso de una señora de 57 años llamada Clara de García, que todos los días cuida un jardín ubicado entre las calles de Pino y Sabino dándose a la tarea de regar las plantas del jardín, y de recoger la basura que se encuentra en este lugar, realizando una labor que merece un gran reconocimiento.

**LOCUTOR I** Ojalá las demás personas tomaran como suyo este ejemplo para que así día con día sea posible ir mejorando nuestro medio ambiente.

**LOCUTOR II** Otro caso de mención es el relativo a la inconsciencia de algunas personas, que por las mañanas lavan sus banquetas y al igual que los dueños de autos derrochan irresponsablemente el agua ya que no se conforman con utilizar cubeta y jerga sino, sino manguera.

Para ello hemos invitado a un “especialista” en esto, es el Señor Rutilio Márquez. Lava diariamente su banqueta y su coche con manguera y tiene la desvergüenza de decir “Yo lo lavo con manguera”- Señor Rutilio ¿que nos puede decir al respecto?

**SEÑOR RUTILIO.** Qué le importa. Yo pago mi agua. Ultimadamente qué, es mi vida.

**LOCUTOR II,** Así como este caso existen muchos otros en los que la inconsciencia va adelante. Al auditorio que nos escucha ipor favor

no hagan lo que don Rutilio, pero si lo que la Señora Clara que es un ejemplo que seguir. Así como nosotros apreciamos la vida, debemos apreciar el medio ambiente, ¿no crees que sería maravilloso que al salir de tu casa encontraras limpio el lugar donde vives, y que al ir caminando pudieras respirar aire puro limpio y fresco que te rodea? Tú tienes en tus manos el poder de cambiar el medio en donde vives.

**LOCUTOR I** Ojalá y todo lo que te hemos dicho, te haga reflexionar y no seas tú de los que dejen todo a la ligera. Es por eso por lo que te aconsejamos: Luchemos juntos al decir ¡no! a la contaminación y ¡sí! a la vida.

## **ANEXO II**

### **"EN DONDE JUGARAN "**

(Tema musical "*Iliria*", que se tornara al iniciar el discurso el locutor)

**Locutor:** En el verano de 1997 en la ciudad de México en un barrio popular donde los niños juegan en las calles, las señoras platican, los abuelos observan fuera de los zaguanes viejos y oxidados por el paso del tiempo, recordando aquellos ayerés donde todavía había árboles en la ciudad y lugares donde ir a divertirse y todavía el cielo era azul. El viejo ya cansado recuerda su niñez y piensa que sería mejor si hubiera hecho algo para remediar este presente tan desastroso.

---En el patio de la vecindad el Abuelo llama a los niños para darles una gran sorpresa.

(En el patio de la vecindad se escuchan gritos, los niños están jugando y cantando)

**Abuelo:** (Gritando) ¿Niños, niños se acuerdan de lo que prometí?



**Niños:** Que Don Simón.

**Abuelo:** Los voy a llevar al lugar donde solía ir a jugar con mis amigos.

**Paco:** ¿ Es aquel lugar del que tanto me ha platicado?

**Abuelo:** Si hijo es ese, ¿te acuerdas viejita de aquellos tiempos en que íbamos a jugar?

**Abuela:** Si viejo espero que aún este ese lugar para que los niños lo puedan disfrutar.

**Niños:** (Desesperadamente) Ya vámonos.

**Abuelo:** No porque ya es demasiado tarde, mejor mañana saldremos temprano.

**Locutor:** A la mañana siguiente.

**Paco:** (Toca, toca, toca, sonido de puerta) Abuelita, abuelita ya es hora.

**Abuelo:** Con calma hijos ahorita nos vamos. Ándale vieja ya agarra las cosas.

**Abuela:** (Ruido de bolsas de plástico) Ya estoy lista, ya vámonos.

**Niños:** (Gritando). ¡Eche...!

**Lete:** Y como nos vamos a ir.

**Abuelo:** Nos vamos a ir en camión que nos lleve directo a Valle de Bravo.

**Beto:** ¡Allí viene!

**Todos:** (Llegada del camión). ¡Suben, suben!

**Locutor:** Ya en el autobús.

**Beto:** (Exclamando) Yo me voy a meter al río y espero volar mi papalote! ¿Y tu Paco?

**Paco:** Yo voy a pescar con el abuelo. ¿Y ustedes Niñas?

**Niñas:** Vamos a recolectar flores y a jugar con ustedes, y a meternos al río también.

**Locutor:** Al bajar del autobús, los niños quedaron asombrados...

**Rosita:** (Tristemente). ¿Este es el lugar?

**Claudia:** No es como el que nos habían platicado Paco.

**Paco:** Abuelo: ¿qué paso con todas las maravillas que me habías contado?

**Abuelo:** No sé qué haya pasado.

**Abuela:** Que, habrá pasado?

**Leti:** Donde está ese río que dijo Usted Don Simón, esas flores, los peces. ¿Acaso se murieron?

**Abuelo:** (Tristemente). Vamos a buscar un lugar para pasarla bien.

**Niños:** Pues vamos....

**Locutor:** Después de tanto buscar, encontraron un sitio donde quedarse.

**Abuelo:** (Al ver el deterioro y degradación ambiental del lugar, el abuelo recordó sus tiempos y le dieron ganas de llorar). Es tan triste ver que este lugar hoy se encuentra destrozado por la contaminación

**Claudia:** ¿Que, le ocurre Don Simón?

**Paco:** Es que mi Abuelo esta triste, porque este lugar ya no es el mismo.

**Abuelo:** Por eso niños, hay que tomar conciencia para evitar esto y recordarles a nuestros padres que no hay que contaminar el medio en que vivimos.

**Beto:** Y de que nos sirve. Si así somos felices.

**Abuelo:** Piensa hijo que en el futuro tú y tus hijos, ¿qué van a hacer? que aire van a respirar, que agua van a beber. ¿¿Que nos espera?

**Beto:** (Desesperado e inquieto)! A ya vamos a jugar i

**Rosita y Claudia:** Si vamos a jugar.

**Ana y Leti:** No niños hay que tomar conciencia porque ese es nuestro futuro.

**Paco:** Tienes razón.

**Abuelo:** (Voz alta) Escuchen niños, cuando tenía su edad jugaba, nadaba en el río, pero siempre tiraba basura, destruía las flores, las ramas de los árboles. Era como Beto, pero mi padre me dijo unas palabras.....

"Date cuenta de que esto será tu futuro y si no lo cuidas no tendrás nada". Ahora me doy cuenta de que él tenía razón. Cambie, pero hubo mucha gente que no quiso tomar conciencia y vean lo que sucedió.

**Abuela:** Si hijos tengan en cuenta que es su futuro y debemos de cuidarlo.

**Beto:** ¡Hay abuela! ¿Para que cuidar de no tirar basura si mi papa dice que por eso paga impuestos? Además, nosotros siempre tiramos basura y estamos bien. A mí no me importa.

**Niños:** No Beto, date cuenta que lo que dice el Abuelo Simón es cierto. Cuidar el medio ambiente es la vida en nuestro futuro, si tus papas tiran basura tu enséñales que eso no es correcto.

**Leti:** " Contaminan."

**Paco:** Si Beto date cuenta, ya no sigas destruyendo a la naturaleza.

**Beto:** " Pero las fábricas, los autos y las demás personas contaminan".

**Abuelo:** Eso es muy cierto Beto, pero si cada uno de nosotros difunde la idea de no tirar basura y cuidar el ambiente poco a poco iremos cambiando nuestro entorno, desgraciadamente nada podemos hacer con las industrias, ya que el gobierno es quien permite hacer lo que quieran.

**Abuela:** Hay Simón tu siempre hablando de política, vas a confundir a los niños, mejor pídeles que traten de no seguir tirando basura y que cuiden las pocas áreas verdes que nos quedan.

**Claudia:** A partir de hoy, no tiraré más basura y les voy a decir a mis papas que cuiden más sus plantas.

**Ana:** Si, yo no tirare las envolturas de mis chicles y le diré a mi hermano que recoja su basura.

**Lete:** Es verdad, yo tomare conciencia y le voy a decir a mi mama que ya no tire la basura en el lote baldío.

**Rosita:** En mi casa tratare de hacerles entender que no deben quemar la basura.

**Paco:** Mi mama siempre me ha dicho que no es bueno tirar basura y no le hacía caso ahora tratare de regarla.

**Abuelo:** Bueno vámonos, es triste ver esto.

**Locutor:** A la semana siguiente viendo la televisión los abuelos se enteraron de que en el lugar en que habían visitado en compañía de los niños se instalaría muy pronto una planta nuclear.

**Abuelo:** Vieja ¿ya viste?, ¿qué barbaridad!, ahora sí, ya destruyeron el lugar.

**Abuela:** Si.... tantos recuerdos, tanto tiempo que tristeza.

**Abuelo:** Por qué ahora ¿? Donde diablos jugaran los niños? han llegado, los limites se acabó la vida silvestre, este es el final.

**Locutor:** Cinco años después el abuelo murió. Paco recuerda las últimas palabras de este y todas sus anécdotas. " ¿Dónde jugaran los niños?"

**(Tema musical. "En donde jugaran los niños", al término del discurso del locutor). Termina el guion.**

Atentamente

"Para que los pasos no me lloren  
Para que las palabras no me sangren: Canto"  
**Fragmento poema de Otto René Castillo.**  
**Poeta Guatemalteco**

# EXPERIENCIA DIDÁCTICA CON LAS PACAS BIODIGESTORAS EN ENTORNOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE MÉXICO

Ramón Rivera Espinosa<sup>23</sup>  
Laura Catalina Ossa Carrasquilla<sup>24</sup>

## Resumen

Generar alternativas para el manejo integral de los residuos orgánicos, producción de abono orgánico y restauración de los suelos es una labor necesaria; toda vez que sea divulgada desde el ámbito escolar como una actividad pedagógica y formativa que promueva en los jóvenes estudiantes de bachillerato, la investigación, el pensamiento crítico y propositivo.

Presentamos una bitácora de trabajo desarrollada con estudiantes y cooperativa de mujeres, integradas a organizaciones de producción ecológica y sostenible.

La importancia de ser difusores de saberes que conservan y protegen los ecosistemas naturales nos compromete con encontrar alternativas para la conservación, la autosuficiencia alimentaria y el disfrute de los espacios habitables, a través del uso y apropiación del territorio.

**Palabras clave:** Didáctica, paca, biodigestora, educación, ambiental.

## Abstract

The activity of generating alternative organic fertilizer production and restoring the landscape is a necessary task. Whenever it is divulged from the school environment as a pedagogical and formative activity that promotes in young high school students, research, critical and propositive thinking.

We present a workbook developed with students and women's cooperative, where

---

<sup>23</sup>Profesor investigador. Línea de Investigación en saberes ancestrales, conocimiento científico y filosofía de la ciencia de los procesos ambientales. Centro de Estudios Sociales Rurales, Instituto de Investigaciones Socioambientales, Educativas y Humanísticas para el Medio Rural. (IISEHMER) Universidad Autónoma Chapingo. Correo-e: rre959@gmail.com

<sup>24</sup>Ingeniera ambiental, integrante del grupo de Investigación *Aliados con el Planeta* de la Escuela Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquía y promotora de la Paca Biodigestora. Correo-e: laurac.ossa@udea.edu.co

integrated to organizations of ecological and sustainable production.

The importance of being diffusers of knowledge those conserve and protect natural ecosystems compromises us with finding alternatives for conservation, food self-sufficiency and the enjoyment of living spaces, through the use and enjoyment of the territory

**Keywords:** Didactics, paca, biodigestor, education, environmental.

## **Introducción**

La alternativa para el manejo ecológico de los residuos orgánicos, conocido como Pacas Biodigestoras o Pacas Digestoras Silva se ha desarrollado e impulsado en Colombia. Ha tenido aceptación en la Universidad de Antioquía, en acciones prácticas, estudios y tesis, así como en organizaciones e instituciones vecinales que difunden los beneficios que acarrea su uso. A partir de esto se ha generado un movimiento que difunde los beneficios de su aplicación y se ha logrado extender la experiencia y demostrar los beneficios del proceso en México.

La experiencia didáctica de elaboración de pacas biodigestoras fue desarrollada en el marco de la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología y en el *5o. Seminario Taller Internacional en Economía Solidaria y Sustentabilidad* en la Universidad Autónoma Chapingo, con la participación de estudiantes de escuelas de bachillerato, lo que constituye una acción didáctica de difusión de principios y de acciones, a través de propuestas que posibilitan no solo el mejoramiento del paisaje urbano, sino también, la generación de alternativas de vida sostenible, en términos del cuidado de la calidad del ambiente y la promoción de la salud pública. Una labor cotidiana nos ha orientado a valorar la importancia de la actividad pedagógica ambiental, en el entorno de la

ciudad y saber cuáles son los procesos ecológicos de protección de los ecosistemas naturales. Además, bajo el enfoque de la salud ambiental se pretende orientar hacia la formación ambiental en el ámbito universitario, desde la perspectiva del trabajo inter y transdisciplinario y conocer las estrategias alternativas para el cuidado del medio ambiente desde el paradigma de la sustentabilidad (Rivera, 2017).

Debemos incidir en la vertiente de la educación ambiental crítica, cuya característica fundamental es la formación de sujetos que frente a la devastación de la naturaleza promueven su respeto e integridad, la comprensión y constitución de un mundo más justo, ético y armónico en términos de la relación hombre-naturaleza (Terrón, 2013), en la reconstrucción de vínculos sociales que se cuestionen y propongan alternativas de vida diferentes entendiendo los procesos de ecológicos y en la formación de redes interdisciplinarias que promuevan la preservación y conservación de los ecosistemas; tarea imprescindible de los educadores, quienes tenemos una labor enorme de convencer y organizar a la sociedad civil en la difusión y apoyo al trabajo práctico sustentado en la teoría y una didáctica productiva.

De aquí que nos hemos dado a la tarea de realizar un llamado para difundir en las instituciones y comunidades el método de las pacas biodigestoras, el cual ayuda a solucionar el problema que tenemos con los residuos orgánicos, especialmente en los contextos urbanos. Convencidos de que a través de las prácticas pedagógicas y contribuyendo en acciones de educación ambiental, al cambio social en la búsqueda de condiciones óptimas de perdurabilidad, equidad y justicia social, es posible si se trabaja en correspondencia con la ética ecológica. Considerando los fines de la Educación Ambiental que son: la creación de una ética ambiental, el forjamiento de un nuevo hombre, el

fortalecimiento del individuo y las comunidades, la comprensión de los problemas ambientales y coadyuvar en su solución. (Conde, 2011).

Es innegable que debemos redoblar esfuerzos en tareas de cuidado del ambiente y en la educación y difusión de alternativas sustentables<sup>25</sup> de tal forma que la incorporación de estrategias didácticas se refleje en el currículum de los planes de estudio a todos los niveles educativos, impulsando asimismo en el espacio informal esta labor. Donde los sujetos sociales irruman colectivamente en una conciencia que revalore y priorice el cuidado del medio ambiente, constituyéndose también en sujetos éticos y cooperantes (Cátedra 1982, Foucault, 2005) y (Alonso, 2006.)

De este modo el objetivo del presente artículo consiste en describir el método de la paca biodigestora, sus antecedentes y función como componente principal de un proceso metodológico basado en el aprender haciendo, donde inicialmente se rescata el componente teórico del proceso y luego se procede con la fase práctica, la cual se describe como la otra parte fundamental de la experiencia didáctica desarrollada con las pacas biodigestoras en instituciones educativas de nivel medio superior y universitaria del Estado de México.

### **Sobre las Pacas Biodigestoras**

El método de la Paca Biodigestora o Paca Digestora Silva, tienen un iniciador e impulsor, el tecnólogo forestal Guillermo Silva, egresado de la Universidad Nacional de Colombia. Silva, quien ha socializado y entendido de manera empírica este proceso, ha logrado darle a la

---

<sup>25</sup>Hemos iniciado la reflexión y la acción con relación a la educación y participación comunitaria y búsqueda de alternativas sustentables para el desarrollo endógeno a través de seminarios y publicaciones que puedan servir para



sociedad una alternativa para responsabilizarse de los residuos orgánicos que genera, a la vez que participan en la construcción de ambientes saludables y sostenibles; del mismo modo ha posibilitado la inclusión de la academia a través de la investigación, permitiendo vincular los conocimientos científicos y teóricos dentro del planteamiento de las pacas para conocer su desarrollo y evolución (Ossa, 2016a).

Las pacas biodigestoras permiten hacer una gestión ecológica de los residuos orgánicos, a la vez que se reciclan los nutrientes, de manera que reducen en gran medida la generación de impactos negativos en el ambiente (Ossa, 2016a). Según Silva, una paca biodigestora funciona como un biofiltro protector, pues “una capa protectora de hojas que son poco putrescibles, protege a los materiales más putrescibles como los residuos de cocina, los estiércoles, los alimentos en descomposición o sobras de alimentos ya cocinados, con ellos se arma un microecosistema que incuba diversidad de organismos descomponedores, similares a los encontrados en los suelos de los bosques y de esta forma es posible manejar los residuos orgánicos aun dentro de la ciudad” (4º. Taller Seminario Internacional).

Lamentablemente, hoy en día el concepto de reciclador es mal visto, el reciclador es la persona denigrada que debe trabajar en condiciones poco salubres, cabe mencionar que con el método de la paca biodigestora se dignifica el trabajo del reciclador y se resuelve de manera eficaz el problema causado por los residuos orgánicos que producimos diariamente (Silva, 2012) (4º. Taller Seminario Internacional).

De esta manera, si se realiza un paralelo entre lo que significa el

material orgánico para los seres humanos y para la naturaleza, podemos ver que para la humanidad representa un arduo problema de residuos, los cuales son difíciles de gestionar y costosos en su manejo, pero si se entiende lo que representa para los ecosistemas es posible comprender que son un importante recurso natural que permite el ciclaje de los nutrientes y la conservación de la fertilidad de los suelos, por ende el componente que permite la perpetuidad de la vida.

La naturaleza ya resolvió el problema de los residuos orgánicos, cuando vamos a los bosques, por ejemplo, vemos que no hay olores desagradables, que siempre huele a suelo vivo, fresco; pero cuando valoramos lo que las comunidades están haciendo con los residuos orgánicos, comprendemos que estamos generando: malos olores, deterioro del suelo, de la calidad del agua y la atmósfera, problemas de salud pública y sin número de problemáticas ambientales. Entonces con las pacas lo que se logra es emular lo que sucede en los bosques, que mediante la participación de organismos vivos se transforman los materiales orgánicos para ser introducidos de nuevo en el ciclo biológico en condiciones salubres, sin afectar los demás aspectos ambientales y en cambio favorecer la calidad de los entornos.

Para evidenciar lo enunciado, el mejor ejemplo a resaltar es la Universidad de Antioquía, en donde resulta increíble mencionar que en esta Institución se habita junto a los residuos orgánicos. A través de proyectos de aula y de investigación desarrollados con los estudiantes del primer semestre de Ingeniería Sanitaria se ha trabajado con los residuos orgánicos, los cuales han sido tratados con el método de las pacas biodigestoras sin generar molestias en la comunidad académica por la presencia de malos olores ni plagas. Lo que hacemos es elaborar las pacas en los jardines ubicados entre oficinas y aulas de clase,

favoreciendo la recuperación de los nutrientes de algunos suelos que han sido deteriorados debido a la construcción de los bloques y aportar a su vez belleza paisajística. De este modo, las pacas biodigestoras son un proceso biotecnológico para resolver el problema de los residuos orgánicos a nivel mundial, ya que trabajamos localmente, pero pensamos mundialmente, pues estas experiencias pueden ser replicadas en cualquier comunidad o entorno.



**Foto 1. Proyecto de Pacas Biodigestoras entre el bloque 20 y 21 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquía (Ossa, 2015)**

De tiempo atrás el ser humano ha desarrollado estrategias para la conservación de los alimentos, usando empaques herméticos que funcionan al vacío, inhibiendo los productos del contacto con el oxígeno y sumergiéndolos en medios acuosos y ácidos. Con las pacas no se conservan los alimentos para el consumo humano sino para el consumo de los organismos vivos, a quienes les desagrada consumir alimentos podridos, al igual que a nosotros, les gusta comer delicioso. Entonces lo que se hace con las pacas es tratar de imitar ese mecanismo de

conservación, favoreciendo la descomposición sin oxígeno y generando subproductos desinfectantes como el vinagre y el alcohol. En algunos procesos de descomposición cuando hay altas cantidades de oxígeno se favorece la pudrición, pero en pacas biodigestoras se resuelve ese problema por medio de la compactación del material para generar procesos fermentativos y así tratar los residuos de forma salubre.

Mediante la investigación-acción se ha reconocido a la Paca Biodigestora como un método económicamente viable y ecológicamente eficiente. Y cuando se habla de económicamente viable no solo se referencia el proceso económico monetario, sino que se hace hincapié en la conservación eficiente de la energía, igual que en la naturaleza. Porque actuamos con responsabilidad y rescatamos la relación armónica entre el hombre y la naturaleza, trabajando de manera cooperativa, beneficiándonos a nosotros mismos cuando cuidamos el ambiente, reconociendo que somos seres heterótrofos y dependemos esencialmente de la naturaleza y de todos sus procesos para poder sobrevivir, por otro lado, no se desperdicia ningún elemento orgánico, todo aquel que tiene potencial para ser biodegradado es dispuesto en la paca y luego reciclado.

El Grupo de Investigación *Aliados con el Planeta* ha impulsado la investigación y aplicación de las pacas biodigestoras en la Universidad de Antioquía como un método complementario, ya que no necesariamente debe ser un sustituyente de otros procesos como el compostaje o vermicompost, que, siendo también métodos biológicos, tienen su importancia y validez pero requieren un monitoreo constante a los factores fisicoquímicos para el control de la descomposición y por ende largas jornadas de trabajo. Las pacas son un método autónomo, artesanal y económico; procesa materia orgánica a la intemperie, sin

infraestructura y sin contaminación; permite tratar por un metro cúbico más de media tonelada de residuos orgánicos aproximadamente y ocupando tan solo un metro cuadrado de suelo, que requiera preferiblemente la reincorporación de nutrientes debido a su deterioro (Ossa, 2016b).

La forma de ensamblar una paca biodigestora es por capas, incorporando adecuadamente los residuos según sus características, el paso a seguir luego de depositar cada capa es efectuar la compactación del material, imitando la labor tradicional que se lleva a cabo en la vendimia, que consiste en pisar las uvas depositadas en el lagar para extraer el mosto; en las pacas lo que se busca es extraer el oxígeno para propiciar un sistema anóxico (sin oxígeno) y que así la descomposición de la materia orgánica se realice por fermentación sólida (Ossa, 2016a). En el proceso de digestión, las pacas no producen gases contaminantes como el metano ni el sulfuro de hidrógeno, además elimina la presencia de malos olores, la proliferación de plagas y el exceso de lixiviados.

El aprovechamiento de los residuos orgánicos por medio de las pacas biodigestoras se puede hacer en dos momentos; durante el proceso de digestión y después del proceso de digestión. Cualquiera de los dos procesos puede generar empoderamiento económico, el cual va muy acorde con las alternativas propuestas a las comunidades como estrategias para el desarrollo de la economía social, solidaria y ecológica; ya que no solo se busca una cooperación entre las personas sino también una solidaridad con la naturaleza, de manera que como especie podamos aportar positivamente en los procesos ecológicos, de los cuales obtenemos un beneficio directo. Como se observa en las imágenes, durante el proceso de digestión podemos utilizar las pacas

como huertos urbanos, para el desarrollo paisajístico o como jardineras y después del proceso de digestión se obtiene el abono orgánico como producto final, el cual puede ser utilizado como fuente de nutrientes en los suelos, para el mantenimiento de jardines o como sustrato en las huertas agroecológicas (Ossa, 2016c).<sup>26</sup>



**Foto 2a). Aprovechamiento de la paca biodigestora como huerta de hortalizas. 2b Aprovechamiento de la paca biodigestora como jardinera de plantas ornamentales. 2c Estado de la paca biodigestora después de seis meses de digestión. 2d Abono orgánico, producto final de la paca biodigestora.**

En síntesis, el microecosistema que crea la paca biodigestora permite disponer el material orgánico, tratarlo, aprovecharlo y reincorporarlo en el ciclo biológico generando beneficios a la naturaleza y a las

---

<sup>26</sup> Conferencia Presentada al 5o. Seminario internacional de contabilidad, economía solidaria y sustentabilidad. Octubre 25 2016. Chapingo, México

comunidades, los primeros a través de procesos de biorremediación, reforestación, reciclaje de nutrientes y mejoras en la calidad y biología de los suelos; los segundos mediante la promoción del cuidado de la salud pública, el uso como espacios para el juego y la recreación, como aulas abiertas con oportunidades para el aprendizaje de las ciencias naturales y la investigación, la dotación de espacios como sillas y mesas para el esparcimiento y el fortalecimiento de la economía familiar.



**Foto 3. Mesas y sillas construidas con Pacas Biodigestoras (Ossa, 2015)**

## **Experiencias en México**

Reflexionando sobre los actores sociales y la responsabilidad de participar en alternativas que mitiguen los problemas ambientales, la academia se suma a la labor de incluir en sus metodologías de aprendizaje estrategias que les permitan a los estudiantes y docentes actuar como agentes de cambio, desde el pensamiento crítico y propositivo, permitiendo inicialmente la creación de espacios donde a través de un intercambio de experiencias y saberes se puedan socializar los procesos exitosos llevados a cabo en otros lugares del mundo; dichos espacios se propician desde la actividad teórica y práctica, ya que no solo se reduce el aprendizaje al conocimiento teórico sino que se



incluye de manera significativa lo vivencial y experimental para garantizar desde el aprender haciendo la posibilidad de continuar los procesos en el tiempo, de manera perdurable y proyectiva.

Las instituciones que por medio de la gestión de algunos docentes se sumaron a la creación de espacios participativos para aprender cómo es posible realizar un manejo ecológico de los residuos orgánicos con Pacas Biodigestoras, fueron: Escuela Preparatoria Oficial Número 100, Escuela Preparatoria Oficial Número 188, Universidad Autónoma Chapingo, Universidad Pedagógica Nacional y el Grupo de mujeres de Cuajimalpa de Morelos integrantes de la comunidad educativa Tomás Moro a través del Centro de Desarrollo Social Utopía (CDSU), con la conducción e instrucción comprometida de la Ingeniera Catalina Ossa de *Aliados por el Planeta*, organización colombiana

Las actividades llevadas a cabo en cada una de las comunidades objetivo tuvieron un soporte metodológico propuesto por la pedagogía ambiental, la cual traza el camino hacia una experiencia educativa que reflexiona la crisis ambiental desde una visión holística y transformadora de paradigmas, ligada a la inclusión de alternativas que buscan la participación social, el intercambio de saberes y las dinámicas culturales propias, hacia una solución interpretada desde el cumplimiento de las leyes de la naturaleza y las prácticas para el buen vivir comunitario (Leff, et al., 2003).

En este sentido, los talleres teórico prácticos de pacas biodigestoras fueron planificados en dos fases, un primer momento para la visualización de las problemáticas ambientales causadas por la mala gestión de los residuos orgánicos y la presentación del método de las pacas biodigestoras como una alternativa sostenible para liquidar dichos



problemas; en esta dirección fue posible dar a identificar cómo es el funcionamiento de las pacas en términos de su digestión y evolución, los organismos que participan de la transformación del material, los parámetros fisicoquímicos que intervienen en el proceso, la cantidad y tipos de materia orgánica que se puede incorporar, el tiempo de degradación biológica; al igual que el proceso de construcción incluyendo ensamblaje, distribución del material, compactación, variación del tamaño y desmontaje; finalmente complementando esta fase, se socializaron las diferentes estrategias para el aprovechamiento dadas durante y después de la digestión, en términos ecológicos y económicos.

La segunda fase, permitió desde lo vivencial aprender el proceso de construcción de la paca biodigestora, buscando la apropiación del método desde el refuerzo del aprendizaje teórico con la experiencia práctica. En la Universidad Autónoma Chapingo<sup>27</sup> por ejemplo, el taller práctico se realizó en un predio cercano al Departamento de Sociología Rural, con la intención no sólo de divulgar esta práctica alternativa Colombiana, como una contribución académica de la Universidad de Antioquía, sino también con la idea de replicar este conocimiento en instituciones mexicanas donde la generación de residuos orgánicos es muy alta y permanentemente se buscan estrategias para la inclusión de la comunidad académica en actividades que les permita participar de manera activa en la solución de problemáticas ambientales al igual que brindar a las administraciones formas nuevas, complementarias y sostenibles para hacer una gestión integral de los residuos orgánicos.

A continuación, se podrán observar algunas imágenes que evidencian la

---

<sup>27</sup> En el marco de la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología y el Seminario Internacional de Economía Solidaria en la Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, México.

experiencia en el taller de pacas biodigestoras durante la fase práctica en la Universidad Autónoma Chapingo.



**Foto 4a** Formaleta de madera y residuos orgánicos recolectados en la UACH. **4b** Disposición del material orgánico dentro de la formaleta. **4c** Compactando el material orgánico con los pies para eliminar el oxígeno presente. **4d** Estudiantes y docentes que participaron del taller de pacas biodigestoras en la UACH. **4e** Resultado final: Una Paca Biodigestora con los residuos orgánicos de la UACH. **4f** Docentes de la Universidad de Antioquía y la Universidad Autónoma Chapingo.

La experiencia con los estudiantes de las Escuelas Preparatoria Oficial Número 100 y 188 también fue muy enriquecedora, a continuación, se observan algunos momentos del taller de pacas biodigestoras en cada



una de las instituciones.

**Foto 5a Construyendo la paca biodigestora con los estudiantes de la prepa 100. 5b Compactando los residuos orgánicos. 5c Paca biodigestora construida con los estudiantes de la prepa 100. 5d Estudiantes de la prepa 100 que participaron de la construcción de la paca biodigestora. 5e y 5f Construyendo la paca biodigestora con los estudiantes de la prepa 188. 5g Paca biodigestora**





utilizada como jardinera de plantas ornamentales y construida con los estudiantes de la prepa 188. 5h Algunos estudiantes de la prepa 188 que participaron de la construcción de la paca biodigestora.

El taller de Pacas Biodigestoras en la Universidad Pedagógica Nacional, Sede Amatepec - México, tuvo una gran acogida por parte de los estudiantes que, con mucha curiosidad y motivación de aprender este método colombiano, participaron de la fase teórica y práctica llevada a cabo en la institución.



Foto 6a Asistentes a la fase teórica del taller de pacas. 6b Desarrollo de la fase teórica

del taller de pacas. 6c Construcción de la paca biodigestora en la fase práctica. 6d Proceso de compactación del material orgánico depositado en la paca biodigestora. 6e Resultado final, una paca biodigestora realizada en las instalaciones de la UPN. 6f Algunos estudiantes que participaron de la construcción de la paca biodigestora.

En el taller de pacas realizado con las mujeres de Cuajimalpa, México, se brindó inicialmente algunos fundamentos teóricos respecto al funcionamiento del método y luego se realizó el taller práctico donde se compartió la paca biodigestora como una forma alternativa para sanear residuos, recuperar suelos y utilizarla como espacio disponible para la siembra, con los participantes pudimos sembrar sobre la paca realizada algunas lechugas; a continuación se muestran algunas evidencias de esta maravillosa experiencia.



Foto 7a Inclusión del material vegetal y los residuos de cocina para la construcción de la paca biodigestora. 7b Proceso de compactación del material agregado en la paca biodigestora. 7c Aprovechamiento de la paca biodigestora como huerta para la siembra de plantas. 7d Participantes del taller práctico de pacas biodigestoras para uso como

huerta.

## **Conclusiones**

Insistimos en la importancia de la investigación en la constitución de los procesos de saneamiento y producción alimentaria (Calixto Flores, 2015).

Como potencial para la investigación, es increíble ver como las pacas se vuelven un laboratorio o un aula abierta para los maestros y estudiantes, en ellas es posible aprender sobre biología, química, física y matemáticas, debido a que es posible interpretar y cuestionar sobre los procesos que se cumplen en las diferentes etapas de tiempo.

La misión de la paca biodigestora es sanar residuos y ambientes para producir trabajo digno con el objeto de que la comunidad se responsabilice de sus propios residuos orgánicos. Con este método que aplica tecnología limpia y biotecnológica, evitamos y mitigamos los impactos negativos en la salud pública y los ecosistemas naturales, además generamos economía social, solidaria y ecológica. Con las experiencias que hemos tenido en Colombia, algunas comunidades se han hecho responsables de sus residuos con las pacas y paralelamente se han fortalecido algunos procesos comunitarios en torno a la autonomía y la soberanía alimentaria.

## Bibliografía

- Jorge, G.; Sandoval, R.; Salcido, R.; y Gallegos, M. (2006). Reflexiones colectivas para continuar con la construcción de sujetos. En prácticas otras de conocimiento (s). Entre crisis, entre guerra. Cooperativa editorial Retos. Colección conocimientos y prácticas políticas. México.
- Calixto Flores, Raúl. (2015). Momentos y procesos de la investigación ambiental. Universidad Pedagógica Nacional. México.
- Conde González, Francisco Javier. (2011). Los aportes de la alfabetización, ecosófica a la educación ambiental. En Calixto Flores, Raúl. Horizontes por descubrir en educación ambiental. Universidad Pedagógica Nacional. México.
- Leff, E. (2003). Complejidad Ambiental. Siglo XXI/CEIICH-UNAM/PNUMA- Oficina Regional para América Latina y el Caribe. México.
- Leyva Xóchitl. (2015). Prácticas otras de conocimientos(s). Entre crisis, entre guerra. Cooperativa editorial Retos. Colección conocimientos y prácticas políticas. México.
- Rivera E. Ramón. (2017). Educación ambiental y etnografía de los procesos productivos en la periferia urbana. En, Actas oficiales. Segundo congreso internacional virtual sobre los modelos latinoamericanos de desarrollo. Servicios académicos intercontinentales. EUMED. Universidad de Málaga, España.
- Ossa C., L. C. (2016a) Aplicación de la tecnología de las Pacas Biodigestoras para el tratamiento ecológico de los residuos orgánicos de la Universidad de Antioquia. Tesis de Grado. Facultad de ingeniería. Universidad de Antioquía. Medellín, Colombia. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/0BwecnWVz7HZoXzUxOUhOel9WZTQ/view>
- Ossa C., L. C. (2016b). Aplicación de la tecnología de las Pacas Biodigestoras para el tratamiento ecológico de los residuos orgánicos de la Universidad de Antioquía. En R. Rivera E., *Alternativas sustentables y participación comunitaria*. (pp. 153-163). Universidad Autónoma Chapingo, México: Universidad de

Málaga. Obtenido de [www.eumed.net/libros-gratis/2016/1544/residuos.htm](http://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1544/residuos.htm)

Ossa C., L. C. (2016c). Pacas Biodigestoras: de los residuos al abono orgánico. *Revista Experimental*, 22-25. Universidad de Antioquía. Medellín, Colombia. Obtenido de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/experimenta/article/view/325489/0>

Silva, G. (2012). Manejo limpio y sano de residuos biodegradables en Pacas Digestoras Silva. Una Alternativa hacia BASURA CERO en Medellín para Proteger la Salud Pública, el Ambiente y la Agricultura Ecológica. Medellín, Colombia.

Silva, G. (2016). 4º. Taller Seminario Internacional. Alternativas Sustentables y experiencias viables de participación comunitaria. Julio 26. Seccional Andes. Video. Universidad de Antioquía. [https://www.youtube.com/watch?v=MvhiMnV\\_SNI](https://www.youtube.com/watch?v=MvhiMnV_SNI)

Wojcicki, Esther; y Lance, Izumi (2016). Trabajo en proyectos y aprendizaje por los propios estudiantes. Monshhot en la educación. Nuevas tecnologías y aprendizaje mixto en el aula. Taurus. México.

Terrón, Amigon E. (2013). Hacia una educación ambiental crítica. Que articule la interculturalidad. Modelo pedagógico didáctico. UPN. México.

--



# **EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ETNOGRAFIA DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN LA PERIFERIA URBANA**

## **Resumen**

La educación comunitaria y las estrategias ambientales, derivadas de los saberes cotidianos y del conocimiento que nos ofrece la ciencia y la tecnología: son elementos que hay que tener en cuenta para solucionar situaciones de deterioro ambiental. En el entendido que constantemente tenemos que renovar nuestros criterios de elaboración de propuestas.<sup>28</sup>

Una labor cotidiana nos ha orientado a valorar la importancia de la actividad educativa ecológica, en el entorno de la ciudad y saber cuáles son los procesos ecológicos de protección del entorno natural. Y bajo el enfoque de la salud ambiental se pretende orientar hacia la formación ambiental en el ámbito universitario, desde la perspectiva del trabajo inter y transdisciplinario y conocer de estrategias alternativas de cuidado del medio ambiente desde el paradigma de la sustentabilidad.

## **Abstract**

Community education and environmental strategies, derived from everyday knowledge and the knowledge that science and technology offers us, are elements that must be taken into account to solve situations of environmental deterioration. In the understanding that we constantly have to renew our criteria for preparing proposals.

A daily work has guided us to value the importance of ecological education in the city environment and to know the ecological processes of protection of the natural environment. And under the focus of environmental health is intended to guide towards environmental training in the university, from the perspective of inter and transdisciplinary work and learn about alternative strategies of care of the environment from the paradigm of sustainability.

---

<sup>28</sup> Ver: Rivera Espinosa, Ramón (Coordinador). 2016. Educación y Alternativas sustentables en la participación comunitaria. Servicios Académicos Intercontinentales para eumed.net. Universidad de Málaga, Málaga, España.

## **Introducción**

La regionalización económica agrícola es de gran importancia en México, ya que permite planear los aspectos que inciden en la producción en el campo, tanto en la obtención de los recursos naturales, como niveles tecnológicos, uso del suelo y mercados. Esto claro, dentro de la estructura económica de la nación mexicana y del lugar que nos corresponde en las nuevas condiciones de globalización de la economía.

La regionalización agrícola se considera de gran complejidad puesto que engloba aspectos de índole social, económico, natural e histórico, los cuales determinan los niveles de producción tanto en calidad como en cantidad.

Es real el incremento de la producción agropecuaria mundial en las últimas décadas, principalmente en los Estados Unidos y en la Comunidad Económica Europea ya que en estos países de tiempo han impulsado políticas de planificación regional de producción agropecuaria. Así que en México es prioritario desarrollar políticas de planificación regional en donde sea respetada la perspectiva de los propios productores.

El abandono del gasto para incrementar la productividad del campo por parte del gobierno mexicano es una constante impuesta por el modelo económico actual, el cual ha menospreciado definitivamente a los productores del campo, además de la tendencia a favorecer la comercialización y el impulso a la banca privada con el consiguiente abandono del sector social.



**Detalle Dpto. Agroecología.**

2. Se requiere continuar en la construcción de una nueva urbanidad que se oriente a constituir ciudades verdes,<sup>29</sup> que sean sustentables a partir de incorporar procesos de planeación urbana ambiental compatibles con las estrategias de desarrollo rural regional, así como la implementación de numerosas acciones prácticas de cuidado del ambiente, constituidas estas acciones en permanentes, que se enfrenten a la erosión social expresada ante la crisis urbana, -en la acción de instrumentación de tecnologías de producción y consumo para satisfacer las necesidades ecológicas y sociales. por conducto de ecotécnicas sustentables avaladas por la lógica de una racionalidad ambiental, con la participación activa y consciente de la población que constituye un elemento fundamental en los procesos de planeación productiva local y regional. Asimismo, la cuestión urbana está en el interés de los estudiosos de lo rural en las condiciones en que se expresa la producción en el ámbito y se constituyen formas alternativas de incentivar las condiciones para la producción agroalimentaria, de aquí que sea de gran importancia de

---

<sup>29</sup> Infraestructura verde para las ciudades. 2016. Revista Ciudades 110. Análisis de la coyuntura, teoría e historia urbanas. Revista Trimestral. Red nacional de Investigación urbana. BUAP. México.

valorar nuevas interpretaciones de la relación campo-ciudad.<sup>30</sup>

La ruralidad no se puede explicar sin el concepto de urbanidad, unidas en una relación dialéctica indestructible; la ciudad y el campo alimentándose constantemente. Los valores urbanos permeando el ámbito rural, los valores rurales persistiendo débilmente en las ciudades.

Hacemos nuestra la tarea de implementar tecnologías para la producción alimenticia agrícola en el área urbana, (proyectando), a la par el desarrollo de logro de planear el paisaje urbano que implica prever de qué manera será la recuperación de la morfología natural del ambiente existente y de la imagen urbana, en función de la estructura urbana.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> Nuevos enfoques de la relación campo-ciudad. Revista Sociológica. Enero abril 2003 Año 18 No. 51. UAM-Azcapotzalco. México

<sup>31</sup> **Objetivos.** Conocer de iniciativas y estrategias de producción en Agricultura Urbana y desarrollo rural, articuladas en proyectos de educación medioambiental y alternativas sustentables. **2.** Conocer cómo se han expresado los procesos de Incorporación del espacio periurbano en estrategias de producción alimentaria local y regional. Avaladas por la lógica de una racionalidad ambiental, con la participación y consiente de la población que constituye un elemento fundamental en los procesos de planeación productiva local y regional.

**Método y Procedimiento.**

*La metodología de la investigación parte una perspectiva de búsqueda bibliográfica y hemerográfica relacionado con la agricultura urbana y producción de hortaliza en el espacio urbano.*

Trabajo etnográfico en campo. Se hará visita etnográfica al área periurbana de la ciudad para complementar e incrementar el conocimiento sobre las estrategias de producción en zonas urbanas y periurbanas; complementada con entrevistas a los principales actores y/o de las organizaciones sociales que han defendido y defienden los recursos naturales.

**Estrategia de orden de la investigación**

1.-Sistemas de agricultura urbana, 2.- agricultura periurbana y nueva ruralidad, 3.-agricultura urbana y espacio urbano, 4.- tecnología periurbana, 5.-perspectivas de la A. U., 6.- Instalación y asesoría de espacios de producción en agricultura urbana

**Metas**

Presentación de la experiencia mexicana en la institución receptora.

En México difundir la experiencia de investigación desarrollada en la institución europea, folletos, eventos académicos.

Se presentarán al menos 2 ponencias relacionadas con los avances alcanzados al momento en al menos un evento científico interno, nacional o internacional

*Se redactará y someterá a revista indizada al menos un artículo científico relativo a la temática de la estancia de investigación.*

Ya que es de enorme importancia el conocimiento del área propicia para desarrollar un proyecto agroecológico, en la implementación de estrategias de agricultura urbana.



**Composteo recolector de hojarasca y materia. Para composteo. Patio del Departamento de Agroecología. UACH**

Es prioridad incorporar procesos de planeación urbana, con estrategias compatibles del desarrollo rural. (Rivera E. R. 2015) En una expresión de desarrollo *compatible con Natura*; el entorno natural, en la constante interacción con y al lado de Humanía.

Es necesaria la difusión de la agricultura urbana en la población, y un acercamiento a las tecnologías conocidas que se han generado para la producción alimenticia agrícola urbana, (Rivera, E. R. 2013), conocer de las metodologías para el diagnóstico del deterioro ambiental, el analizar del impacto ambiental que la contaminación ha generado y las estrategias de producción en agricultura urbana como: la producción agrícola y naturación en azoteas, muros verdes, camellones, jardines casetos, etc., con el fin de poder implementar ecotécnicas en las condiciones locales y sustentables.

Orientando hacia la permacultura valorando la dimensión cultural de los saberes tradicionales, distribución de tareas y actividades productivas del entorno familiar y estrategias de conservación ambiental de los espacios construidos; el paisaje el espacio edificado, su arquitectura: La Permacultura es el Arte de Curar la Tierra. (Madrigal, Juan Manuel).

En el servicio universitario y la vinculación universidad industria y universidad y sociedad, es conveniente planear en políticas científico-productivas (Castaños-Lomnitz, H. 2000).

En el caso de la UACH es conveniente profundizar a los productores de la región oriente del Estado de México y del país con servicios tecnológicos,<sup>32</sup> AGRIBOT,<sup>33</sup> DGD,<sup>34</sup> Unidad Gestora de Servicios Tecnológicos UGST.



**Módulo de lombricultura en la UACH**

---

<sup>32</sup> Instancia de la UACH que ofrece servicios profesionales, transferencia de tecnología y capacitación agropecuaria forestal e industrial. <https://www.facebook.com/Chapingo-UGST-1577570025853021/>

<sup>33</sup> Grupo Agribot de la Universidad Autónoma Chapingo. Capacitación en agricultura protegida fundamentalmente.

<sup>34</sup> Subdirección de servicio y extensión A través del comité de servicio universitario ofrece apoyo a proyectos agrícolas de comunidades rurales fundamentalmente. impulsados estos proyectos por profesores de la UACH y solicitados por comunidades del país. [www.chapingo.mx/difusion](http://www.chapingo.mx/difusion)

**Módulos de enseñanza e investigación que pueden orientarse como servicios puede ofrecer la UACH para los productores urbanos y periurbanos de la ROEM**



**Criadero de avestruz**



**Invernadero del Departamento de Investigación y Servicio en Suelos**

Interesa la producción y el cuidado del ambiente, pero también en a la conservación del paisaje, en un urbanismo sustentable que garantice una vida agradable. En la lógica de incorporar la ciudad a los procesos de transformación productiva alimentaria. Orientando los espacios para circular y para habitar con edificios y construcciones amigables con el hombre, con materiales no contaminantes y para el medio ambiente. De allí que debemos incorporar tecnologías sustentables; arquitectura de tierra, etc., etc.

Y con la necesidad de plantear un estudio detallado de la Región Oriente del Estado de México ROEM, considerando aspectos tanto de tipo histórico como social y técnico que nos permita elaborar un diagnóstico

certero de la situación en el aspecto productivo de la actividad agropecuaria.

### **El despacho agropecuario**

Revaloremos la figura del despacho agropecuario para el apoyo a la forma asociativa de la cooperativa. Existe una necesidad de contar con alternativas de asesoría agropecuaria y estas debieran darse a partir de las perspectivas de los propios productores, donde el despacho trabajaría dependiendo de los aportes de estos y de los financiamientos logrados por medio de apoyos gubernamentales ya existentes y cuyo objetivos sean Impulsar la asociación cooperativa de producción en el medio rural y urbano; es lo que requiere el campo en toda la Republica para superar escases de alimentos y sortear la crisis agraria que se cierne sobre el sector rural, esta no es una demanda nueva, en otros tiempos y en otras latitudes sigue siendo una demanda viable, sin embargo, esta solución no aparece en la lógica de las instituciones del gobierno. Esta opción es vital ya que es necesario aumentar la producción agrícola tanto en volumen como en calidad en todos los rincones del país.

En el proyecto cooperativo los integrantes tendrán el derecho a lograr ayudas económicas de su propio banco cooperativo el cual se conformará desde un principio con cuotas moderadas de los propios miembros y con créditos obtenidos por gestión del despacho. No podemos soslayar los enormes beneficios que aporta la organización cooperativa respecto a formas de convivencia comunitaria y consolidación de lazos afectivos y culturales en donde las formas tradicionales cumplen un importante papel de cohesión social.



La asesoría de carácter agropecuario es necesaria, veamos como ejemplo los municipios que circundan el área megalopolitana: Amecameca, Ayapango y Tenango del Aire que han tenido en los últimos años una dinámica económica de gran importancia debido la riqueza natural y del impulso a la producción agrícola desarrollada por los productores.

Esta región es productora de granos y posee una ubicación de enlace al estado de México con el oriente del Estado de Morelos. Las condiciones de producción y la infraestructura existente en las cabeceras municipales con excelentes vías de comunicación, hacen posible que se pueda implementar un programa de asesorías y capacitación de parte de un despacho agropecuario y forestal. El desarrollo de esta microrregión permite generar mayor número de empleos y evitaría que un importante sector de la población tenga que emigrar a la ciudad de México. La riqueza del suelo y la estratégica ubicación respecto de la Zona Metropolitana permite garantizar que la producción tenga un mercado inmediato. Hagamos un proyecto viable de empresa de asesoría agropecuaria y forestal en el cual además se considere la toma de conciencia político-ideológica de los productores y posibilite el establecimiento de bases para generar relaciones sociales participativas.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Servicios de asesorías: -Elaboración y evaluación de estudios y proyectos agrícolas, pecuarios y forestales, tanto para la industrialización como la comercialización.

-Servicios técnicos especializados de asesoría agrícola, pecuaria y forestal.

-Diseñar y elaborar estudios socioeconómicos y diagnósticos organizativos de los productores rurales, elaboración de audiovisuales e impresos referentes a los beneficios de la sociedad cooperativa y la autogestión.

-Cursos de capacitación agrícola, de mercadeo, comercialización, fondos de aseguramiento y organización rural.

-Asesoría en la gestión ante las instituciones oficiales, en legislación agraria y en alternativas de aseguramiento.

-Elaboración de proyectos de inversión los cuales sean factibles. (Rivera, E. Ramón. 1996).

## Comentario final

Hablar de la nueva urbanización implica centrar nuestra atención los procesos contemporáneos de tercerización de la economía y en la apropiación de elementos de producción agrícola en zonas urbanas, es decir en el uso de estrategias que se refieran tanto al ordenamiento territorial, ecológico y a la planeación el paisaje en que se integren experiencias y se vislumbren otras nuevas. Ciertamente la ciudad está ya construida y una demanda inmediata no es su destrucción sino su funcionalidad. Y aquí la planeación y la arquitectura del paisaje entran en ese movimiento campo-ciudad en la cual la relación de subordinación se convierta en un intercambio compatible, equitativo.

Es sustantivo compartir saberes de la experiencia mexicana, asimismo, conocer las formas de desarrollo que se tienen *in situ* y de propuestas de desarrollo rural regional, conversando con los directamente involucrados.

El interés se centra en el desarrollo local y la producción en agricultura urbana y su planificación participativa. De aquí que intervengan diversas condiciones y enfoques para comprender lo rural y lo urbano, desde la perspectiva de su interrelación constante. Para el caso de México, persiste el dominio del México urbano sobre el rural, donde las tradiciones culturales de la ruralidad aún tienen vigencia y trascendencia en el conjunto del país.

En el caso concreto de Texcoco interesa implementar estrategias o modelos de agricultura urbana que posibiliten autonomía alimentaria, y la misma lógica de la ciudad debe ir adaptada a las condiciones

naturales y pensada desde la perspectiva de la planeación urbana, (Rivera. E. R. 2016) pero con el concurso además de las comunidades que pueden señalar requerimientos que demanda de los ordenadores y de los arquitectos un conocimiento fiscalista de la historia social y de las tradiciones y costumbres de la región.

Hay que tomar en cuenta que en la región se cuenta con un plus que es la cantidad importante de ingenieros y conocedores de los saberes agronómicos. De allí que sea posible, construir una tecnópolis. (Castells, Manuel y Hall, Peter. 1994). Lo que le da una característica peculiar es la significativa cantidad de graduados con licenciatura y posgrado que viene a darle a la región un valor en masa crítica tecnocientífica y cultural preponderante.

## **Bibliografía**

Castañoz-Lomnitz, Heriberta. Coordinadora. (2000). La Universidad y sus dilemas. Tecnología, política, cambio. IIE. UNAM. México.

Castells, Manuel y Hall Peter. (1994). Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI, Madrid, Alianza Editorial,

Madrigal, Juan Manuel. La Permacultura. El arte de curar la tierra.  
[http://www.caminosostenible.org/wp-content/uploads/BIBLIOTECA/La Permacultura%20-%20El%20arte%20de%20curar%20la%20tierra.pdf](http://www.caminosostenible.org/wp-content/uploads/BIBLIOTECA/La_Permacultura%20-%20El%20arte%20de%20curar%20la%20tierra.pdf). Consultado 21 de Febrero 2016.

Rivera Espinosa Ramón. (2016). Agricultura urbana y tecnologías alternativas en la región oriente del estado de México. (ROEM). PP.198-220. En, Educación y Alternativas sustentables en la participación comunitaria. Rivera E. Ramón (Coordinador). Servicios Académicos Intercontinentales para eumed.net. Universidad de Málaga, Málaga, España. 2016.  
<http://www.eumed.net/libros/libro.php?id=1574>

Rivera Espinosa Ramón. (2015). Agricultura Urbana y desarrollo local en la Región Oriente del Estado de México. Servicios Académicos Intercontinentales. España <http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1489/index.htm>

Rivera, E.R. (2013). Agricultura Urbana Y Tecnologías Alternativas En La Región Oriente Del Estado De México. Proyecto Estratégico. Centro De Investigación Y Servicio En Ciencia, Naturaleza, Sociedad Y Cultura. (CISCNSC). Dirección General de Investigación Y Postgrado. Universidad Autónoma Chapingo

Rivera, Espinosa. Ramón. (1996). Consultoría De Servicios De Asesoría A Cooperativistas Del Sector Agropecuario De La Zona Oriente Del Estado De México. Proyecto. Diplomado Despachos Agropecuarios

Valdés Kuri Laura y Ricalde de Jage, Arnold. Compiladores. (2006). Ecohábitat. Experiencias rumbo a la sustentabilidad. SEMARNAT. México

<http://www.caminosostenible.org/wp-content/uploads/BIBLIOTECA/ecohabitat.pdf>.

Consultado 22 Febrero 2016

# **LOS JÓVENES DEL CCH ORIENTE Y LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL<sup>36</sup>**

## **Resumen**

El Colegio de Ciencias y Humanidades, institución de nivel bachillerato, hace eco de la urgente necesidad de los beneficios de preservar el patrimonio cultural, haciéndose necesario la instauración de una línea temática correspondiente al Patrimonio industrial, en el Programa de Jóvenes a la investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, del cual he sido asesor durante más de una década, este Colegio entendido como espacio propicio para el estudio de la metodología, la enseñanza del Patrimonio Industrial y la Divulgación de este.

## **Introducción**

El quehacer educativo se enriquece si se da impulso continuo a la labor de investigación y con mayor razón si ésta se desarrolla de manera organizada, como lo es la experiencia que se está desarrollando en el CCH oriente. El Programa de Jóvenes a la Investigación ha crecido en participación y en calidad, de tal manera, que incentiva la propuesta de la creación y razón de ser del CCH; él aprender a aprender. La experiencia de los estudiantes como investigadores es muy importante, quienes van tomando la iniciativa de presentarse ante diversos foros y de ir generando su propia disciplina en el trabajo académico, que les permite conocer más del tema y de la disciplina o carrera universitaria de su interés. Ya que la comprensión de las estrategias de la investigación genera en los estudiantes el interés por la búsqueda del saber.

En los últimos años, en la UNAM, se han programado diversos eventos

---

<sup>36</sup> Ponencia presentada del 10-25 de marzo 2016 en el 1er. Congreso Internacional Virtual: la educación en el Siglo XXI. Las Actas Oficiales han sido publicadas con el ISBN-13 978-84-16399-77-2. Universidad de Málaga. Servicios Académicos

que involucran jóvenes a emprender la aventura de investigar. Como lo ha sido el Foro de Investigación, en Junio de 2002 en CCH Oriente, en Marzo de 2004 en el CCH Vallejo y el realizado en los institutos de investigación de la UNAM año tras año. Y que permite a los jóvenes la proximidad al espacio de la divulgación de sus actividades de investigación en un ambiente propicio, comentando con los propios estudiantes de otros planteles y de otros sistemas como lo es la Escuela Nacional Preparatoria y el sistema de Bachillerato Incorporado.



**Imagen 1. Interior del Colegio de Ciencias y Humanidades Oriente en Ciudad de México**

En nuestro país, como sabemos la UNAM es sede de la mayor producción de investigación científica y humanística. La labor de investigación ha ido ajustándose a los tiempos y necesidades de nuestra sociedad, misma que demanda constantemente respuestas a sus inquietudes y necesidades, estas demandas han llevado a generar nuevas estrategias para preparar a las generaciones futuras a enfrentar los nuevos retos sociales e históricos. Así en el marco de generar alternativas, surge un Programa académico destinado al desarrollo de investigaciones en ciencias experimentales inicialmente, programa que en 1989 inició sus trabajos en la Coordinación de la Investigación Científica, pero con la característica muy particular de ser dirigida a estudiantes del bachillerato universitario, y el propósito de promover

entre los participantes el desarrollo y conocimiento de proyectos de investigación científico experimentales y de esta forma coadyuvar a definir vocaciones, a la vez de contribuir a la divulgación de los conocimientos científicos entre la comunidad de educación media superior. La idea de inicio, que continua hasta hoy, es la realización de una investigación bajo los requisitos básicos que den rigurosidad, seriedad y científicidad al trabajo realizado.

## **2.-Antecedentes**

En el año de 1992 el Programa Jóvenes a la Investigación involucraba solamente algunos alumnos seleccionados, a quienes se les ofrecían cursos exclusivos, como inglés, en la modalidad de comprensión de lectura, por ejemplo. Fueron inicios necesarios, posteriormente se llegó al acierto de abrir el programa a todos los interesados; lo que permite que se mantenga el interés y participación de numerosos estudiantes y un aceptable nivel académico para estudios posteriores, que repercute en la enorme cantidad de trabajos y en la calidad de éstos. Este quehacer educativo se confronta ante el sistema educativo, que adolece de enormes carencias en estrategias para la enseñanza-aprendizaje, de manera que es necesario desarrollar estrategias de participación pedagógica, que nos comprometa a los profesores a formar y formarnos como investigadores y nos lleve a implementar propuestas de investigación que no solo sean de carácter local, sino externas.

En 1994, se da inicio al Programa en el área de las Humanidades y Ciencias Sociales, con el propósito de hacer integral los ámbitos de acción de este al abarcar tanto a las ciencias experimentales tanto como a las humanidades y las ciencias sociales. Para tales metas en el área humanística y social, se cuenta desde el principio con el apoyo del

Subsistema de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales que cuenta con más de 250 investigadores en diversas áreas y líneas de investigación, dispuestos a dar apoyo a las investigaciones realizadas en el programa. A través de estos años, se han experimentado avances paulatinos en el número de participantes, pero a la vez se ha incrementado la calidad de los mismos como resultado de la experiencia acumulada en los profesores participantes como asesores. Asimismo, se ha avanzado en aspectos de tipo organizativo. A 13 años de participar en actividades del Programa Jóvenes Hacia la Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales en CCH Oriente es preciso hacer una reflexión que permita establecer un balance acerca de los logros, aciertos y errores que se han detectado a partir de nuestra experiencia de participación en el programa. Y segundo, a partir de comentar algunas experiencias de una nueva propuesta de trabajo presente en el Plantel Oriente, como un primer paso hacia la multidisciplina, hacer explícita la necesidad de promover este tipo de investigaciones entre nuestros estudiantes, y a la vez señalar algunos de los retos y obstáculos que esto representa.

3.-Los objetivos que tiene como programa son:

1. promover la vocación del estudiante de bachillerato hacia la investigación humanística y social
2. propiciar la vinculación de alumnos y profesores del bachillerato con las entidades académicas del Subsistema de Humanidades, a través de la investigación conjunta
3. formar y actualizar a los profesores del bachillerato universitario en aspectos relacionados con la enseñanza, metodología, programas, proyectos y líneas de investigación de las humanidades y ciencias sociales



4. fortalecer en el bachillerato una cultura orientada al tratamiento de la problemática nacional e internacional. (Galindo Gonzales, J y Rivera Espinosa R. 2008)

El modelo del CCH orienta a generar estudiantes participativos, pero a diferencia de los primeros años de existencia del CCH, en que eran contestatarios, como consecuencia de las condiciones coyunturales de desigualdad social y de existencia de un mundo polarizado en donde el socialismo y el poder obrero campesino fue referente ideológico, integrado a la política cultural universitaria, de allí surgen experiencias diversas de construcción de lo popular; en el terreno teórico y práctico, caso concreto lo tenemos en la experiencia del autogobierno en la Facultad de Arquitectura de la UNAM; con su correspondiente trabajo constructivo alternativo en colonias populares. Experiencias que incluyen objetivos a largo plazo por la construcción del socialismo.<sup>37</sup>

Asimismo, acertadamente se incorpora la figura de tutoría en el CCH. Como un elemento necesario para el óptimo desarrollo académico de los estudiantes y un necesario factor de comunicación educativa; en donde intervienen comprometidamente los diversos actores involucrados en la educación: la autoridad educativa, los profesores, los padres de familia y los estudiantes, quienes se incorporan a una lógica de acción institucional participativa. Sabemos de los beneficios de la estrategia de tutorías institucionales es una práctica contemporánea que ha ido ganando espacios en las instituciones de educación media superior y superior, y que desde la perspectiva académica de alto nivel tiene arraigo en las instituciones que ofrecen estudios de postgrado, como es el caso de los doctorados de la UNAM.

---

<sup>37</sup> Rivera E. Ramón. 2004. Tutoría y autogestión académica. La investigación y el servicio en el espacio local educativo Ponencia presentada en el foro del Programa de Jóvenes a la Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades en el

La tutoría no implica dependencia hacia quien la ofrece, ya que involucra una actitud de aprendizaje constante, donde está presente la corresponsabilidad y la conciencia social. Durante el proceso de conocimiento de la realidad concreta. La tutoría se relaciona con la autogestión académica, de manera tal que sea expresada asimismo la autonomía aprendida por el estudiante del CCH y se convierta en una relación de responsabilidad en tareas de investigación y servicio social comunitario. (Rivera, R. 2017)

La elección del tema de investigación regularmente plantea una gran dificultad, en el entendido de que la delimitación del tema y el trabajo de diseñar el protocolo, aparte de aclarar lo que se pretende abordar, se logra el avance en la investigación misma. De aquí de la importancia de señalar la necesidad de incidir de manera puntual con los jóvenes investigadores en el trabajo metodológico de la investigación a desarrollar.

#### 4.-Temas de investigación en defensa del patrimonio cultural e industrial

Gómez y Rivera (2008) plantan discutir los límites temporales del patrimonio industrial mexicano al reconsiderar el concepto de lo industrial y del patrimonio industrial; determinar la importancia que para la comprensión del desarrollo de la industria y del patrimonio industrial mexicano, tienen las actividades industriales que precedieron a la revolución industrial, todo ello con el fin de lograr una mejor preservación de este patrimonio y poder imaginar o vislumbrar nuevos caminos, nuevos horizontes, perspectivas más promisorias para la industria mexicana. Requiriéndose desarrollar trabajos referidos a al

estudio de los restos materiales y formas de saber y hacer vinculadas a antiguos y modernos procesos industriales mexicanos, en tanto que procesos periféricos, alejados de los países centrales en los que surgió y se desarrolló la moderna sociedad industrializada, procesos industriales propios de un país que desde mediados del siglo XIX, ha desempeñado principalmente el papel de abastecedor de materias primas para la gran industria europea y estadounidense, y de consumidor de los productos industrializados de esos mismos países centrales. De igual manera, existen múltiples estudios y colecciones de artefactos, referidos a actividades industriales (artesanales) de grupos indígenas mexicanos, realizados por etno-historiadores y etnólogos, los cuales deben ser reconsiderados.

En cambio, valiosos aspectos de la cultura industrial mexicana correspondientes al período novo-hispano, en sus modalidades: artesanales, de obrajes, haciendas o manufacturas, y otros de los siglos XIX y XX, no han corrido la misma suerte. Aunque son, de manera espontánea, retomados y recreados por la población para realizar las actuales actividades industriales, no han sido estudiados en detalle ni considerados como patrimonio industrial y solamente se han realizado algunas labores sistemáticas referidas al registro, preservación o reutilización de inmuebles y artefactos de esos períodos históricos, desde hace pocos lustros (Gómez, P. 2005).<sup>38</sup>

Uno de los fundamentos del creciente interés por todas esas antiguas manifestaciones de cultura industrial, radica en que la moderna industria mexicana, presenta multitud de vínculos de continuidad con las culturas

---

<sup>38</sup> No obstante, esas labores recientes han rendido jugosos frutos, por ejemplo: el Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos ha constituido el mayor acervo de patrimonio cultural ferrocarrilero de la América Latina (más de 30 000 bienes muebles, 2 000 metros lineales de archivo histórico, 40 000 volúmenes biblio-hemerográficos, 80 000 imágenes fotográficas y 214 000 planos, mapas y dibujos técnicos) y ha catalogado más de 2 800 sitios de arqueología ferroviaria.

productivas que precedieron a la invención e introducción de las máquinas-herramienta y a las relaciones de producción específicamente capitalistas: por ejemplo: las formas organizativas y arquitectónicas de la hacienda mexicana están presentes en la génesis de nuestra industria textil maquinizada; diversos aspectos de la cultura artesanal han tenido gran importancia en la formación y operación de talleres de los ferrocarriles mexicanos,<sup>39</sup> y es bien sabido que la mayor parte de los actuales obreros mexicanos, laboran en talleres, o pequeñas y medianas industrias que muestran multitud de rasgos provenientes de modalidades productivas que anteceden a la industria moderna.

Hoy, es evidente que la construcción del patrimonio cultural de la nación está enraizada en el presente, a partir del cual se reconstruye, selecciona e interpreta el pasado, que no se trata del homenaje a un pasado inmóvil y bien conocido en todos sus detalles, sino de la invención, a posteriori, de la continuidad social, en la cual la tradición juega un papel central. De ahí la importancia de realizar un seminario que se constituya en un espacio en que se expongan y discutan y difundan las diferentes puntos de vista y las conclusiones de los estudiosos del patrimonio industrial mexicano. (Gómez, Pérez, J.R. y Rivera E. R. 2008).

---

<sup>39</sup> Los talleres de los ferrocarriles mexicanos manifiestan una notable continuidad con los talleres artesanales del siglo XVIII y XIX. La incorporación de fuerza de trabajo al proceso productivo de los talleres ferroviarios se realizó con base en la lógica y la cultura artesanal pues quienes la orientaron, eran portadores de esa cultura. Desde mediados del siglo XIX hasta 1912, año en que salieron los últimos trabajadores norteamericanos de los Ferrocarriles Nacionales de México, los principales cuadros directivos portadores de la cultura artesanal fueron, en su gran mayoría, ferrocarrileros estadounidenses traídos a México para ocupar puestos de mando en los talleres ferroviarios.



**Imagen 2. Asistentes al 8º. Foro Estudiantil de Iniciación a la Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales. Celebrado en el CCH Sur-UNAM. Plantel al sur de la ciudad de México. Abril 2010.**

## **5.-Objetivo de la línea de investigación en Patrimonio Industrial**

Enfatizando en la propuesta con los jóvenes estudiantes en la necesidad impostergable del rescate del patrimonio cultural de México nos preocupa que sea posible no sólo hablar de lo magnifico que ha sido la construcción de monumentos y los usos para el bienestar de la población, sino además de los cambios culturales que trajeron éstos consigo.

Es sabido que en el mundo antiguo hubo procesos cuasi industriales en la fabricación de una enorme variedad de productos. Sin embargo, el carácter de sociedad medieval obliga al trabajo artesanal. Pero ya para fines de este modo de producción con el incremento del comercio internacional y la búsqueda renacentista. La revolución industrial posteriormente incrementa los procesos productivos con la mecanización y las nuevas fuentes de energía. La era de la máquina había nacido y con ella sus consecuencias, preguntándose (Gonzales 2007) ¿Qué vestigios quedan de esa evolución y como los valoramos ahora? ¿Hay una taxonomía al respecto para registrarlos y catalogarlos adecuadamente? ¿Cuáles son los métodos o técnicas para conservar,

rehabilitar, reutilizar o restaurar de la mejor manera posible el patrimonio industrial? Presentando la taxonomía 1 Instalaciones o plantas donde se dieron lugar los procesos industriales y actividades asociadas al comercio y telecomunicaciones.

Los productos industriales en su mayor parte imitaban a los que se fabricaban artesanalmente, pero a finales del XIX y después de la Primera Guerra Mundial destaca Bauhaus que “propone una concordancia entre la función del producto, su adaptación ergonómica, su proceso de producción industrializada y su aspecto formal expandiéndose el campo del diseño industrial. (González. 2007:434-36).

Asimismo, nos interesa conocer las situaciones culturales que se manifiestan en aquellos tiempos históricos, el auge de innovaciones tecnológicas que de alguna manera transformaron el perfil de la vida urbana de nuestras ciudades, y nos interesa saber además el impacto de las ideas que llegaron, así como la disposición, de los saberes de épocas pasadas y los símbolos que tuvieron arraigo en nuestra conciencia nacional.

Si hablamos específicamente de patrimonio industrial es fundamental tener en cuenta que para concebir, realizar e implementar, tuvo que haber necesariamente un acervo documental que dio cuenta tanto de las características de equipo, de la gran variedad de formas, de dónde se encontraban los distintos sitios e instalaciones, de qué manera se daba la transformación de fuentes energéticas y de los diversos tipos de actividades industriales tales como: la industria de la construcción, la textil, la naval, etcétera y también de aquellos implementos constructivos como: canales, vías férreas, viaductos, cisternas.

Podríamos escribir la historia de los avances tecnológicos, desde el momento en que nos preocupáramos por el acopio de todo tipo de material referente a la maquinaria y los implementos que fueron usados. Considerando en este caso los catálogos comerciales e industriales, ya que estos contienen la memoria histórica de la tecnología.

Es importante considerar que podemos conocer los usos tecnológicos desde el punto de vista regional. El estudio de la historia de la ciencia y la tecnología en México nos ha incluido aspectos referentes a la conservación y registro de monumentos considerados Patrimonio Industrial, tarea para la así llamada Arqueología Industrial, la cual se encarga de evaluar la importancia y la significación de éstos en términos de desarrollo productivo de la sociedad.

Esta disciplina comienza a ser de importancia en nuestro país, ya que existen gran cantidad de sitios que alguna vez fueron talleres o fábricas y que aún persisten como testigos de una actividad que fue significativa para la población y que su existencia llegó a modificar, inclusive, las maneras de vivir y de pensar de la población.

El punto de arranque de la Arqueología Industrial es el monumento industrial y su interpretación, además de la consideración de los aspectos diversos que giran en torno a ella.

## **6.-Temas**

A) Educación y sensibilización social sobre el Patrimonio Cultural en Riesgo.

b) El patrimonio cultural como experiencia social para el desarrollo comunitario. El derecho al disfrute del bien cultural. Comunidades y

grupos excluidos

c) El patrimonio industrial en riesgo: Haciendas, Minas, Textiles, Ferrocarriles, Electricidad, Herramienta y maquinaria agrícola, Archivos industriales

d) La arqueología industrial

## **7.-Comentarios**

En México aún hace falta mucho por hacer en el terreno de la preservación del patrimonio cultural, y en específico del patrimonio industrial, ya que los intereses de investigación y de preservación son demasiado estrechos y los trabajos que existen no son lo suficientemente difundidos, inclusive los mismos centros de información encargados de la difusión de ésta son casi desconocidos, ya que no divulgan sus acervos y han quedado como meros custodios del conocimiento.

Se ha planteado la dificultad que hay para que se integren un mayor número de estudiantes en el programa, lo que implica un trabajo intenso de parte del asesor, sin embargo, aparte de ser una actividad gratificante, es una actividad que debe profundizarse en el CCH y en el nivel medio superior. Lo que ha hecho que el programa tenga un buen desempeño en el conjunto de la UNAM y hacia afuera, como es el caso del Diplomado en Integración e investigación interdisciplinaria coordinado por el Profesor Jorge Galindo del CCH Oriente y que impartido durante 2005 a profesores de bachillerato de la Universidad Autónoma de Guerrero. (Rivera E. R. 2008b).

En el terreno educativo en nuestro país se requiere profundizar la



actividad investigativa orientando además a su utilidad práctica, mayormente en el nivel de Bachillerato. En sí esta experiencia permite que los jóvenes adquieran destreza necesaria en la indagación de temas no tan sólo de corte académico sino para la vida misma.

El quehacer de la investigación de carácter interdisciplinario, permite que los estudiantes ejerzan su derecho a la búsqueda de razones para la vida misma y la resolución de problemas que se inscriban en el mundo practico de la vida cotidiana, ya que sucede que lamentablemente la educación que se imparte requiere de mayor énfasis en la búsqueda de actividades orientadas a la praxis, es decir a la actividad practico teórica cotidiana.

El rescate, preservación del patrimonio cultural de México es una prioridad en estos tiempos y específicamente el patrimonio industrial merece ser conservado con justa razón, ya que es clara la evidencia de las transformaciones que ha tenido nuestro país en el transcurso de su historia. Es necesario constituirse permanentemente en colectivos de investigación, donde sea posible acercarse a aspectos que adquieren atención y relevancia en el mundo contemporáneo, ya que la acción es prioridad en la labor de rescate del patrimonio cultura; ique es patrimonio de la humanidad y que hoy nos corresponde defender también a los que nos identificamos como partes activas de esta dinámica y prometedora sociedad civil. (Rivera E. R. 2008a).

## Bibliografía

Buchanan, R.A. 1978. *Definición citada en una traducción del texto de Arqueología Industrial*. de Theodore A. Sande. Penguin Books. U.S.A.

Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial, *Memoria*. 2002. Memoria Segundo Encuentro Nacional para la Conservación del Patrimonio Industrial. El patrimonio industrial frente al nuevo milenio y la experiencia Latinoamericana (Aguascalientes, 6-8 de junio de 2001), Universidad Autónoma de Aguascalientes / Universidad de Guadalajara / Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial A.C. / CONACULTA / Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos / Gobierno del Estado de Aguascalientes,

Freire, Paulo. Extensión y comunicación, Siglo XX. págs. 56-57.

Gómez, Pérez, J.R. y Rivera E. R. 2008. "Seminario Nacional de Arqueología Industrial. Propuesta general". Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial CMCPi A.C. México. En, Rivera R., Galindo, J. y Castellanos, J.A. 2008. *Tópicos de Arqueología industrial en México*. CD. Libro electrónico. UACH. México.

Gómez Pérez Jorge Ramón. "La cultura artesanal en la formación y operación de talleres de los ferrocarriles mexicanos" Ponencia presentada al IV Encuentro Nacional para la Conservación del Patrimonio Industrial Mexicano, Puebla, Pue., del 28 de septiembre al 1º de octubre de 2005.

Galindo, González J y Rivera Espinosa Ramón. 2008. "Jóvenes a la investigación. Una aventura necesaria. El programa de Jóvenes a la investigación en CCH Oriente; a diez años". En, Rivera, R. Galindo, J. Castellanos, A. *La investigación en bachillerato. Una aventura necesaria*. CD. Libro electrónico. UACH. México.

González Pozo, Alberto. "Patrimonio industrial. Género y proceso. 2007. En, Gutiérrez Arriola, Cecilia (Edit). 2007. *La revolución industrial y su patrimonio*. 12º Coloquio del seminario de estudio y conservación del patrimonio cultural. IIE.UNAM.

Heller Agnes y Fehér Ferenc. *Políticas de la Posmodernidad. Ensayos de crítica cultural*. Península. Barcelona. España. 1994.

- Novelo, Victoria. 1990. El pasado industrial mexicano, una herencia desatendida. Memorias del Simposio Patrimonio, Museo y Participación Social. México.
- Rivera Espinosa Ramón. 2002. *La tecnología agrícola como patrimonio cultural*. Conferencia impartida en el seminario de especialización sobre patrimonio industrial. BUAP. Diciembre
- Rivera Espinosa Ramón. 2008a. "El archivo como memoria histórica del patrimonio industrial". En, Rivera, R. Galindo, J. Castellanos, A. *La investigación en bachillerato. Una aventura necesaria*. CD. Libro electrónico. UACH. México.
- Rivera Espinosa Ramón. 2008b. "Temas y rutas de acción en el programa de jóvenes a la investigación". En, Rivera, R. Galindo, J. Castellanos, A. *La investigación en bachillerato. Una aventura necesaria*. CD. Libro electrónico. UACH. UACH. México.
- Rivera Espinosa Ramón. 2017. Tutoría y Autogestión Académica en el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM. Actas del Segundo Congreso Internacional Virtual Sobre Desigualdad Social, Económica Y Educativa en el Siglo XX. ISBN-13: 978-84-16874-74-3.
- Russel Bertrand. 1985. *Escritos básicos*. Planeta. México. Vol. II.
- Sertoillanges, A.D. 1994. *La vida Intelectual. El trabajo intelectual*. Porrúa. México.
- UNESCO. Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial, *París, Francia, 2003*.
- UNESCO. *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural*, París, Francia, 1972.

# **TUTORIA Y AUTOGESTION ACADEMICA EN EL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DE LA UNAM<sup>40</sup>**

## **Resumen**

Acertadamente se incorpora la figura de tutoría en el Colegio de Ciencias y Humanidades CCH de la UNAM,<sup>41</sup> como un elemento necesario para el óptimo desarrollo académico de los estudiantes y un necesario factor de comunicación educativa; en donde intervienen comprometidamente los diversos actores involucrados en la educación: la autoridad educativa, los profesores, los padres de familia y los estudiantes, quienes se incorporan a una lógica de acción institucional participativa.

## **Abstract**

The figure of tutoring is incorporated in the CCH College of Sciences and Humanities of the UNAM, as a necessary element for the optimal academic development of the students and a necessary educational communication factor; where the various actors involved in education are involved: the educational authority, teachers, parents and students, who are incorporated into a logic of participatory institutional action

## **Introducción**

La estrategia de tutorías institucionales es una práctica contemporánea que ha ido ganando espacios en las instituciones de educación media superior y superior, y que desde la perspectiva académica de alto nivel tiene arraigo en las instituciones que ofrecen estudios de postgrado, como es el caso de los doctorados de la UNAM.

---

<sup>40</sup> Publicado en Actas del Segundo Congreso Internacional Virtual Sobre Desigualdad Social, Económica Y Educativa en el Siglo XX.2017. ISBN-13: 978-84-16874-74-3.

Durante los años 1998 al 2013 Profesor Área de Historia y Asesor participante en el programa de Jóvenes a la Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades en el CCH-Oriente.

<sup>41</sup> Programa Institucional de Tutoría. (PIT) <http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/PIT.pdf>

Asimismo, como estratégica pedagógica Integrada al trabajo tutorial se precisa de la autogestión académica y con la opción de parte de las instituciones educativas de ofrecer servicio social en su entorno.<sup>42</sup> En la coyuntura actual en que ciertos paradigmas evaluatorios son meras modas que encubren una propuesta conservadora y alienante, como la llamada excelencia académica y la calidad total en la educación, modelos que se orientan conceptualmente en la lógica de corte empresarial, donde se va imponiendo una visión de la educación y de la cultura que de principio excluye las necesidades reales de la población y del progreso necesario de nuestro país.

Es posible el mantenimiento de la llamada Didáctica Crítica como estrategia válida para la concientización del educando en su modalidad autogestiva, en momentos en que la fuerza persuasiva de los medios es superior que los argumentos críticos de los educadores. Son momentos en que la responsabilidad de educar no solo está en el monopolio estatal o en las escuelas de carácter religioso sino en las iniciativas también de los grupos progresistas de la muy nombrada sociedad civil.<sup>43</sup>

De aquí que este es el momento de impulsar expresiones innovadoras en el ámbito pedagógico, como lo es el sistema de tutorías; en el nivel medio superior y superior, de lo cual llega a ser una prioridad en distintas universidades y escuelas.

---

<sup>42</sup> Entendida como alternativa viable ante la creciente demanda de servicios educativos, y que se conduce a la recuperación histórica de proyectos y a la implementación de nuevos, orientados hacia una educación liberadora, ante la realidad de dejarla a merced de las fuerzas del mercado. Se requiere un análisis de la concepción clásica de educación crítica, científica y popular en donde lamentablemente se dejó de lado el aspecto académico y se creyó que el flujo de recursos era una condición fundamental de elevación del nivel académico

<sup>43</sup> Rivera E. Ramón. 2002.. Proyecto *Educación Popular y Autogestión Pedagógica en Educación Media Superior y Superior en La Región Oriente del Estado de México*. UACH. 2001. Publicado en Memorias del IV Encuentro de Investigación y Servicio del Oriente del Estado de México. UACH.

## **¿Destruir para construir?**

Esta frase nombrada por jóvenes dentro de las aulas plantea la reivindicación del desencanto e intenta justificar la situación de los jóvenes en la recurrente lógica de constante destrucción de la institución, rayando el plantel, haciéndose evidente que a la par manifestarse el espíritu universitario, no hay preocupación por el cuidado del plantel y ha ganado la batalla el lumpen. En distintos momentos he sido testigo del deterioro a que se somete el mobiliario de parte de los estudiantes.

Esto vale además para manifestar de la apatía y el sentimiento antiintelectual de los estudiantes que conlleva a una situación de reproducción de las condiciones de vivencia barrial cotidiana, reflejado en una constante lumpenización en el ambiente estudiantil y un proceso de gestación porril, aunque es justo reconocer que la misma movilización estudiantil ha impedido la consolidación, sin embargo, la tendencia es permanente.

El modelo del CCH orienta a generar estudiantes participativos pero a diferencia de los primeros años de existencia del CCH, en que eran contestatarios, como consecuencia de las condiciones coyunturales de desigualdad social y de existencia de un mundo polarizado en donde el socialismo y el poder obrero campesino fue referente ideológico, integrado a la política cultural universitaria, de allí surgen experiencias diversas de construcción de lo popular; en el terreno teórico y práctica, caso concreto lo tenemos en la experiencia del autogobierno en la Facultad de Arquitectura de la UNAM; con su correspondiente trabajo constructivo alternativo en colonias populares. Experiencias que incluyan objetivos a largo plazo por la construcción del socialismo.

Las instituciones oficiales día a día imponen límites de acceso a la educación por motivos de restricción presupuestal, como por las orientaciones elitistas de esta, pero la acción unida y consecuente, académica y política de los sectores que confluyen en la institución educativa, deben profundizar la demanda de la educación, como un derecho impostergable, y tiene que estar presente, no solo en el aula, el sindicato, el espacio escolar sino en la misma comunidad cercana a la escuela.

## **Educación y Participación local**

En la labor educativa, de investigación y servicio es necesario descubrir la relación de lo que se aprende con el quehacer humano y el aprender de los demás, dentro de los marcos de su experiencia que, a su vez, se da en los marcos de la cultura. No se trata solo de enseñar, hay también que aprender de ellos.<sup>44</sup>

El pensar crítico debe de ser impulsado. El deber hacer es contraproducente ya que difícilmente existe el compromiso de los educandos por estudiar de una manera autónoma y esto parte de su actuar tradicional, en la educación que tiene estas características<sup>45</sup>. En este "sentirse satisfecho en esta sociedad insatisfecha".<sup>46</sup>

Son momentos en que la responsabilidad de educar no solo está en el monopolio estatal o en las escuelas de carácter religioso sino en las

---

<sup>44</sup> Freire. Paulo. 1984. Extensión y comunicación, Siglo XX. Pp. 56-57.

<sup>45</sup> Realmente es un reto para los educadores y para los interesados en cambios significativos. Hay un elemento que es de gran importancia; la cultura. Freire niega el termina extensión e integra el de comunicación. Con un humanismo científico y dialógico.

<sup>46</sup> Heller Agnes y Fehér Ferenc. 1994. *Políticas de la Posmodernidad. Ensayos de crítica cultural*. Península. Barcelona. España.

iniciativas también de los grupos progresistas de la nombrada sociedad civil. Este es el momento de impulsar expresiones innovadoras en el ámbito pedagógico, si bien las instituciones oficiales día a día imponen límites de acceso a la educación, por motivos de la restricción presupuestal como por las orientaciones elitistas de esta, la acción unida y consecuente, académica y política, si consideramos que la educación es un derecho impostergable, tiene que estar presente, no solo en el aula, el sindicato, el espacio escolar sino en la misma comunidad cercana a la escuela.<sup>47</sup>

En el caso particular del CCH,<sup>48</sup> es reflejo de las nuevas reglas que impone de plan de estudios actual, en un momento presente de profundos cambios actitudinales de los jóvenes y de las actuales condiciones expresivas de la juventud. En la cual se han integrado valores culturales de los cuales somos ajenos los adultos y que implica un ejercicio de comprensión de estos valores, que por lo demás no se circunscriben a la idea de generar una mentalidad altruista sin conciencia social y responsabilidad colectiva, ya que la realidad social se expresa en los estudiantes, inmersos en una situación recurrente de crisis ideológica y de valores, que han decepcionado a los jóvenes, y en donde parece ser que no hay ya intención de participación política y social como reflejo de lo que ofrece a la sociedad la videopolítica; como ausencia ética del actuar de gremio político profesional de México.

La historia y la vida cotidiana del plantel oriente es variada; expresándose durante muchos años una situación de intensa politización, en donde la ideología cumplía un papel de enorme

---

<sup>48</sup> Durante los años 1998 al 2013 Profesor Área de Historia y Asesor participante en el programa de Jóvenes a la Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades en el CCH-Oriente.



importancia; en la que los movimientos sociales incidían en la conformación de la conciencia colectiva universitaria, Al parecer la huelga universitaria de 1999 contra la imposición de cuotas, vino a generar un impase, una nueva condición -el reflujo, dirían los activistas- en la que hoy persiste una corriente dominante, de indiferencia, ante la realidad social.

Ciertamente es una actividad que requiere atención y que no es muy aceptada por los propios estudiantes, de parte de los padres de familia ha sido aceptada satisfactoriamente el programa. Cuando participe como tutor de un grupo de cuarto semestre e hice entrega en el año 2002 de historiales, previa selección de aquellos alumnos que tenían adeudo de algunas materias o bajos promedios. Se hizo la invitación a su padre o tutor directo, con una gran resistencia de su parte, pero con enorme aceptación de los tutores. Los padres que acudieron a la cita vieron con muy buenos ojos esta actividad y dieron su respaldo.

Si bien se ha desarrollado entre los estudiantes de CCH O, una lógica de autonomía ha desembocado a cierto libertinaje que en muchos casos se expresa en el bajo o nulo nivel académico y en el fracaso escolar correspondiendo este a la falta de atención de los padres o tutores respecto al desempeño de los jóvenes estudiantes.

De allí, el reflexionar respecto a las distintas condiciones en las que nos enfrentamos los profesores en ambos turnos. Regularmente los grupos matutinos son cumplidos a diferencia de los grupos vespertinos, por lo que en mi muy particular experiencia tuve grupos participativos, a excepción de algunos grupos de primer semestre, que presentan indisciplina, traen aun de la educación secundaria comportamientos.

Habría que preguntarse si el nuevo plan de estudios<sup>49</sup> ha incidido en el escaso aprovechamiento del sector estudiantil, a pesar de que existen profesores de carrera y condiciones académicas innovadoras, de los profesores, y que pueda ser necesario preguntarnos si no se ha burocratizado aún más el trabajo académico en la búsqueda constante de estímulos.

La vivencia académica continua del CCH Oriente manifestada en un espacio local, con su particularidad que se expresa en las relaciones de los diversos actores institucionales: en la imagen del docente y en las perspectivas de los estudiantes ante la oferta educativa que ofrece la UNAM, la imagen social de las profesiones y las coyunturas de la juventud; que integra sus vivencias cotidianas. Estos como elementos de una situación compleja que se tiene en ámbito de la tutoría que involucra necesariamente disposición del docente y un contacto más estrecho con los padres de familia.

Aunque hay que valora la movilización estudiantil que ha impedido que el porrismo (violencia de grupos juveniles), se instale en el plantel y esto ha sido consecuencia del activismo de los grupos políticos estudiantiles tienen, sin embargo, estos grupos de activistas, en su mayoría adolecen de intereses académicos. Lamentablemente la derrota estudiantil en el movimiento de huelga significo una desmovilización y una situación de rechazo a la política.

Una serie de trabajos han sido presentados con el beneplácito y la resistencia de los estudiantes y es que no se orienta a esta actividad por parte de las asignaturas que se cubren en los cuatro primeros semestres, aquí un elemento importante para considerar en la

---

<sup>49</sup> Implantado en el año de Programas de Estudio Actualizados 1996.  
[http://memoria.cch.unam.mx/tmp/pdfarticulo/162/AntologiaTexto14\\_1439781106.pdf](http://memoria.cch.unam.mx/tmp/pdfarticulo/162/AntologiaTexto14_1439781106.pdf)

transformación del plan de estudios y que el documento solicita de la participación. Habría que ver si la Paulatina burocratización que se ha estado dando haga posible que esto suceda.

Si bien los bajos niveles de lectura aún persisten en el plantel, correspondiente esta situación que en los profesores carecen de interés en la actualización y la exigencia que existe de cubrir cursos que son de carácter complementario y que no garantizan un acercamiento a la problemática de lo necesario.

Pero es básico actividades de acción y de mantener despierto el interés de los jóvenes al conocimiento y la conservación del espacio local y natural, donde se labore junto con los estudiantes en la constitución de un espíritu crítico y de servicio que los integre a su entorno real.<sup>50</sup>

Asimismo, se requiere que se interiorice de parte de los distintos sectores que confluyen en el fenómeno educativo la lógica de la tutoría, con su correspondiente evaluación precisa sobre las actuaciones de los involucrados en el proceso educativo.

La tutoría se relaciona con la autogestión académica, de manera tal que se exprese esa autonomía construida y aprendida del estudiante en el CCH y se convierta en una relación de responsabilidad de parte de los educandos en tareas de investigación y servicio social comunitario. Con la intención de desacreditar la idea de que la tutoría implica dependencia hacia quien la ofrece, ya que involucra una actitud de aprendizaje constante, donde está presente la corresponsabilidad y la conciencia social. Durante el proceso de conocimiento de la realidad concreta.

## **Desarrollo de la tutoría**

En los objetivos generales específicos del programa de tutorías se pretende que los alumnos adquieran el hábito de la responsabilidad. De lo que La tutoría debe de avocarse además a aspectos académicos en los que se tienen enormes carencias como los hábitos de lectura, y por consiguiente de estrategias de esta, en técnicas de investigación y de estudio.<sup>51</sup>

De manera que se ha de impulsar el estudio de las condiciones en las cuales se presenta la condición. Y se está realizando mensualmente de parte de los directivos del CCH Oriente y en diversos planteles se presentan en foros reflexiones del trabajo desarrollado. Habría que preguntarse si el nuevo plan de estudios ha incidido en el escaso aprovechamiento del sector estudiantil, a pesar de que existen profesores de carrera y condiciones de desarrollo académico hacía los profesores.

El proceso de tutorías poco a poco va consolidándose en la UNAM, demandándose profundizar el programa, con mayor compromiso de parte de los profesores. El trabajo de tutoría permite mayor cercanía entre los profesores y los padres de familia.

Lo logrado hasta hoy ha sido importante; se ha constituido un modelo particular en el CCH. En el entendido de aportar al proceso de enseñanza-aprendizaje, con la misión de formar profesionistas con

---

<sup>50</sup> Rivera Espinosa, Ramón. Educación Ambiental y Autogestión Local. Ibid. 2012.

<sup>51</sup> Para lo cual es necesario incidir en abocarse a la recomendación de leer textos contemporáneos, que asimismo nos lleven a leer textos clásicos, para lo cual es importante no solo el análisis de estos, sino la presentación oral frente al grupo, en trabajo colectivo.

raigambre de valores sociales, en la conciencia global de Humana, de respeto a la vida y responsabilidad social, elementos tan necesarios en nuestra actualidad.

Por lo que se sugiere:

Continuar con los encuentros locales de tutores en el que sea posible también que sean publicadas las memorias, incrementándose la divulgación de materiales referentes a esta temática.

Y la emisión de recomendaciones para mejorar la coordinación de los tutores, de profundizando la labor de tutorías incorporando al mayor número de profesores de las áreas académicas del CCH.

De hecho, en el programa de Jóvenes a la Investigación fungimos como tutores con alumnos interesados en participar en proyectos con temas diversos.<sup>52</sup>

De aquí que no debemos dejar de lado el trabajo de tutoría y orientación articulado a la Investigación y el servicio hacia las comunidades cercana de parte de nuestras instituciones.

---

<sup>52</sup> Rivera, R.; Galindo, J., y Castellanos, J.A, (2008). La investigación en Bachillerato. Una aventura necesaria. CD. Libro electrónico. UACH. México. ISBN 978-968-02-0457-1 y Rivera, E. R (2016 "Los jóvenes del CCH Oriente y la preservación del patrimonio industrial". 1º Congreso Internacional Virtual La Educación en el siglo XXI que se celebró del 10 al 25 de

## Bibliografía

Freire. Paulo. 1984. *Extensión y comunicación. La concientización en el medio rural*. Siglo XXI.

Heller Agnes y Fehér Ferenc. 1994.. *Políticas de la Posmodernidad. Ensayos de crítica cultural*. Península. Barcelona. España.

Programa Institucional de Tutoría. (PIT)  
<http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/PIT.pdf>. Recuperado 4 noviembre 2017.

Rivera E. Ramón. 2002. Proyecto *Educación Popular y Autogestión Pedagógica en Educación Media Superior y Superior en La Región Oriente del Estado de México*. UACH. 2001. Publicado en Memorias del IV Encuentro de Investigación y Servicio del Oriente del Estado de México. UACH.

---

2004. *Educación Ambiental y Autogestión Local*. En el Colegio de Ciencias y Humanidades, al Oriente de la Ciudad de México Taller Internacional de Problemas Teóricos y Prácticos de la Historia Regional y Local. Abril. La Habana, Cuba.

# **EDUCACION AMBIENTAL Y AUTOGESTIÓN LOCAL**

## **En el Colegio de Ciencias y Humanidades, al Oriente de la Ciudad de México** <sup>53</sup>

### **Resumen**

La labor de educar con una ética ecológica corresponde a los educadores; manteniendo una actitud crítica y radical ante los educandos, discutiendo, investigando, proponiendo; de lo contrario el deterioro ambiental seguirá como hasta ahora, irremediable, lacerante, impune.

De no participar hoy, en acciones concretas, aquí y ahora, en el espacio local, después no tendremos tiempo para lamentaciones.

Una ética ecológica se desprende de una actitud política con conocimiento de causa, con un sentido social de la necesidad de tener un medio ambiente limpio, sustentable y reciclable. No se ha hecho gran cosa. La ecología se ha convertido en una palabra de moda, en un slogan publicitario tanto para políticos como para empresas privadas, un paradigma de la academia.<sup>54</sup>

### **Antecedentes**

Esta experiencia tiene una historia de trabajo a partir de los cursos de actividad social, obligatorios en la Preparatoria Popular de Fresno, en el año de 1997, continuando con estudiantes de nivel de bachillerato, en el Taller Socioinstitucional de la Preparatoria Agrícola de la UACH durante los años de 1999-2003, y la presente propuesta que ha dado inicio, en el CCH Oriente de la UNAM con estudiantes de Bachillerato; asentado este plantel en la parte Oriente de la ciudad de México.

Se incluye en el presente trabajo, la importancia de la búsqueda de

---

<sup>53</sup> Trabajo presentado al V Taller Internacional de Problemas Teóricos y Prácticos de la Historia Regional y Local. Abril 2004. La Habana, Cuba. Publicado. Rivera E. Ramón. 2006. Educación ambiental y autogestión local en el colegio de ciencias y humanidades (al oriente de la ciudad de México). En, Venegas D. H. y Castellanos, S, J. A. Rivera E. R. 2005. Historia y Regional y Local. Nuevas perspectivas teóricas y prácticas. Tomos I y II. UACH. ISBN 968-02-0253-4 y CD. Electrónico UACH. ISBN 968-02-0228-3. México. E integrado gran parte de este capítulo en el libro: *Agricultura urbana y desarrollo local en la región Oriente del Estado de México*. Publicado por EUMED. Universidad de Málaga, España en 2015. 978-84-16399-45-1

<sup>54</sup> En muchas ocasiones en una forma de vida para algunos, en su afán de negociar indiscriminadamente. Al menos en México el ejemplo claro es el Partido Verde Ecologista de México. El cual no realiza casi actividades de protección del ambiente y sirve a los intereses de grupo en la aun frágil e incipiente democracia mexicana.

materiales que permitan conocer de la historia local, el diagnóstico ambiental y la implementación de actividades integradas a una agenda ambiental de desarrollo local. En donde a la par que se inquiera sobre la historia del deterioro ambiental regional y local, se plantea recuperar la experiencia del movimiento ecologista en México y señalar a los grupos que se definen como ecologistas.<sup>55</sup>

El conocimiento de la realidad política nacional e internacional hace posible considerar que el ambiente y su cuidado es un derecho que cae dentro del rubro de los derechos humanos. De una problemática que está involucrada en la seguridad nacional

La educación ambiental y su correspondiente acción local, se tiene que profundizar a través de una ética ambiental necesaria; toda vez que sea impulsada en la educación continuada. Entendida como una condición de trabajo colectivo. En el entendido de que la crisis ambiental “es la crisis de nuestro tiempo. No es una crisis ecológica, sino social. Es el resultado de una visión mecanicista del mundo que, ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las distintas culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta. La crisis ambiental es una crisis moral de instituciones políticas, de aparatos jurídicos de dominación, de relaciones sociales injustas y de una racionalidad instrumental en conflicto con la trama de la vida”.<sup>56</sup>

---

<sup>55</sup> Ver. Jiménez Silva María del Pilar. 1997. Dimensión ambiental y ciencias sociales en educación secundaria. UNAM-Plaza y Valdez. México. Trabajo que integra diversas dimensiones de lo ambiental y su abordaje desde el trabajo educativo.

<sup>56</sup> Manifiesto por la vida. Por una ética para la sustentabilidad, PNUMA. PNUD. CEPAL. Red de Formación ambiental. México. 2003.



## Introducción

**"Los que luchan (por el medio ambiente) tienen que admitir esta evidencia: al intervenir en la defensa de su medio vital, se meten en política, se mezclan con los asuntos cívicos".<sup>57</sup>**  
**Claude-Marie Vadrot**

La ecología es una disciplina de gran importancia hoy en la vida contemporánea. Debe de ser una prioridad en la educación tanto formal como informal, asimismo integral su estudio, tanto desde el punto de vista histórico, como científico, tecnológico y social. Ella no debiera de estar desvinculada de los contextos sociales y políticos que se dan en los diferentes países, ya que la educación ambiental es una tarea constante para la sobrevivencia de todos; y el cuidado del planeta exige una amplia movilización social. Si bien algunos gobiernos se han visto obligados a tomar medidas emergentes, a la llamada sociedad civil (que somos todos) corresponde estar vigilante.

Durante muchos años la ecología en México no fue tomada en serio, a pesar de que estuvo como materia obligatoria en algunos programas de educación media superior y superior y posteriormente integrada en los planes de educación primaria y secundaria. Solo hasta que el deterioro gradual del medio ambiente se hubo tornado crónico se tomaron en cuenta las propuestas del movimiento ecologista para preservar el ambiente.<sup>58</sup> La realidad rebasó las previsiones. Si bien sale a la luz un llamado partido ecológico, el Partido Verde Ecologista de México (PVEM),

---

<sup>57</sup> Vadrot, Claude-Marie. 1978. Como destruir un mar. la agonía y muerte del mediterráneo. Gedisa. España.161.

<sup>58</sup> La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América latina y del caribe. Seminario de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2002. INE-UAM-ONU-PNUMA, se integra en este texto una serie de trabajos de especialistas a diez años de la reunión de Río y que presenta un balance de los aciertos y errores da partir de la propuesta original y el compromiso de los estados que suscriben en ese año la propuesta.

este con sus tibias propuestas electoreras no logra influir sobre las conciencias de la población en relación a la necesidad de la defensa de la vida y su entorno; se dedica este partido a cazar las migajas electorales que les permite el poder, no podía ser de otra manera ya que el líder del llamado Partido Verde Ecologista había sido un leal militante priista, el cual logra apropiarse de la bandera ecologista a costa de los que durante muchos años mantienen el movimiento vivo y actuante, viéndose así subordinada la lucha al derecho a la vida por la supuesta competencia por el poder, que en la lógica de los partidos políticos mexicanos dicha competencia es simulada, ya que en los hechos son organismos privados que no representan a amplio grupos sociales.

Se habla del bienestar común y de que este se orienta hacia las mayorías, sin embargo el poder público hace uso impune de este concepto y de su materialización; un ejemplo; lo tuvimos en la acción efectuada por la delegación de Iztapalapa contra los pobladores de la colonia Maravillas en el año de 1995, que con el pretexto de proteger la reserva ecológica en el Cerro de la Estrella se violaron los derechos más elementales de los pobladores, al ser desalojados violentamente a pesar de que estos tenían un amparo federal contra cualquier acción de desalojo. Los colonos inclusive demostraron que estaban realizando pagos prediales a la entonces tesorería del Departamento del Distrito Federal (D.D.F). Aquí es patente como el gobierno capitalino aplicó el autoritarismo y no el mandato de fuerza de las mayorías a las que alude para el bien común. De ser así debiera de obligar a los industriales a implementar equipo anticontaminante en sus fábricas. Este es un ejemplo claro de la doble moral del poder.

En el medio urbano existe un deterioro ambiental crónico que amenaza

nuestra supervivencia. No solo debemos luchar por un medio ambiente limpio sino habitable, ya que la contaminación además es visual e ideológica, todo en la lógica de la publicidad que inunda nuestras calles y violenta nuestras conciencias. También en el lenguaje estamos contaminados, somos víctimas de los *mass media* porque nos han castrado la iniciativa de hacer uso de nuestra propia simbología.

Para Fourquet y Murard "1.-El desorden de la ciudad moderna: la industrialización ha destruido el orden de la ciudad como totalidad racional o cultural. 2.-La pérdida del hombre: el hombre (de la razón o de la cultura ya no encuentra, en medio de este desorden, su imagen racional o expresiva, y ya no se reconoce en su propia obra. 3.- La ilusión urbanística: la desdicha del hombre moderno se debe al desorden; la armonía de la ciudad del pasado, por el contrario, es la expresión de la felicidad pasada del hombre, en simbiosis con su ciudad"<sup>59</sup>

La demanda por equipamiento urbano ecológico es permanente, este equipamiento debe contemplar un conjunto de elementos de comunicación colectiva: una estación de radio, una imprenta comunitaria para la impresión de folletos y periódicos y la realización de eventos culturales con claro tinte ecológico y en el terreno de las acciones como mínimo contar con plantas transformadoras o recolectoras de basura. Es de suma importancia impulsar la educación ambiental en el país y en el medio urbano en las microrregiones que componen la geografía urbana del Distrito Federal, es factible, no solamente con campañas de concientización, se hace necesario impulsar la educación política ecológica, ya que no se trata tan solo de la limpieza

---

<sup>59</sup> Fourquet y Murard. Los equipamientos del poder. ciudades, territorios y equipamientos colectivos. Editorial Gustavo Gili. España. 1978. Pag. 24

del ambiente sino el ejercicio de un derecho inalienable del hombre: la salud. Ciertamente la salud es un derecho de todos y debe de ser custodiada, exigida y organizada por todos. En la demanda de Rene Dumont es palpable que la ecología debe ser colectiva, dice que "la ecología socialista va pues mucho más lejos que todos los programas comunes de la derecha e incluso de la izquierda. Se sitúa muy lejos; a la izquierda de la izquierda en un enfoque totalmente nuevo. Por tanto, no es apolítica, ya que ante todo es anticapitalista. exige mucho más de nosotros, una revolución interna de nuestras concepciones, de nuestra mentalidad, de nuestras relaciones, nos obliga a intentar ser más, no a tener más"<sup>60</sup>

Dice Carabias que "es fácil observar que el desarrollo sustentable no se refiere a un problema limitado de adecuaciones ecológicas de un proceso social, sino a una estrategia o modelo múltiple para la sociedad y que debe tener una viabilidad económica y una viabilidad ecológica."<sup>61</sup>, definitivamente la democracia social. Y es de todos, de la sociedad organizada, de los que nos preocupa nuestra salud y la sobrevivencia de la humanidad. así que, o imponemos el interés de las mayorías con la fuerza de la razón en la limpieza del ambiente que es una necesidad de toda la sociedad civil o nos seguimos muriendo todos y seguimos viviendo agachados a las decisiones de los instrumentadores políticos del poder los cuales van a actuar para preservar el ambiente cuando vean caer a sus hijos fulminados por una inversión térmica de alta concentración química. Antes no esperemos nada de ellos.

Ya que el problema de la contaminación tiene mucho que ver también con las desigualdades políticas y los ámbitos de la justicia social, en

---

<sup>60</sup> Dumont, Rene. 1977. Ecología socialista. Editorial Martínez roca. España. Pag. 225

<sup>61</sup> Carabias y Provencio. 1993. El enfoque del desarrollo sustentable. en, Desarrollo sustentable. hacia una política

donde su resolución requiere de metodologías, un enfoque totalizador y voluntad política y consenso para acciones conjuntas. Aquí es evidente que el Estado mexicano tiene que asumir su responsabilidad ya que la problemática ambiental es un asunto de seguridad nacional.<sup>62</sup>

## **Evitemos el ecocidio**

Las asignaturas pendientes son numerosas en educación ambiental: los residuos peligrosos, el reciclaje de la basura, la limpieza del aire, etc. Y en nuestra acción local, el trabajo permanente a través de un grupo de trabajo en la escuela, que se encargue de realizar actividades ecológicas, contemplando además la investigación de la problemática ecológica y la opción de elaborar un diagnóstica sobre la situación ambiental en el área de la CCH O, de servicio a la comunidad por parte de la misma comunidad estudiantil, la cual debe de contar con la tarea de vincularse a las demandas sociales del pueblo mexicano y fundamentalmente en las áreas urbanas cercanas a ella. La autogestión Ecológica Comunitaria es una alternativa viable, es realizable en la autonomía cultural que da la autogestión de los vecindarios, del ya constante poder de la sociedad civil. el proyecto si puede integrarse dentro del trabajo comunitario en esta zona marginada del oriente del D.F. y área conurbada, con la participación estudiantil los que "buscando asimismo revertir algunos de los daños en las zonas de trabajo, productos de la mala distribución de la riqueza, del descuido al medio ambiente, carencias de servicios e información básica, que agravan el nivel de vida de los habitantes de estas zonas, mediante las políticas que pueda implementar la escuela con respaldos y apoyos de instituciones públicas, privadas, sociales y sobre todo de la comunidad

---

ambiental. Coordinación de Humanidades. UNAM. Pag. 10

<sup>62</sup> Ver. Pascual Moncayo. Pablo y Woldenberg José (coord.). 1999. Desarrollo, Desigualdad y Medio Ambiente. Cal y

beneficiada".<sup>63</sup>

En palabras de Vadrot, periodista ecologista francés, estamos en la opción de "decidirse por la insurrección permanente; (en).. inventar y a continuación intensificar una verdadera guerrilla ecológica. Hace falta una revuelta cotidiana del ciudadano que rompa con la prudencia excesiva de los especialistas. (...). todos tienen que convertirse en ecólogos aceptando su parte de responsabilidad: la ecología solo es una ciencia remota para quienes desean mantener sus riendas negándole todo carácter político y revolucionario. Es preciso que en contestación a cada contaminación a cada destrucción, se cree un grupo defensivo, un comité, una asociación; es preciso que se eleve continua y vigorosamente una protesta, que se confirme una oposición, que siempre se yerga alguien para decir !noi...(...)..esta ecoguerrilla tiene que crear una atmósfera de inseguridad permanente entre contaminadores y destructores para que nunca más vuelvan a verse en condiciones de impunidad y para que comprendan poco a poco que las ciudades, los pueblos, los barrios, los pequeños grupos de habitantes cada vez permitirán en menor medida contaminar o destruir en silencio".<sup>64</sup>

Una condición de éxito es una actitud radical y no condescendiente de lo contrario la insurgencia cívica será diluida. nosotros tenemos la palabra, la acción, la responsabilidad de proteger la vida. No abandonemos esta oportunidad.

Si en cada microrregión tuviéramos un organismo ejecutor y preventivo

---

Arena. México

<sup>63</sup> Documento de presentación del programa de trabajo comunitario en zonas marginadas del D.F. y área conurbada del Departamento de Investigación y Curso Social, que sustenta el Curso Social de la Preparatoria Popular Fresno. 1996.

<sup>64</sup> Op. Cit. Vadrot. Pág. 157

ecológico sería posible que las políticas y acciones ambientales compartidas tengan efectividad.<sup>65</sup> En la perspectiva de la acción comunitaria, en donde se integre la determinación de necesidades en común, el establecimiento de puntos de interés social, formación de motivos, de un programa anticipado, la toma de conciencia, a la movilización, la organización y la supervisión. Y que en el ámbito técnico sea expresado en investigación y estudio; en el ordenamiento o tabulación e interpretación de la información, y la planificación, a través de los proyectos, y su posterior ejecución, con su correspondiente supervisión y evaluación. De aquí que se integra el método del trabajo comunitario, que lleva continuidad e integralidad<sup>66</sup>.

### **La Problemática ambiental en el CCH Oriente**

Dentro del plantel encontramos un deterioro crónico, incorporando el vandalismo de parte de los estudiantes y la cultura del no me importa, y fuera del plantel en las colonias aledañas, es evidente una situación de abandono y de extremo deterioro ambiental que es dañino para la convivencia y que refleja falta de articulación en la convivencialidad, con marcados rasgos de indiferencia comunitaria.

Ante los diversos problemas ecológicos que persisten, fundamentalmente en el nivel local, de nuestra parte como institución educativa requerimos de la promoción de un modelo docente con una visión alternativa, ya que la creación y este proyecto está orientado a cumplir la misión de participar en el cuidado del ambiente y restitución

---

<sup>65</sup> Ver "Educación ecológica y praxis comunitaria en ciudad Nezahualcóyotl". Feria Ambiental Metropolitana del 3 al 7 de octubre. Naucalpan Estado de México. 2001; "Ordenamiento Ecológico y Agricultura Urbana". Primer Seminario sobre Agricultura Urbana. Universidad Autónoma Chapingo. 19 de agosto 2000 "Medio Ambiente y Servicios Públicos Municipales en Ciudad Nezahualcóyotl". Segundo Congreso Estatal de Investigación en Educación, Ciencia y Tecnología. Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, Estado de México. 24 y 25 de junio de 1998.

<sup>66</sup> Barreix Mortaes Juan B. y Castillejos Bedwell Simón. Metodología y Métodos en la Praxis Comunitarias. 1986.

del ambiente.<sup>67</sup>

Las expectativas del proyecto se orientan a involucrar estudiantes que estén comprometidos con la ecología, y que asimismo propongan proyectos que se puedan ir integrando al siguiente plan de trabajo. Desde la perspectiva de la historia del deterioro ambiental, en donde se problematiza desde una perspectiva holística en la comprensión histórica e ideológica de la contaminación ambiental.<sup>68</sup>

El ámbito de la comunidad recae en una larga tradición y es “el espacio social y político en el que se hacen las cosas y del que la gente deriva un sentido de pertenencia y un elemento de control sobre su vida”<sup>69</sup>, Expresada esta condición en el ámbito local, ya que el ambiente es local por definición y es el primer acercamiento con la población, la que debe de continuar con la reglas consuetudinarias de protección del entorno natural, que en la historia se ha mantenido y que lamentablemente en el medio social u urbano actual se ha excluido. Comunidades que a través de controles y equilibrios culturales han posibilitado los potenciales abusos ambientales locales; “la gente reconoce las leyes de la ciudad como un hecho, más que como una norma social y, valora las costumbre más que los contratos, pero tiene un agudizado sentido del derecho y de la justicia”.<sup>70</sup>

La actividad educativa ambiental es posible desde la academia considerando la formación ambiental a nivel universitario, desde diversas disciplinas, como el caso de la llamada antropología ambiental:

---

Fontamara. México.

<sup>67</sup> Programa Universitario de Desarrollo Ambiental y la Agenda Universitaria de Educación Ambiental de la UACH documento base elaborado por Sánchez Vélez Alejandro et al. 2001.

<sup>68</sup> Ver. Hernández del Águila Rafael. 1989. La Crisis ecológica. LAIA. España.

<sup>69</sup> Ibid:27

<sup>70</sup> El nuevo ecologismo. Manifiesto de los ámbitos de comunidad. Posada. México. 1995. Pág. 25



Vessuri considera; en que “cada sociedad, desde la perspectiva de la antropología sociocultural, habita un universo propio, con sus propias leyes y su conjunto específico de interacciones e interpretaciones”, “la antropología ambiental, con su carácter especializado y sus objetivos aplicados a finalidades más prácticas que las de la antropología general de la que deriva, tiene exigencias de desarrollo teórico-conceptual propias, pero ellas están más ligadas a sus especificidades técnicas y se resuelven casi siempre en una mayor sofisticación del aparato analítico”.<sup>71</sup>

## **En el CCH Oriente**

Para constituir el Programa de Programa Educación y Praxis Comunitaria (PEPC) se plantean las siguientes actividades, en coordinación con el Proyecto PAPIME de la UNAM<sup>72</sup>.

De principio se requiere sustentar la actividad en la bitácora y su sustento legal, donde sea posible reconocer las diversas situaciones de deterioro acelerado en el cambio de uso del suelo. Así como el cambio en el régimen hidrológico local; los incrementos en los índices de contaminación del aire y mantos freáticos, la contaminación por ruido, y deficiencia de zonas arbóreas.

### **Cuadro 2. Proyectos que se contempla desarrollar el PEPC en el CCH Oriente**<sup>73</sup>

---

<sup>71</sup> Vessuri Hebe M, C. La Formación en antropología ambiental a nivel universitario. en, Leff Enrique (comp.). 1994. Ciencias Sociales y Formación Ambiental. Gedisa-UNAM. España. Págs. 182 y 188

<sup>72</sup> Proyecto General de educación ambiental, entendido como un esfuerzo conjunto entre profesores del área de Historia y ciencias experimentales del CCH, con la finalidad de desarrollar trabajo interdisciplinario e incorporar a los estudiantes en este. Fue presentado en el mes de enero del presente año; integra diversos subproyectos.

<sup>73</sup> Metodología desarrollada por el Programa Universitario de Desarrollo Ambiental y la Agenda Universitaria de

<b>Proyecto</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Meta</b>
Ahorro y uso eficiente de electricidad	Reducir el consumo de electricidad, canalizando el presupuesto ahorrado hacia aspectos académicos	Impulsar iniciativas tecnológicas, normativas y socioeducativas	Renovar los aditamentos de iluminación por otros de alta eficiencia en el año 2004
Mejoramiento de la calidad visual del plantel universitario	Mejoramiento de la calidad visual	Eliminación de la contaminación visual	Utilización y ubicación de mamparas que ocasionen menor impacto en la vista
Aprovechamiento de Energías Alternativas	Experimentar la Generación de eoloelectricidad y de energía solar.	Instalar Experimental un papalote y un rehilete integrado a los Procesos de Producción.	Establecer tres aerobombas, dos paneles solares y tres rehiletes para cercos eléctricos en el 2004
Contaminación por inundación de aguas negras	Desalojo de las aguas torrenciales a pozos de absorción y canales de derivación controlada	Construcción de un colector pluvial con la participación de las delegaciones Iztacalco e Iztapalapa	
Uso apropiado del agua en el CCH	Promover la utilización de tecnología que permita efficientizar el uso de agua en todos los ámbitos	Mediante medios de difusión alusivos al cuidado del agua, lograr la participación de la comunidad	Lograr ahorros con respecto al consumo actual para el año 2004
Análisis y Conservación del suelo	Reconversión de los terrenos ociosos del lado sur del CCH en campo agrícola experimental Eliminar los riesgos de contaminación al suelo y el agua	Proponer un esquema de producción en Agricultura urbana de bajo impacto ambiental. Construcción de un centro de acopio, y coordinación para su disposición segura	Incrementar los lotes de agricultura de reconversión para el año 2004 en un 10%
Recuperación y Reciclamiento de residuos sólidos	Separación de los materiales de acuerdo a su origen	Participación de la comunidad estudiantil a través de estímulos y concursos.	Renovación y ampliación del actual centro de acopio para el año 2004

Reforestación de áreas verdes	Sustitución de árboles que -han sido eliminados	Participación de la comunidad estudiantil haciendo una distribución espacial	Presentar un plan de ordenamiento de las áreas verdes para el año 2004 <sup>74</sup>
Composta	Creación de un círculo de aprovechamiento integral	Participar con los estudiantes en el taller de reciclamiento de papel que está en operación	Generación de compostaje
Recuperación de hábitat para la conservación	Conservación de las áreas que sirven de refugio de aves	Reforestación con especies de los géneros <b><i>Fraúnas y Cupresus</i></b>	Hacer del CCH un centro difusor de estrategias ambientales
Reforestación de la parte externa e interna del plantel	Mejorar la calidad visual y retener contaminantes	repoblamiento de la bóveda arbórea	Plantar 500 árboles en los Campos del sur del CCH para el 2004

En el CCH Ote un grupo de estudiantes actualmente desarrollan, por mencionar, los siguientes subproyectos: *El Deterioro Ambiental en el Oriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*, y *el de Contaminación Ambiental en las delegaciones de Iztacalco e Iztapalapa*, ambos en estrecha articulación, así como un proyecto relacionado con la *Imagen de la ciencia en la zona oriente de la zona metropolitana de la ciudad de México*, este último coordinado por profesores del área de química del plantel; quienes han constituido un grupo de trabajo nombrado *Ciencia, Tecnología, Sociedad*, los cuales tienen una participación activa práctica; sus proyectos pueden ser consultados en la red.<sup>75</sup>

Estos proyectos, se han llevado al foro de presentación de trabajos de investigación en el CCH Vallejo y al Congreso de Jóvenes a la Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, en Ciudad Universitaria del 19 al 23 de abril del 2004.

<sup>74</sup> Cultivos de invernadero. Guía práctica de la jardinería. The Royal Horticultural Society. Folio. España. 2001.

<sup>75</sup> <http://www.galeon.com/ctsortiente>

Es importante señalar de la importancia de la metodología que Roberto Fernández (2000) sugiere a través de un taller de aplicación, donde sea posible elaborar la agenda para la gestión ambiental consensuada donde se integra el diagnóstico de la capacidad local para la gestión ambiental urbana, referente al hábitat y a la vivienda, donde da pie al registro de las variables a considerar: como el marco legal, la estructura funcional administrativa, la organización social, los recursos humanos, los recursos físicos naturales/ecosistémicos, los recursos físico tecnológicos, económicos y financieros, de información y ponderación final. Asimismo, la definición preliminar de una agenda estratégica de gestión ambiental urbana que considere: la articulación de problemas, Identificación de alianzas entre actores, la viabilidad de la implementación del objetivo, las acciones políticas e instrumentos de gestión, así como plazos de implementación, escalas de actuación e intervención, elaboración de grupos de trabajo y una parte sustantiva de guía de estudio para comprender los ambientes urbanos<sup>76</sup>.

Cabe mencionar la importancia que implica el legislar en materia ambiental desde una perspectiva necesaria en que la sociedad civil participe al lado del gobierno.

En referencia a los problemas del orden legal, se dice “como las legislaciones son un reflejo de los problemas que se busca resolver mediante medidas regulatorias y de las políticas establecidas para resolverlos, si no se parte de un buen diagnóstico de la situación nacional (y en su caso, de los entornos internacionales) de una definición clara de los objetivos que se persiguen, así como de una

---

<sup>76</sup> Fernández Roberto. 2000. Gestión Ambiental de ciudades. Teoría crítica y aportes metodológicos. Red de Formación Ambiental. PNUMA. México.

asignación correcta de las responsabilidades de cada uno de los sectores sociales en cada materia y, en particular, en lo que a la generación de los residuos corresponde, no puede aspirarse a tener buenas leyes. Además, las leyes se basan en el conocimiento científico, técnico, económico y social disponible en el momento de su integración, e inclusive responden a los contextos políticos, pues quienes se ven afectados por ellas suelen ejercer presiones para eliminar aspectos que no les convengan y, entre más poderosos sean económicamente o más capacidad tengan de negociación, más logran desvirtuar el propósito de las leyes, que es el bien común o el bien público”.<sup>77</sup>

Apunta Fernández que “existe la necesidad insoslayable de un nuevo paradigma científico, una nueva visión de la ciencia y su papel en la sociedad. Nuevo modelo de ciencia que regularice la interacción entre las sociedades humanas y el entorno e impida que la crisis ecológica sea el anticipo de una catástrofe irreversible”.<sup>78</sup>

De aquí la importancia de mantener viva la lógica de la ética para la sustentabilidad la que “entraña un nuevo saber capaz de comprender las complejas interacciones entre la sociedad y entre la naturaleza”<sup>79</sup>. En la que valoremos la perspectiva del conocimiento y la producción para la vida, en un dialogo de saberes. En la que asimismo la ética de la sustentabilidad induzca a un cambio de concepción del conocimiento de la realidad, hecha de objetos por una de saber orientado al mundo del ser, y en donde la educación para la sustentabilidad este en el contexto de una pedagogía que esté basada en el dialogo de saberes, en

---

<sup>77</sup> Cortinas de Nava Cristina. 2001. Hacia un México sin basura. Cámara de Diputados-PVEM. México. Pág. 39. En este texto se hace un análisis interesante sobre las formas que se realiza el trabajo con residuos, así como las condiciones de los costos ambientales y de qué manera diversos países han legislado sobre estos.

<sup>78</sup> Hernández, 1989: pág. 217

<sup>79</sup> Manifiesto por la vida. Por una ética para la sustentabilidad, PNUMA. PNUD. CEPAL. Red de Formación ambiental. México. 2003. págs. 4-8

orientación constante hacia la construcción de una racionalidad ambiental.

## **Conclusiones**

Es imprescindible en tareas de educación ambiental y trabajo comunitario, el desarrollo de una agenda en educación-acción ambiental; que permita la participación de los estudiantes y de la población, incorporando el aspecto formativo y la gratificación de la actividad práctica. En el entendido de que esta es una labor que implica mucha actividad, sin perder de vista la evaluación y seguimiento de las actividades que se vayan planteando.

De aquí que la formación ambiental es una actividad pedagógica que involucra la acción continua de los sectores de la institución educativa, que necesariamente se debe a su espacio y entorno local; con la tarea de comprometerse a diagnosticar e implementar estrategias viables, para resolver problemáticas socioambientales con conocimiento objetivo y con voluntad política para abordarlas.

## **Literatura citada**

- Barreix Mortaes Juan B. y Castillejos Bedwell Simon. Metodología y Métodos en la Praxis Comunitarias. 1986. Fontamara. México.
- Canter. Larry. W. 2002. Manual de evaluación de impacto ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de impacto. Mc. Graw Hill. España.
- Cortinas de Nava Cristina. 2001. Hacia un México sin basura. Cámara de Diputados-PVEM. México.
- Carabias y Provencio. 1993. El enfoque del desarrollo sustentable. en, Desarrollo sustentable. hacia una política ambiental. Coordinación de Humanidades. UNAM.

Cultivos de invernadero. Guía práctica de la jardinería. The Royal Horticultural Society. Folio. España. 2001.

Conozca su ciudad. Conozca su delegación. Comercializadora, S.A de C.V.

Documento de presentación del programa de trabajo comunitario en zonas marginadas del D.F. y área conurbada del Departamento de Investigación y Curso Social.

Dumont, Rene. 1977. Ecología socialista. Editorial Martínez roca. España.

Fernández Roberto. 2000. Gestión Ambiental de ciudades. Teoría crítica y aportes metodológicos. Red de Formación Ambiental. PNUMA. México.

El nuevo ecologismo. Manifiesto de los ámbitos de comunidad. Posada. México. 1995.

Fourquet y Murard. 1978. Los equipamientos del poder. ciudades, territorios y equipamientos colectivos. Editorial Gustavo Gily. España.

Gonzáles Salazar, GLORIA (coordinadores). Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Complejo Geográfico, Socioeconómico y Político. IIE. DDF.1993. México.

Guía de las 16 delegaciones políticas, D.F. 1993.

Jiménez Silva María del Pilar. 1997. Dimensión ambiental y ciencias sociales en educación secundaria. UNAM-Plaza y Valdez. México.

Manuel Romero, Héctor. 1991. Delegación Cuauhtémoc de la A a la Z.

Manifiesto por la vida. Por una ética para la sustentabilidad, PNUMA. PNUD. CEPAL. Red de Formación ambiental. México. 2003.

Leff Enrique (comp.). 1994. Ciencias Sociales y Formación Ambiental. Gedisa-UNAM. España.

La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América latina y del caribe. Seminario de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2002. INE-UAM-ONU-PNUMA.

Ley general de equilibrio ecológico y medio ambiente. edit.

Programa de Reordenación Urbana y Protección Ecológica del Distrito Federal Documento. D.D.F. 1984.

Pascual Moncayo. Pablo y Woldenberg José (coord.). 1999. Desarrollo, Desigualdad y Medio ambiente. Cal y Arena. México.

Proyecto General de educación ambiental, *Educación Ambiental y Formación del CCH O*, el cual integra diversas actividades.

Sánchez Vélez Alejandro et al. 2001. Programa Universitario de Desarrollo Ambiental y la Agendas Universitaria de Educación Ambiental de la UACH documento base.

Vessuri Hebe M,C. 994.La Formación en antropología ambiental a nivel universitario. en, Leff Enrique (comp.). Ciencias Sociales y Formación Ambiental. Gedisa-UNAM. España. Págs. 182 y 188.

Vadrot, Claude-Marie. 1978. Como destruir un mar. la agonía y muerte del mediterráneo. Gedisa editor.

## **ANEXO 1**

### **ECOLOGIA Y PRAXIS COMUNITARIA**

#### **Justificación**

Es de fundamental importancia comprender las causas del deterioro ambiental que padecemos los habitantes del Distrito Federal y el área conurbada de la ciudad de México y en nuestro caso específicamente el área que circunda el CCH-O.

El CCH-O es nuestro lugar de estudio y trabajo, donde permanecemos un tiempo significativo del día y es evidente que el área que lo circunscribe y rodea se encuentra en una condición de grave deterioro ecológico, sin embargo, es posible encontrar posibles alternativas de solución para la limpieza y conservación del medio ambiente, y esta responsabilidad es tanto de los habitantes cercanos como de la comunidad académica cecehachera.

En la lógica de la propuesta participativa es necesario que, apoyados en la



investigación, reflexión, el análisis y acciones concretas de participación se haga frente a la problemática contaminante en el entorno del CCH-O y en el área que lo circunda, donde sea posible generar iniciativas que surjan de la amplia participación de los estudiantes y los profesores, los cuales tenemos el derecho del disfrute del espacio natural y la obligación de conservarlo, en una lógica aceptable de calidad de vida y el deber de trabajar para lograrlo.

Este proyecto es entendido no solo como un requisito que consolide el aspecto formativo de los estudiantes, sino también que los involucre en la investigación y en el aporte de soluciones prácticas, con una participación consciente y decidida en la comunidad, que, en el caso de este proyecto, es el entorno de su propia escuela.

### **Objetivos**

La praxis implica el aspecto teórico y la acción, la cual deberá ser una constante en el proyecto de investigación. A la par que se revisen conceptos y documentos se pretende:

- Elaborar un diagnóstico del deterioro ambiental en el área cercana al CCH-O, con el fin de impulsar una alternativa de educación ambiental en la comunidad, de tal manera que se incida directamente en la promoción de campañas de prevención y saneamiento ambiental crítico-propositivo, con el trabajo decidido de los estudiantes.
- Analizar el impacto ambiental que la contaminación ha generado en el entorno del CCH-O, con el fin de instrumentar acciones de educación ambiental que posibiliten abordar la situación de deterioro ecológico en la microrregión de la colonia Agrícola Oriental.

### **Estrategias de la Investigación**

- Revisión de documentos referentes a la educación y gestión actual de la problemática ambiental.
- Análisis general de la problemática, estudios de casos, nociones básicas para la estructuración de programas de educación, gestión ambiental y evaluación del impacto ambiental.

- Participación en campañas de Educación Ambiental, conciencia ecológica y limpieza en la comunidad tanto del área que ocupa el CCH-O como del área vecina a esta.

## **Contenidos**

- Civilización y ética ecológica
- Ecología y política
- Sociedad, Desarrollo y ecología
- Economía y medio ambiente
- Política ecológica en México, en el D.F. y en la delegación de Iztapalapa
- Legislación ambiental
- Desarrollo sustentable, una concepción alternativa de la humanidad
- Alternativas
- Resultados y conclusiones
- Exposición de avances

## **Bibliografía Básica**

Antología de materiales de Educación Ambiental y Ecología recopilados por el profesor Ramón Rivera Espinosa.

## **ANEXO 2**

### **Experiencia de Educación Ambiental y Ecológica**

Durante 1997 en la Preparatoria Popular "Fresno" se llevó a cabo un curso social, requisito indispensable para ingresar a la UNAM. El curso incluía trabajo práctico de parte de los estudiantes, hacia su entorno social y geográfico. En el espacio de estudio que determinamos como una microrregión urbana; la colonia Santa María la Ribera, asentada al noroeste del centro de la ciudad de México. Esta experiencia de trabajo colectivo contiene reflexiones elaboradas juntamente con un grupo escolar de curso social de la Preparatoria Popular Fresno, se valora la labor de los estudiantes como sujetos activos de su propia formación en tareas de investigación y específicamente en Educación Ambiental y Ecológica.

No fue un trabajo exclusivamente de corte académico, se constituyó como un intento por reconocer la realidad de la grave contaminación ambiental en la

Ciudad de México y fundamentalmente en el área geográfica que rodea la Preparatoria de Fresno. Y un intento de articulación de valores de ética ecológica entre la comunidad estudiantil y los colonos de la colonia Santa María la Ribera; conteniendo reflexiones de un grupo académico estudiantil, con experiencias en trabajo de campo, reflejadas en una exposición gráfica para la comunidad escolar, en actividad de limpieza y llamados al cuidado del ambiente tanto a la comunidad escolar como a los colonos de la colonia Santa María la Ribera<sup>80</sup>.

Realizar labor ecológica es una tarea necesaria, mayormente en el medio urbano de la ciudad de México el cual ha llegado a límites peligrosos para la salud humana. Por esto esta iniciativa ha podido fructificar, no solamente en el ámbito de la discusión teórica sino en la práctica concreta. Esta experiencia ha sido posible por la participación entusiasta del grupo 603-A de la Preparatoria de Fresno, siendo llevado el curso social en la modalidad de un seminario de investigación asesorado y propuesto por mi persona el cual a dos semestres de iniciado amerita un reconocimiento al esfuerzo hecho por el grupo académico.<sup>81</sup>

### ***Actividades Efectuadas***

En el mes de Julio de 1997. Los puntos que se contemplaron en este mes por medio de las lecturas comentadas fueron los siguientes: pudimos concluir que en la política del medio ambiente existe la preocupación porque cada vez vaya siendo mayor la calidad y la cantidad de la gente dedicada a la ciencia que está involucrada en procesos sociales e instituciones de gestión ambiental.

Otro punto analizado fue el referente a que el mundo físico se constituye en dos partes fundamentales. Uno donde se encuentra la tecnosfera, lugar de influencia del hombre y otro; la ecosfera hecha por la naturaleza, en donde no puede desecharse nada. La ecosfera es el espacio en donde el propio hombre deshecha contaminantes por medio de maquinaria como: automotores, fabricas, etc.

La capa de ozono ha hecho un calentamiento global de la atmósfera provocando diversas enfermedades en la población. En Estados Unidos se han realizado proyectos que no se pueden concluir debido a los malos dirigentes políticos que no contemplan la problemática del medio ambiente. Se comento un punto muy importante y nos atañe a todos: el uso del automóvil, debido a que es una necesidad en nuestros días; para muchos un lujo.

En el mes de agosto se realizaron lecturas en referencia a la política ambiental, con el propósito de tomar conciencia y tener conocimiento de las leyes e instrucciones que rigen la preservación de la ecología.

Se analizaron los puntos centrales y los problemas que se encuentran en las

---

<sup>80</sup> Una síntesis de trabajo fue presentada en el Congreso ambiental en la ENEP Iztacala de la UNAM, en el año de 1996 y publicado en sus memorias

<sup>81</sup> Guía de las 16 delegaciones políticas, D, F, 1993.

instituciones que se abocan al estudio del medio ambiente y ecología, asimismo se discutió la importancia que tiene la participación ciudadana en la educación ambiental.

Se realizó la revisión de la Jornada Ecológica, suplemento, que aparece mes a mes en el periódico "La Jornada", analizándose los artículos que plantean la importancia que tienen los recursos naturales para los indígenas, así como las consecuencias de no conservarlos y hacer uso de ellos adecuadamente.

Las actividades prácticas se realizaron en el Bosque de San Juan de Aragón, las que consistieron en: un llamado a concientizar a los usuarios del bosque para mantenerlo limpio y dar a conocer el reglamento del bosque mediante folletos que contenían toda la información que proporcionó, el Lic. encargado del bosque de Aragón. Se realizó recolección de basura en un área determinada, únicamente a los hombres le tocó la actividad de plantar árboles.

En el mes de septiembre, como actividades teóricas analizamos la lectura titulada "Políticas Ambientales e Instituciones Territoriales en México". En donde se habla de tomar decisiones de carácter estratégico en el uso de los instrumentos de la naturaleza. Basados en tres puntos principales: el poder estatal, el sectorial y el local, así como la diversidad de formas de diferencia y articulación del poder, la propiedad privada; ahora ya no se hace el aprovechamiento de la tierra, sino que se busca explotarla para nuestro beneficio no importando dañar el medio ambiente. Por último, se habla de la participación ciudadana; ya no solo las autoridades pueden actuar en mejorar el medio ambiente, sino que nuestra participación es primordial.

Iniciamos las actividades prácticas que corresponden al Curso Social en la Colonia Santa María la Ribera, tomando como límites del casco de Santo Tomás a Avenida de los Insurgentes, se percibe la problemática que existe con respecto a la contaminación y a los desperfectos ecológicos dentro de esta área. También nos pudimos dar cuenta de las malas condiciones en las que vive la gente, y la falta de atención a la limpieza de la comunidad y de desconocimiento de las tareas de educación ambiental. Formamos varios equipos para tomar fotografías acerca de las condiciones ambientales de la microrregión que rodea a la Preparatoria, con el propósito de montar una exposición en la misma Preparatoria.

La exposición fue realizada con el fin de que la comunidad estudiantil en principio valore que el medio ambiente es muy importante para todos los seres vivos y que inclusive la mala imagen del entorno representa la escasa cultura de una comunidad.

Un punto muy importante que no puede pasar desapercibido es el hecho de que, al realizar esta actividad, nos vimos obstaculizados por un individuo que dijo ser jefe de una banda, y de forma pocas cortes nos impidió continuar con nuestra tarea de seguir tomando fotografías de lugares con evidente deterioro ecológico de la colonia.

En la exposición se representaron los conocimientos que los alumnos adquirieron durante el primer semestre del Curso Social.

Octubre. En el aspecto teórico se revisaron materiales aparecidos en la Jornada Ecológica con relación a la preservación ecológica, ya que esta alternativa es una forma novedosa de producir alimentos, medicamentos, técnicas de protección del medio ambiente y tiene aplicaciones de procesos industriales, como la minería y la petroquímica. Es muy importante el estudio de las aplicaciones que se tiene en la preservación de los recursos naturales y la biodiversidad.

El día 9 de octubre, en la Biblioteca Manuel Buendía de la Preparatoria Popular Mártires de Tlatelolco; se inauguró la exposición fotográfica del grupo 603-A, correspondiente al primer semestre de Curso social, que tuvo como título: *"Educación ambiental y praxis comunitaria, en la microrregión urbana de la colonia Santa María la Ribera, durante el ciclo escolar de 1996-1997."*

En la presentación se hizo hincapié en la importancia de tomar conciencia sobre los problemas ambientales que vivimos actualmente, también de la labor del grupo ecológico Brazo Verde de la Preparatoria Fresno, el cual inició sus campañas de reforestación y recolección de basura, así como de otras actividades en el parque zoológico de San Juan de Aragón.

La exposición fotográfica se montó con el propósito de que los asistentes a la misma comprendieran el grave problema de contaminación y polución que impera en nuestro entorno, concretamente en la colonia Santa María la Ribera.

Las fotografías que conforman la exposición, muestran claramente problemas como: basura en las calles, en las avenidas, en lotes baldíos, en parques, alcantarillas tapadas por exceso de basura casas y banquetas deterioradas por el descuido de los habitantes y las raíces de los árboles que es otro factor que afecta grandemente al suelo; paredes rayadas; fabricas que contaminan el medio ambiente, personas que tiran la basura en las calles, etc., todo esto solo en la colonia Santa María la Rivera y sus alrededores.

Previo a la inauguración hubo, un intenso trabajo de organización, el grupo 603-A, se dividió en pequeños subgrupos y las actividades se repartieron de manera que algunos tomaron fotos, otros se encargaron de hacer un presupuesto y de comprar el material, algunos seleccionaron las fotos, otros las montaron y algunos más se dedicaron a dar una pequeña explicación sobre las mismas durante la exposición.

A la exposición asistieron muchos compañeros y algunos profesores; quienes no solo observaron detenidamente las fotos, sino que, además nos dieron su punto de vista sobre la problemática, lo cual nos agrada mucho, ya que no solo se logró el objetivo de la exposición (que era el de concientizar al alumnado

asistente sobre el problema de la contaminación), además nos dimos cuenta de que los jóvenes muestran interés y se preocupan por conocer más sobre el tema de la educación ambiental y la ecología.

*Presentación de la primera exposición realizada en el mes de octubre de 1996.* La presente exposición es un intento de diagnóstico del deterioro ambiental en el área geográfica que rodea a la preparatoria popular Fresno. Ante la evidencia de descuido y riesgo a la salud de los vecinos de las colonias cercanas es necesaria una acción colectiva de concientización de la limpieza del medio ambiente y de acciones concretas para evitar la destrucción de este, en donde los estudiantes como parte de la sociedad civil asuman su responsabilidad de preservar limpio el ambiente que habitan, a través de la participación política inclusive.

En diciembre de 1996. Se comisionaron equipos de alumnos con la finalidad de preparar la búsqueda de material referente a la educación ambiental en: revistas y diarios de circulación nacional.

Enero de 1997, estuvo dedicado a la revisión de los distintos ordenamientos y programas para el Distrito Federal en materia de legislación ecológica, así como en el estudio de la historia de la colonia Santa María la Ribera. Se realizó en el mercado público de la colonia una exposición ambulante, estando coordinada por el profesor y un equipo de seis estudiantes.

En febrero se llevó a cabo la práctica de limpieza, de recolección de basura por parte del grupo en el área circundante a la preparatoria y llamando a la gente a cuidar el ambiente y a mantenerlo limpio. Se formaron equipos de trabajo los cuales se encargaron de elaborar guiones de radio con mensaje ecológico.

Para el mes de marzo se realizó de nuevo una campaña de limpieza en la colonia y se comisionó a los alumnos a preparar una segunda exposición de las actividades prácticas incluyendo la elaboración de un cartel y folletos, así como la presentación final del curso que fue realizada el 7 de abril de 1997.

El curso social fue significativo porque logra sensibilizar a los jóvenes estudiantes a participar con acciones decididas ante la grave problemática de la contaminación ambiental, no solo reflejada en el conocer de esta sino en la participación en tareas de limpieza del medio ambiente. Claro que se requiere de un mayor compromiso y de una acción permanente en educación ambiental y en acciones comunitarias de praxis ecológica.

## **LA ERA DE LA INFORMACION Y LA CIBER-ANTROPOLOGIA<sup>82</sup>**

**“las actuales estructuras de la información internacional fomentan la dependencia entre las naciones, legitiman las disparidades económicas existentes y contribuyen a la sincronización cultural del mundo”.<sup>83</sup>**

### **Los usuarios de las computadoras y de internet**

En nuestra época los usuarios de las computadoras y de internet, están expuestos a profundos cambios en sus comportamientos culturales. Es decir, la percepción de la realidad se orienta hacia formas nuevas de comunicación y de construcción de imaginarios colectivos, y el universo simbólico de la generación de los ordenadores se orienta a la imagen y a la ritualidad del poder de la información.

Es el espacio de la imagen que ha estado desplazando poco a poco al universo de Gutenberg, la escritura, en un momento en que la imaginación esta arrinconada lo mismo que la razón. Rozak advierte sobre el gran peligro de dejar de lado el ejercicio del pensar, dice que; “la lección subliminal que se enseña siempre que se utiliza el ordenador (a menos que se haga un esfuerzo consciente por contrarrestar este efecto) es el modelo *‘procesador de datos’* de la mente. Este modelo, como hemos visto, conecta con una transición importante en nuestra vida económica, una transición que nos lleva a una nueva etapa de industrialismo basado en la alta tecnología, la llamada edad de la

---

<sup>82</sup> Publicado en Conciencia y cultura archivística. 2002. Serie Formación archivística. Archivo histórico universitario. BUAP. México. PP. 126-135. ISBN 968863541-3.

En           issu           22           mayo           2013.           [https://issuu.com/oscarndocs/cultura\\_archivistica](https://issuu.com/oscarndocs/cultura_archivistica),  
<https://www.yumpu.com/es/document/view/14458846/conciencia-y-cultura-archivistica-secretaria-general-benemerita->.

información con su economía orientada a los servicios”.<sup>84</sup>

Aparece en el universo cultural en la sociedad contemporánea la tecnofilia, la cual carece de referentes histórico contextuales de los usuarios, quienes desde niños se convierten en instrumentos de esta, es decir, aquí los papeles se invierten y no es el humano que hace uso de los medios técnicos, sino utilizando la tecnología, en una lógica de alienación en donde el humano se pierde asimismo, en una racionalidad de consumo y de sentido, y al consumo mismo que ya está determinado por los amos del mercado. De tal manera que cabe preguntarnos si ¿Hemos mejorado como humanos?, ¿Somos más humanos ahora con el uso de los ordenadores y de las tecnologías de la comunicación? Ciertamente, las tecnologías han cambiado nuestras maneras de percibir el espacio y el tiempo, con ayuda de la virtualidad y con la adquisición de nuevas dimensiones en espacios culturales. Por otra parte, se expresa la tecnofobia, opuesto a la tecnofilia, extremos que no ayudan en nada al progreso, desde la perspectiva de un progreso razonable.

Dicen los Toffer (1994) que se han manifestado en la historia del hombre tres grandes olas o momentos: en la primera ola, fue la revolución agrícola, la que incentiva grandes transformaciones en la humanidad, permitiendo la subsistencia de grandes conglomerados y su desarrollo; la segunda ola fue la revolución industrial, con sus grandes avances científicos y tecnológicos, y la más intensa, en la que vivimos hoy; la tercera ola, incluye la revolución de la información, la comunicación y el conocimiento. Las guerras del Golfo Pérsico y contra Afganistán, son ejemplos evidentes del uso agresivo y manipulador que manifiesta el segmento político y militar imperial de los Estados Unidos,

---

<sup>83</sup> Hamelink, Cees.1984. *Finanzas e información*. ILET. Nueva Imagen, México. p.32.

<sup>84</sup> Rozak Theodor. 1990. *El culto a la información. El folklore de los ordenadores y el verdadero arte de pensar*. CNCA-



país que tiene un amplio poder de decisión en la política mundial. Hoy temen los gobernantes norteamericanos y sus aliados militares al llamado terrorismo informático, y a diferencia del periodo de la guerra de Vietnam, a los medios de comunicación que puedan difundir imágenes terribles de la guerra y que puedan influir en la decisión de los ciudadanos para detener la guerra misma.<sup>85</sup>

Los medios de comunicación en la tercera ola crean una impresión de irrealidad a diferencia de antes de la Revolución Industrial, en que las poblaciones campesinas y analfabetas basaban sus imágenes en acontecimientos lejanos en el tiempo o espacio, según los relatos de viajeros en mitos, leyendas y dogmas religiosos<sup>86</sup>. Hoy se explota el morbo que está presente en la lógica de los medios de comunicación,

### **Archivos y Explosión de la Información**

Se manifiesta en la década de los noventa fundamentalmente la explosión de la información, la que involucra flujos informativos, expresándose como flujo internacional de la información, en el internet, en tecnologías de la información, en la llamada carretera de la información como el conducto por donde viaja el texto electrónico.

La información históricamente se ha sistematizado en archivos y en sistemas bibliotecarios y su manejo por el hombre, implica que este exprese voluntad de poder, manifestado en el saber que contiene la información y que su consciente actuación motiva transformaciones culturales. Estos efectos tenemos que considerarlos en la enseñanza y la

---

Grijalbo. México. 263.

<sup>85</sup> Adams, James. 1999. *La próxima Guerra mundial. Los ordenadores son las armas y el frente está en todas partes*. Granica. Argentina.

<sup>86</sup> Toffer Alvin y Toffer Heidi. 1994. *Las Guerras del Futuro. La supervivencia en el alba del siglo XXI*. Plaza y Janes. España.

difusión de la disciplina archivística, en las disciplinas de ciencias de la información y de la comunicación. Donde es un deber plantear como marco contextual “la existencia por un lado de una industria transnacional de la información altamente oligopolizada, con grandes necesidades financieras, y, por el otro, de un sistema bancario trasnacional altamente oligopolizado, con grandes intereses y necesidades informativas”.<sup>87</sup> En que se cumple la premisa que sugiere que información es poder.

## **La Ciberantropología**

El capitalismo se enfoca a procesar y transmitir información, a refuncionalizarse, a controlar. Ha surgido una gran organización de carácter mundial, ya que “en el capitalismo avanzado la distribución y el ejercicio del poder social está cada vez más relacionado con la capacidad de controlar a los medios de información través de la disposición de la materia prima, de la infraestructura para su procesamiento y de los sistemas sociales necesarios para su aplicación en la toma de decisiones”.<sup>88</sup>

El poder de la red se adhiere al cambio en la naturaleza del poder, ya que este poder se orienta a la tecnificación de su ejercicio, en donde el abuso del poder gubernamental, aliado a los intereses de las corporaciones económicas y mafiosas seguirá mientras no haya realmente un poder alterno de los ciudadanos.<sup>89</sup>

---

<sup>87</sup> Hamelink, Cees.1984. *Finanzas e información*. ILET. Nueva Imagen, México. p.185.

<sup>88</sup> Ibid:30.

<sup>89</sup> Se expresa el poder sobrante, como condición de dominio ante el poder necesario, ya que con este los Estados dominan a los pueblos. Toffer Alvin 1990. *El cambio del poder. Powershift. Conocimientos, bienestar y violencia en el umbral del siglo XXI*. Plaza y Janes. España. pp.385-485.

La Ciberantropología<sup>90</sup> surge y se está constituyendo teóricamente como una disciplina que se aboca a la comprensión de los cambios culturales que se expresan en los usuarios de los ordenadores. Integrando en su campo el estudio de los cambios de carácter psicológico y cultural que se van manifestando en los usuarios de las computadoras. En el cibernauta, el sentido del tiempo y del espacio sufren profundas transformaciones que se verán manifestadas en comportamientos y actitudes sociales. Así como un sentimiento de compañía, en un principio, después, en numerosos casos, de soledad y de dependencia hacia la computadora, pensándola como la mejor opción de vivencia cotidiana: habrá la excepción en los usuarios que valoricen más la razón y la conciencia colectiva. De aquí que es importante considerar la historia de las computadoras, su aporte al avance científico, a la cultura en la sociedad actual, en los usos y abusos del ciberespacio; a la valoración ética de su uso, los peligros que expresa su uso irracional; en definitiva, a la influencia cultural que esta integra al hombre contemporáneo en sus dimensiones temporales y espaciales. Ya que en la humanidad la percepción de la distancia y del tiempo ha cambiado. Hall (2000) en su libro *La Dimensión oculta* refiere de la distinta manera en que percibimos el espacio, orientados principalmente por la cultura en la que nos ha tocado vivir.<sup>91</sup>

La cantidad de información recopilada por la vista no ha sido medida o registrada, siendo la gran cantidad de información que es la determinante, mayormente en esta época de construcción y consumo frenético de imágenes.<sup>92</sup>

Para un hombre urbano que tiene cercanía cotidiana con la televisión y

---

<sup>90</sup> El estudio del hombre en el uso de las tecnologías de la virtualidad

<sup>91</sup> Hall, R. 2000. *La Dimensión oculta. Siglo XXI*. México.

el internet el mundo es pequeño, muy cercano, ya que está en la dinámica de la globalización, lo que no sucede para el habitante de la sierra norte de Puebla, indígena náhuatl, que vive su vida cotidiana en la localidad, que no tiene televisión y que si ocasionalmente la ve, interioriza que las cosas del mundo son inconmensurables.

El Internet, en sus orígenes tuvo fines militares, después fue de intercambio científico, ha llegado a la lógica del mercado, con tendencia al entretenimiento, ha invadido el espacio de intercambio de supuestas "redes de amigos", expresada en la cultura del chat, que ha llegado al abuso y al extremo de preferir comunicarse a la lejanía a través de las máquinas y no frente a frente.

Sigue desarrollándose en diversas modalidades el internet, pero en definitiva no van a poder sustituir la experiencia, lo eminentemente humano que aporta la cercanía de las personas en el dialogo, en un espacio que permite la sonorización de las intencionalidades, la comunicación humana.

Hablando de tecnología de los medios los cibercafés son espacios que se han popularizado, si bien anteriormente se reunía uno en el café para hacer la tarea, charlar, en afán de conquista, etc., ahora es para navegar por el ciberespacio. La Revista del Consumidor los define como "sitios en donde el usuario puede tener acceso de forma rápida y eficiente de todos los recursos que internet ofrece, además pone a su disposición una gran variedad de programas informáticos, así como el denominado equipo "periférico", por ejemplo, la impresora láser, el escáner o la videocámara"<sup>93</sup>. Ofreciendo servicios en consulta de

---

<sup>92</sup> Sartori, Giovanny. 1999. *Hommo Videns. La Sociedad Teledirigida*. Taurus. México.

<sup>93</sup> Revista del consumidor. Octubre del 2000 No. 284. Mexico.P.13

páginas electrónicas, impresión de datos e información, digitalización de imágenes, copia o quemado de información en discos compactos, envío de fax y captura de trabajos escolares. En México se ha formado ya la AMCC, Asociación Mexicana de Ciber-Cafés con sus más de 200 cibercafés afiliados en todo el país.<sup>94</sup>

Nos encontramos con nuevas maneras de aprendizaje que a mi juicio son demasiado autogestivas y que nos orientan a una realidad que por ser virtual es imaginaria. Los peligros que entraña el internet son grandes si no se tiene cuidado en conocerlos, prevenirlos y enfrentarlos.

## **En Educación**

El trabajo educativo auxiliado por los medios de comunicación es de gran importancia, principalmente en esta época de surgimiento de nuevas tecnologías y de formas innovadoras de apreciar la realidad a través de la imagen. Sin embargo, el uso indiscriminado de los Medios en tareas educativas ofrece resultados contrarios a lo esperado<sup>95</sup>. Si bien es de gran importancia impulsar las tecnologías para la educación. Es preciso que sea con conocimiento de causa, desde la perspectiva pedagógica.

Un programa de educación virtual ha sido desarrollado en el Centro de Investigación en Cómputo del IPN denominado Espacios Virtuales de Aprendizaje que proporciona ambiente interactivo, automático y flexible para la enseñanza. En el que se pueden ofrecer cursos de diplomados y posgrados. Esto significa hacer uso de las virtudes del uso de internet.

---

<sup>94</sup> En últimas fechas han surgido infinidad, en el Metro, por ejemplo, han proliferado varios cibercafés en algunas estaciones, a precios accesibles.

<sup>95</sup> El politécnico ofrece cursos, diplomados y maestrías a través de la modalidad de educación virtual. CICATA, Maestría en Matemática educativa para profesores en servicio., realizando un convenio con la UABC

Hay experiencias de modalidad a distancia con el uso del internet como el concepto de Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, por ejemplo. En la ENBA se tiene este servicio en el Departamento de Modalidad a Distancia que ofrece las licenciaturas en Biblioteconomía y Archivonomía, con la característica de ser de una opción viable sin embargo al parecer la conducción administrativa implica dificultades para la expansión del sistema. En La Universidad Autónoma Chapingo hemos impulsado un Centro de Autoacceso para la Enseñanza Lenguas Extranjeras (CALE, 1998), tan solo por citar algunos ejemplos.

En esta época se expresa la primacía de la imagen, el ver sin entender, en una lógica de *crecimiento de la paideia*, el niño esta educado en la televisión, la que influye de manera determinante en la formación de la opinión pública. Sartori, (1999) habla de las posibilidades positivas del internet las cuales integran la posibilidad de un mejoramiento para la democracia, sin embargo, hay países que ven una amenaza en este recurso, en el que circulan ideas y permite a la oposición crítica cuestionar el estado de cosas de un régimen; asimismo una gran variedad de elementos culturales que se consideran contrarios a los valores de una nación que constantemente fluyen a través de la red. Lográndose nuevas formas de percibir la sociedad y los símbolos que en ella emanan.

Un nuevo lenguaje y percepción de la realidad está presente en los cibernautas los cuales adquieren comportamientos diversos. En teoría el internet debe de buscar el crecimiento cultural. Pero en la práctica quizá suceda lo contrario. Ya que nos enfrentamos a una gran cantidad de información y ante esta circunstancia es preciso saber buscar y encontrar la información deseada.

El internet 2, se está estableciendo en la Corporación Universitaria para el Desarrollo del Internet. El internet 2 originalmente se pensó para la navegación de información científica, pero parece ser que será una manera más fácil de acceder al vídeo, en fibra óptica y con un módem de mayor capacidad.

Es por esta razón que se precisa de parte de los educadores que hacen uso de estrategias que ofrecen los medios de comunicación, que reflexionen acerca de las ventajas y desventajas que acarrea la tecnología y valoren la enorme importancia del trabajo del docente; que si bien su actuar va en el sentido de orientar, asesorar o coordinar el proceso educativo, difícilmente puede ser sustituido por las herramientas que ofrece la Tecnología Educativa, ya que el docente cuenta con cualidades insustituibles como; experiencia, valores de solidaridad, espíritu de servicio, reflexión pedagógica, capacidad de análisis crítico, etc.

### **Prereflexiones**

Ha surgido una cultura de la biblioinformática, consecuencia de la cultura de la información, la que opera mediante la interacción de computadora y las telecomunicaciones, y que "el poner al margen los estudios de la sociología de la información, ha dado como resultado que muchos trabajos importantes para el desarrollo de esta ciencia hayan fracasado, Para el estado presente, son de interés: la investigación de los factores sociales que interfieren en los procesos y sistemas de información; el investigar la conciencia de trabajo de los informadores científicos, en relación a las necesidades de la sociedad; la crítica de situaciones aisladas de carácter muy técnico para las situaciones de

información social”.<sup>96</sup>

Es necesario no dejar de lado, y realizar una exploración teórica e histórica, de la importancia de los medios de comunicación en la labor educativa, enfatizando la experiencia en México, y valorar las perspectivas que ofrecen los medios de comunicación en la educación. Es preciso cultivar el estudio de la Ciberantropología en nuestro país, considerando los usos y abusos de la información y de las nuevas tecnologías que soportan esta información, así como el considerar los peligros a que conduce el uso excesivo de los ordenadores en la enseñanza y el entretenimiento.

Las tecnologías de la información son de enorme importancia en la sociedad, estas permiten lograr toma de decisiones con mayor grado de certidumbre en el ámbito de las políticas públicas, sin embargo, una canalización errónea del uso del internet nos conduce a una nueva alineación.

Debemos aceptar el gran avance en la tecnificación de la información, en la tecnologización del ordenamiento de la información y de los flujos a través de redes en el espacio virtual. Claro que es más sencillo y a un costo mínimo enviar un trabajo a través del correo electrónico, inclusive por fax.

¡Cuidado! La revolución de las comunicaciones ha venido a ser un factor de avance, pero también de alienación y de pérdida de la razón.

---

<sup>96</sup> Perales Ojeda Alicia. 1981. *La Cultura Biblioinformática*. México. UNAM.p.20.



## **Bibliografía**

- Adams, James. 1999. La próxima Guerra mundial. Los ordenadores son las armas y el frente está en todas partes. Granica. Argentina.
- Aparici Roberto. 1996. La educación para los medios de comunicación. Antología. SEP-UPN. México.
- Beltrán S. Luis Ramiro. 1989. Medios de Comunicación en América latina. La lucha por la democracia. GG. México.
- Castells, Manuel. 1999. La era de la información Vol. I y II. Economía Sociedad y Cultura. Siglo XXI. México.
- Global Internet Liberty Campaign. [Http://www.arnal.es/free/info/regard-index.html](http://www.arnal.es/free/info/regard-index.html).
- González Martínez, María Dolores. 1992. Antología de multimedia. Los medios electrónicos para la comunicación. UAM-A. México.
- Flores Lea y Víctor y Gasear de Alba Rosa María. 1999. Internet y la Revolución cibernética. Océano. México.
- Hamelink, Cees. 1984. Finanzas e información. ILET. Nueva Imagen, México.
- La Televisión educativa en México. Serie Comunicación: Educación y Tecnología. Consejo Nacional del Sistema de Educación Tecnológica. SEP. 1985.
- Memoria de la segunda reunión Nacional del CD\_ROM. Archivo General de la Nación. 1992.
- Perales Ojeda Alicia. 1981. La Cultura Biblioinformática. UNAM. México.
- Ramírez Leiva Elsa M. 1998. La información en el inicio de la era electrónica. Información Sociedad y Tecnología. Centro Universitario de investigaciones Bibliotecológicas. Vol.2. UNAM. México.
- Uimonen Paula. Red para la Democracia: internet y el libre flujo de informaciones. Deutschland. Revista de Política, Cultura, Economía y Ciencias. No. 1/2000. Feb-Mzo.

Toffer Alvin 1990. El cambio del poder. Powershift. Conocimientos, bienestar y violencia en el umbral del siglo XXI. Plaza y Janes. España.

Toffer Alvin y Toffer Heidi. 1994. Las Guerras del Futuro. La supervivencia en el alba del siglo XXI. Plaza y Janes. España.

Rozak Theodor. 1990. El culto a la información. El folklore de los ordenadores y el verdadero arte de pensar. CNCA-Grijalbo. México.

Sartori Giovanni.1999. Homo Videns. La sociedad teledirigida. Taurus. México.

Smith Anthony. 1986. La geopolítica de información. Como la cultura occidental domina el mundo. Fondo de Cultura Económica. México.

## **COLOFON**

Esta obra se terminó de formatear en instalaciones de la  
Universidad Autónoma Chapingo en el mes de enero del  
2018