

## LOS JÓVENES DEL CCH ORIENTE Y LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL

Dr. Ramón Rivera Espinosa  
Universidad Autónoma Chapingo  
CMCPI. México

### 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.

### 1.-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 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 multidisciplinaria, 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

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>1</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.

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.

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>2</sup>

---

<sup>1</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 CCH Vallejo. Marzo de 2004.

<sup>2</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.

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 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>3</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).



**Imagen 2. Asistentes al 8º. Foro Estudiantil de Iniciación a la Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales Celebrado en el CCH Sur. 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 magnífico 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.

<sup>3</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.

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 práctico 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 práctico 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 cultural; ¡que 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).

## **8.-Bibliografía citada**

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.

González, Galindo J y Rivera Espinosa Ramón. 2008a. "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.

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.