



Febrero 2011

**LAS CONSTRUCCIONES CUBANAS Y LAS COMPETENCIAS  
PROFESIONALES DE SUS CONSTRUCTORES EN LA PRIMERA  
MITAD DEL SIGLO XIX**

**Dr C. Miguel Alejandro Cruz Cabezas**

**Ms C. Zadig Toledo Torres**

**Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:**

**Cruz Cabezas y Toledo Torres:** *Las construcciones cubanas y las competencias profesionales de sus constructores en la primera mitad del siglo XIX*, en *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, febrero 2011.  
[www.eumed.net/rev/cccss/11/](http://www.eumed.net/rev/cccss/11/)

---

***RESUMEN.***

En el artículo, se ilustran apuntes de una investigación de carácter histórico pedagógico en torno a las características arquitectónicas de las construcciones cubanas y del proceso de formación de sus constructores en la primera mitad del siglo XIX. Tales apuntes permitieron comprender elementos significativos en relación al proceso de formación de las competencias profesionales de estos trabajadores, y que hoy a lo largo de más de siglo y medio de historia siguen manifestando un incuestionable valor pedagógico y profesional.

Palabras Claves: competencias, profesionales, formación y constructor

## **ABSTRACT**

*In the article, notes of an investigation of pedagogic historical character are illustrated around the architectural characteristics of the Cuban constructions and of the process of their manufacturers' formation in the first half of the XIX century. Such notes allowed to understand significant elements in relation to the process of formation of the professional competitions of these workers, and that today along more than century and half of history they continue manifesting an unquestionable pedagogic value and professional.*

*Key words: competitions, professionals, formation and manufacturer.*

## **INTRODUCCIÓN.**

El accionar constructivo y el proceso de formación de técnicos y obreros de la construcción en el siglo XIX cubano, manifestaron características singulares, cuya revisión y análisis resultan de pertinencia para la comprensión de la historia del proceso de formación de competencias profesionales del trabajador que se desempeña en este sector de la producción material.

La singularidad de estos procesos, radica entre otras cuestiones, en la relación tan estrecha que se logró entre el proceso profesional de la construcción, el proceso de formación del profesional para este sector y la comunidad en el contexto histórico social de referencia, lo cual ha trascendido a través de casi dos siglos, como una experiencia histórica de elevada significación pedagógica y técnico profesional.

A partir de las ideas declaradas con anterioridad, se puede entender entonces, que el propósito del artículo, lo constituye la realización de un análisis de la historia que caracterizó el proceso de formación de técnicos y obreros de la construcción y de sus competencias profesionales en la sociedad cubana de la primera mitad del siglo XIX.

## **DESARROLLO.**

### ***Características generales de las construcciones cubanas a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX.***

La sencillez de las construcciones cubanas del siglo XIX, no requerían para su ejecución, de una mano de obra con un nivel superior de formación técnico profesional. Por lo general en este período de la historia de la sociedad cubana, las características que evidenciaban las construcciones estaban determinadas por la zona en la que se ejecutaban las mismas.

En las zonas rurales, eran bohíos de tabla de palma, guano y piso de tierra las casas de los campesinos; sin embargo, en las ciudades se destacaban dos sectores habitacionales a saber: uno de ellos se localizaba en las periféricas y el otro hacia el centro de estas.

A decir de la investigadora Llanes (1985), ***“ en los barrios periféricos las viviendas eran las mismas que edificaban los campesinos por los bajos ingresos que recibían las personas que en ellas habitaban. El segundo sector se encontraba hacia el centro de la ciudad y las edificaciones que en esta se llevaron a cabo se distinguían por tener techos de tejas y muros de ladrillos ”***

Según esta propia investigadora (Llanes, 1985), al referir apuntes de otro historiador, en las capitales de provincia en esta etapa las viviendas tampoco tenían una gran complejidad, pues el Abate Abie Abbot en el 1828 a su llegada a la Ciudad de Matanzas señaló:

***“ Por lo general las casas tienen un aspecto indiferente, siendo todas de una sola planta; éstas, sin embargo, a veces tienen 20 pies de puntal en las calles principales. Los techos comúnmente son de losa, a veces de tejas y algunas de las casas más antiguas están como en el campo, techadas con hojas de palma y con pisos de enlucidos ”.***

Algunos años después, otro cronista de la historia, Walter Goodman (1830) describe los aspectos constructivos de las viviendas de Santiago de Cuba, evidenciándose también en esta descripción el pobre desarrollo constructivo del país en esa época histórica.

A decir de este historiador ***“ en general las casas eran de un solo piso, con tejas romanas. Las paredes de pilares de madera y mezcla de cal y arcilla o mampostería y las vigas que sostienen el tejado se ven desde el interior de las casas, como en las construcciones de campo. Algunas piezas tienen pisos de mármol y otras de ladrillo ”.***

Por otro lado, La Habana al inicio del siglo XIX en el sentido constructivo mostró muy pocos avances respecto a las otras ciudades del país. Uno de estos avances lo constituyó la edificación de varias viviendas oriundas de los Estados Unidos, que a decir del Barón de Humboldt, en visita que en la época referida, realizó a la Ciudad de la Habana escribió:

*“ Desde la Punta hasta San Lázaro, desde la Cabaña hasta Regla y desde aquí hasta Atarés todo está lleno de casas y las que rodean la bahía son de una construcción ligera y elegante. Se forma un plano de ellas y la piden a los Estados Unidos como si fuera un mueble cualquiera ”.*

A las características de las construcciones descritas por las personalidades históricas citadas escapaban únicamente las residencias de la alta aristocracia criolla y de altos funcionarios del gobierno. Entre estas últimas se encontraban: la Catedral de la Habana, la Casa de Gobierno, la Casa del Comandante de la Marina, el Arsenal, la Casa de Correos y la Fábrica de Tabacos.

Como consecuencia de los contactos comerciales con el continente europeo, de las primeras inversiones del capital extranjero en Cuba y del auge económico que venía produciéndose en el último decenio del siglo XVIII, y que se mantuvo y profundizó en la primera mitad del siglo XIX, las clases más poderosas económica y políticamente comenzaron a sentir interés por rodearse de bellezas arquitectónicas que demostraran su poderío.

A decir de Llanes (1985) esta actitud encontró en la industria de los materiales de la construcción el mayor de sus impactos en el orden constructivo.

*“El conocimiento de la producción con el consecuente aumento de las riquezas, trajo consigo, parejamente, un significativo desarrollo en el campo de las construcciones, sobre todo en la capital. De ello da fe el apreciable número de tejares existentes por entonces. En 1837 había en toda Cuba 703 tejares y, de ellos, 455 se encontraban en el Departamento Occidental. En dichos establecimientos se fabricaban ladrillos para las construcciones de ingenios, cafetales y ciudades que se ampliaban y multiplicaban ”.*

A manera de síntesis, es correcto plantear que el accionar constructivo en Cuba desde finales del siglo XVIII hasta los primeros años del XIX se caracterizó por experimentar un ligero avance, tanto en el uso y empleo de los materiales de la construcción, como en la aplicación de técnicas y tecnologías constructivas; todo lo cual repercutió favorablemente en el desarrollo de las competencias profesionales de los trabajadores que se desempeñaban en la esfera constructiva.

Los documentos históricos reconocen, que en materia de materiales de la construcción, el accionar constructivo cubano trascendió del empleo de materiales obtenidos directamente de la naturaleza como es el caso del guano, la yagua, la tabla de palma, cujes y varas de madera, así como algunos tipos de suelos, a materiales contruidos por el hombre y entre los cuales se refieren tejas y ladrillos cocidos, losas de mármol, bloques de piedras labradas y la madera tallada.

En relación con las técnicas y tecnologías constructivas empleadas en el período histórico analizado, se pueden destacar los siguientes aspectos:

- En relación con las cubiertas de las edificaciones, se percibe en las fuentes históricas consultadas, que en un inicio eran de guano sustentado por cujes de madera, para posteriormente pasar a ser de losas o tejas sustentadas en estructuras a base de vigas de madera.
- Los muros en las viviendas más sencillas eran de yagua, tabla de palma o pilares de madera recubiertos de una mezcla de arcilla y cal. Posteriormente comenzaron a levantarse sucesivamente de mampostería ordinaria, mampostería labrada y ladrillos.
- Los pisos en un inicio eran de tierra o enlucido, más tarde se construyeron de piedra y ladrillos y finalmente de mármol o madera.

Los aspectos técnicos y tecnológicos antes destacados, precisaron de los constructores cubanos de mitad del siglo XIX, el desarrollo de competencias para:

- Seleccionar y elaborar materiales de la construcción.
- Enlosar y entejar cubiertas.
- Elaborar estructuras de madera para sustentar cubiertas.
- Dosificar y mezclar materiales para elaborar pastas, enlucidos y morteros.
- Levantar muros de mampostería y ladrillos.
- Construir pisos.

Se destaca además en esta etapa, como rasgo constructivo, el nacimiento de una floreciente industria de materiales de la construcción, representada esta por un importante número de tejares que producían las tejas, ladrillos y losas de barro demandadas por las construcciones de los nuevos ingenios y cafetales.

Entendidas las ideas precisadas en relación con las competencias profesionales identificativas del accionar constructivo del constructor cubano en la época objeto de estudio, se hace pertinente, profundizar entonces conocer quiénes eran esos trabajadores en aquel contexto.

#### ***Constructores existentes en Cuba en la primera mitad del siglo XIX.***

El mayor porcentaje de los profesionales existentes en Cuba en esta época procedían del cuerpo de Ingenieros Militares de la administración colonial, algunos de los cuales se dedicaron a la construcción de obras de arquitectura en la capital.

Unido a estos profesionales existían en el país un reducido grupo de Arquitectos y Maestros de Obras titulados que procedían también de la colonia; pues a Cuba en aquella etapa aflúan mayormente los peninsulares atraídos por el afán de hacer fortuna, más que por motivaciones de tipo técnico y profesional.

El hecho de que en ese contexto histórico se edificaran obras de arquitectura que reflejaran además de profundos conocimientos prácticos, sólidos conocimientos teóricos; se debió, a que las familias que contaban con recursos financieros, contrataban los servicios de estos profesionales o de otros de reconocida calidad en el extranjero.

Por otra parte, alrededor de 1840 ya existían en Cuba Maestros de Obras graduados en España, no obstante a lo declarado, los constructores titulados eran realmente pocos comparados con el número de prácticos (Llanes, 1985).

*“ La ausencia de una instrucción técnica profesional (escolarizada) en Cuba traía como consecuencia que la formación de la mayoría de los constructores de entonces consistiera básicamente en la acumulación de una gran experiencia, y que su única formación fuera recibida en el trabajo práctico y en lo poco que podía extraer del propio sistema educacional. De manera que exceptuando los profesionales que por determinadas razones se encontraban en la colonia, el grupo de constructores de mayor nivel que se encontraba en Cuba eran los albañiles llamados más adelantados, conocidos también como Maestros de Obras ”*

Los Maestros de Obras titulados tenían a su cargo aprendices, que recibían conocimientos de ellos sobre el oficio, de modo tal, que les permitiera iniciarse en la profesión considerando esencialmente la asimilación de estos saberes y las competencias profesionales asociadas a ellos a partir de la práctica empírica.

Tal situación obligaba a las autoridades a ser absolutamente tolerantes con estos trabajadores que ejercían sus oficios a partir de una preparación empírica, y a la sociedad a poner en manos de ellos sus obras, pues a decir verdad resolvían las necesidades que en tal sentido manifestaba el país.

Los aspectos históricos destacados en relación con los constructores de esta época, permiten apuntar algunos elementos que resultan de relevancia para la comprensión del proceso de formación profesional de los mismos a mitad del siglo XIX cubano. En tal sentido resultan de interés los siguientes:

- Se destacan en sentido general dos figuras de estos constructores, los que se encargaban de dirigir las construcciones de las obras de arquitectura, por su preparación y competencias, y entre los que se encontraban los Ingenieros Militares,

Arquitectos y Maestros de Obras Titulados, y aquellos cuyas funciones esenciales eran la de ejecutar los procesos constructivos característicos de estas obras, como es el caso de los albañiles y aprendices del oficio.

- Varios de los aprendices se encontraban bajo la tutoría de Maestros de Obra Titulados, los cuales le transmitían sus saberes a pie de obra y se responsabilizaban con el proceso de formación.

A partir de estas verdades históricas que caracterizaron el proceso de formación de los constructores cubanos en la mitad del siglo XIX, se pueden formular ideas de alto contenido pedagógico para concebir el proceso de formación de las competencias profesionales de los trabajadores del sector de la construcción. Las ideas anunciadas son las siguientes:

- La dirección de la ejecución de los procesos constructivos que caracterizan a una obra de arquitectura, constituye una competencia de tipo profesional que han de manifestar los directivos que se desempeñan en el sector de la construcción.
- La ejecución de los procesos constructivos que caracterizan a una obra de arquitectura han de ser competencias profesionales que deben identificar a los trabajadores de la construcción.
- El proceso de formación del trabajador de la construcción; así como, el de sus competencias profesionales requieren del desarrollo de actividades formativas en el propio contexto constructivo de las obras de arquitectura.
- La formación de las competencias profesionales de un trabajador de la construcción, requiere de la presencia de un personal calificado que dirija el proceso de preparación de ese aprendiz.

Llegado a este punto, resulta de interés analizar la manera en que se formaban profesionalmente los constructores cubanos de esta época.

***Posibilidades de formación técnica existente en el país para la formación de obreros, técnicos y profesionales de la construcción en la primera mitad del siglo XIX.***

La enseñanza en Cuba en la primera mitad del siglo XIX era en extremo precaria a decir de la historiadora Llanes (1985). “ ***De acuerdo con el censo de 1827 el número de niños de ambos sexos, negros y blancos de la Isla de Cuba se calculaba en 119 519. De ellos más de 104 440 padecían de una falta de instrucción primaria*** ”.

En ese entonces, según la propia investigadora, la enseñanza primaria se limitaba a ofrecer algunos conocimientos elementales, no existía la segunda enseñanza elemental y en la enseñanza superior solo eran trabajadas las llamadas carreras literarias.

***“Por esta época no existían en Cuba ninguna institución o escuela donde se pudiera obtener de un modo organizado conocimientos generales sobre construcción, y mucho menos donde realizar estudios superiores de arquitectura” (Llanes, 1985).***

De este modo, se puede comprender que la única oportunidad con la que contaban los jóvenes cubanos para estudiar una carrera relacionada con la construcción, radicaba, en poder viajar a España para cursar los estudios de arquitectura ya que desde 1757, con el reinado de Fernando VII, había sido creada la Real Academia de las Tres Nobles Artes de San Fernando de Madrid. Posteriormente se pudo contar con otra oportunidad en la misma España, al crearse en Madrid en el año 1845 la Escuela Especial de Arquitectura.

Estas alternativas de preparación técnica resultaron ser, no más que un sueño para la mayoría de los jóvenes cubanos que sentían inclinación por los oficios y profesiones de la construcción.

A pesar de la dramática situación mostrada con la preparación de obreros, técnicos y profesionales de la construcción, en la primera mitad del siglo XIX cubano, surgieron personas, que justo con el comienzo del año 1850 comenzaron a manifestar preocupación por la solución de este problema, y entre las cuales se encontraban hacendados y hasta el Gobernador que tuvo el país a partir de este año, el General José Gutiérrez de la Concha.

Los apuntes referenciados en relación con la historia de las posibilidades de formación organizada, que tuvieron los constructores cubanos en la primera mitad del siglo XIX, posibilitan hacer énfasis en las siguientes cuestiones:

- El constructor cubano de la primera mitad del siglo XIX, fue un trabajador cuyo proceso de formación fue eminentemente empírico, que dependió en gran medida de su accionar constructivo directamente en la ejecución de las obras de arquitectura.
- Los trabajadores de la construcción titulados, que intervinieron protagónicamente en el accionar constructivo cubano de esta época, procedían esencialmente de las instituciones existentes en España, lo cual permitía avizorar la influencia que en un futuro posterior tendrían la arquitectura de este país en el accionar constructivo cubano.

## ***CONCLUSIONES.***

Los materiales consultados sobre la historia de los constructores cubanos en la primera mitad del siglo XIX, permitieron revelar algunos elementos de un alto contenido pedagógico para la comprensión del proceso de formación de las competencias profesionales del trabajador de este sector productivo, y entre los cuales se pueden referir:

- El constructor que tenga que asumir funciones de dirección en la ejecución de una obra de arquitectura, no debe tener una mera preparación empírica, resulta imprescindible que el mismo se forme en una institución escolar que manifieste un estrecho vínculo con el contexto productivo.
- El contexto productivo, que caracteriza a una obra de arquitectura, constituye un marco ideal para potenciar la formación de las competencias profesionales que han de caracterizar a los trabajadores de la construcción.
- Para todo trabajador de la construcción que se encuentre en proceso de formación, resulta de alta pertinencia contar con un representante del sector productivo altamente competente que lo represente como su tutor, por cuanto ello influiría positivamente en el proceso de formación de sus competencias profesionales.
- Todo trabajador de la construcción, si tiene la aspiración de ser competente, tendrá que ser capaz de dirigir y/o ejecutar todos los procesos constructivos que caracterizan a una obra de arquitectura.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Álvarez de Zayas, Carlos: ¿Cómo se modela una investigación científica?. 2002.
2. Arguelles, Antonio: Competencias laborales y educación basada en competencias. Editorial Lemusa, México, 2006.
3. Cruz Cabezas, Miguel: Las escuelas politécnicas cubanas y el proceso de formación de las competencias profesionales. una visión desde las concepciones filosóficas de José Martí en torno a la educación. Publicado en Revista Digital " Educación y Desarrollo ". Universidad de Málaga, España. 2010 <http://www.eumed.net/rev/ced/19/cfc.htm> ISSN: 1989 - 4155
4. \_\_\_\_\_: Metodología para la formación y desarrollo de las habilidades profesionales que caracterizan a la especialidad de Construcción Civil. Tesis en Opción del Título Académico de Master en Pedagogía Profesional. 1999.
5. \_\_\_\_\_: Metodología para mejorar en nivel de formación de habilidades profesionales del Constructor Civil con enfoque de competencias. Tesis presentada en Opción del Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. 2003.
6. Gordon Childe, V: ¿Qué sucedió en la historia ?. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. 1972.
7. Llanes, L: Apuntes para una historia de constructores cubanos. Editorial Letras.1985.
8. Orus, F: Materiales de la Construcción. Madrid. 1964.