

Al terminar la carrera con, por lo general, poca experiencia de obras y con el flamante título de Arquitecto en el bolsillo se encontraba uno, en la primer obra que tenía la suerte de que le encomendaran, con un personaje singular: EL ENCARGADO. Un Albañil ascendido exclusivamente por sus propios méritos, aquí no había recomendaciones que valiera, a encargado de la obra.

Y con la natural novatez, el recién estrenado arquitecto, iba a empezar sus tareas con la colaboración, ciertamente efecísima de un auténtico profesional que conocía su oficio a la perfección, que trabajaba a gusto, que estaba dispuesto a poner a disposición del nuevo edificio, y por tanto, de su arquitecto todos sus conocimientos, que eran muchos, y lo hacía de un modo tan cordial, deferente y afectuoso con lo que resultaba que la visita a la obra fuera siempre una auténtica y muy grata enseñanza

Esto lo he ido comprobando a lo largo de mi experiencia profesional y lo mismo les ha ocurrido a compañeros con los que he hablado del tema. Por lo que me ha parecido de elemental justicia hacer, desde las páginas de esta revista, un pequeño homenaje de admiración y agradecimiento a tan destacados colaboradores nuestros.

Hice gestiones con unos y otros para ver de dar realidad en unos artículos a este homenaje. Y fue Alejandro de la Sota quien me sugirió el nombre de la persona idónea para llevarlo a cabo. El arquitecto Julio Garrido que es un gran profesional aunque no destaca como merece por la gran modestia de que está adornado. En las páginas de esta revista se han publicado artículos suyos de un auténtico interés.

Así pues, Julio Garrido con dos componentes de su equipo el jurista Francisco Muñoz y el economista Gerardo Ortega han preparado los artículos que aquí aparecen, enfocados desde sus respectivos puntos de vista.

Finalmente faltaba la opinión de la empresa constructora, la que contrata los servicios del encargado de obra. Conozco desde hace mucho tiempo al ingeniero industrial Ignacio Briones que, desde estudiante, entró a formar parte de una reputada empresa constructora madrileña en la que actualmente ocupa el cargo de Director Técnico. Y es Briones quien, a petición mía, ha redactado el último artículo que completa este Homenaje que quisiera dedicar en nombre de los arquitectos españoles al ENCARGADO.

C. de M.

EL TRAUMA ACTUAL DE UNA PIEZA ESENCIAL EN LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA: EL ENCARGADO

1 BREVE PASEO POR LA HISTORIA

1.1. Los Orígenes y la Antigüedad

La Historia del Arte de Construir, es la Historia de los Asentamientos Humanos.

Cabe suponer que con el nacimiento de la Agricultura y más fundamentalmente con su desarrollo, aparece en el cuerpo social, la diferenciación del oficio de constructor.

Parece también indudable que el desarrollo de este oficio y por su necesidad de técnica, corre parejas con el de la Matemática y por su necesidad social con el de la Institucionalidad.

Otro elemento que contribuye al desarrollo del mismo, es la concentración de una mano de obra barata y abundante (generalmente prisioneros) que forma con los elementos anteriores los Bienes de Capital.

La Historia nos proporciona ejemplificaciones bastantes de lo anterior. Por ejemplo con Teseo constructor de la ciudad de Atenas.

Pero (sea Teseo una figura real o mítica) no tenemos ninguna razón para creer que él ideó Atenas. Es mucho más plausible que la institucionalizase después que mucha más gente había empezado a construir en la Acrópolis y alrededor de ella.

Fue mucho más tarde cuando Hipodamos concibió la forma física exacta de la ciudad, y los filósofos como Platón y Aristóteles, al igual que los abogados de Federico el Grande con la guerra, empezaron a escribir después, sobre ella.

Con Trajano, después de sus victorias sobre los dacios y su arquitecto Apolodoro y su famosa columna, para la que hubo que llevar a Roma desde Paros, diez y ocho cubos de mármol de cincuenta toneladas cada uno.

Y con la figura mítica o no, pero muy significativa del Barón de Munhausen que hombre del siglo XVIII por poco pierde la cabeza y no metafóricamente, al chocar como arquitecto con las instituciones de una sociedad de modelo patriarcal.

A partir de los griegos, se empieza a usar la palabra arquitecto, para designar al hombre, capaz de realizar tamaños esfuerzos. Porque etimológicamente, eso es lo que quiere decir, maestro constructor.

1.2. La Edad Media y el Renacimiento

Si tienen una significación histórica los llamados siglos oscuros, y que quizás no lo sean tanto, o que solamente nos lo aparezcan así a nosotros por nuestro especial ángulo de observación, es la de gestación de nuestro mundo actual.

Recibida esta última las más de las veces, y en otras inventada. Perfectamente inmerso en la institucionalidad dominante y capaz de manejar otros hombres que en este caso suelen ser convecinos. Y con la profesionalidad defendida por un campo gremial.

La única diferencia con el Mundo Antiguo, es la pérdida tan brutal de Bienes de Capital producida por el choque de las culturas. Pero poco a poco se van recuperando estas pérdidas, con las cruzadas, los árabes, y el desarrollo del comercio. Llegando a producir esas maravillas que son: Las Catedrales Góticas y las Iglesias y Palacios del Renacimiento.

1.3. El Mundo Moderno

Todo va continuando más o menos como en el párrafo precedente, hasta que se producen tres hechos, que se significa muy fuertemente sobre el arte de construir y sobre lo que posteriormente se ha dado en llamar, su estructura productiva.

El primero cronológicamente, es la invención del método experimental, que como se dice ahora, contesta la cultura clásica y prepara al hombre para la tecnología actual.

El segundo, el nacimiento desarrollo y difusión de las Academias, que en un principio es consecuencia inmediata del anterior, pero que al correr del tiempo aristocratiza y esclerotiza la cultura y da nacimiento a las distintas escuelas técnicas. Son muy interesantes los anales de alguna de estas Academias, como por ejemplo la del "Cimento" que sirvió de modelo para las de varios países, pues a través de ellos se observa, como el enorme ímpetu revolucionario del principio, se va apagando y transformando en una especie de bizantinismo.

El tercer hecho, interrelacionado con los anteriores, es la revolución industrial y la aparición de una enorme fuerza de trabajo manual que ya está especializada y vive, de esta prestación.

Quiero decir que ya no son prisioneros de guerra ni convecinos.

Estos tres hechos nos llevan a la estructura productiva actual.

En ella, el Arquitecto en su sentido amplio, que antes era una sola persona, necesita desdoblarse en dos. Una el Arquitecto tal como lo conocemos ahora, y otra el Encargado de Obra que siguen dos formaciones divergentes.

2 LA ACTUALIDAD

2.1. Presentación y funciones

Para un observador independiente, y esto con todos los riesgos que importa es historia posibilista, lo primero que se encuentra, si quiere penetrar en una obra, es como un letrado prohibiéndole el paso a la misma. Lo que indudablemente significa, que en toda Obra y justamente por el hecho de existir, aparece un principio de Autoridad.

Si nuestro observador y a pesar del letrado, quiere seguir adelante, podrá comprender que esta autoridad que no es, sino la manifestación de un punto de acumulación de la actividad humana, es, en estos momentos difusa e hirviente, como resultado de los distintos intereses en pugna. Pero que existe una persona física que con muchos desvelos la debe representar, y esta persona es el Encargado de Obras.

Es claro que al mismo tiempo cumple otras muchísimas funciones, que desde un cierto ángulo podríamos calificar como más románticas, como son aquellas directamente vinculadas con la materialidad del hacer. Pero es curioso que por ejemplo, en

Italia país cuyo ciclo histórico moderno es parecido al nuestro, se designe al Encargado como "Capo Mastro", es decir como más directamente vinculado con el hacer. Y aquí, se le designe como Encargado de Obras, es decir, como más directamente vinculado con la Institucionalidad.

Y es aquí en esta diferenciación, cuando quizás aparece el drama sentido, por este leal colaborador en la aventura constructora.

En la Enciclopedia Internacional, se define como Arquitecto aquel que proyecta edificios y supervisa su construcción. Y más adelante dice: "Para proteger el *interés de su cliente*, el Arquitecto ejerce una supervisión general de los trabajos, pero la conjunción de los materiales y la construcción de la estructura, son responsabilidades del contratista.

Y el representante normal y permanente del contratista, en una Obra es el Encargado.

Pero este hombre que como hemos visto en nuestro breve paseo histórico es por lo menos, primo hermano nuestro, es natural que sienta y creo, que por su situación, con más intensidad aún que nosotros, el conflicto entre su deseo del Bien Hacer y los intereses de su patrón que por instinto de conservación, debe respetar.

Porque no hay que olvidar que al menos teóricamente, a nosotros nos paga el Propietario y al Encargado el Contratista.

Y digo teóricamente, porque en definitiva al Propietario, al Arquitecto, al Encargado y al Contratista, los paga la propia Obra y su Buen Fin. Y así lo han entendido siempre, tanto los buenos Arquitectos, como los buenos Encargados.

2.2. La Carrera

La formación de un Encargado de Obras, es esencialmente pragmática.

Suele empezar como Ayudante de alguno de los oficios de la construcción y procura, poco a poco, es una carrera sudada, especializarse en todas las faenas que son muy variadas, del quehacer diario.

Al mismo tiempo y con los medios que la sociedad pone a su disposición, procura desarrollar sus conocimientos teóricos, sus dotes de mando y su sentido de la institucionalidad.

Todo este proceso es muy lento, lo que hace que el aprovechamiento para la sociedad de su fuerza laboral, resulte antieconómico. También lo resulta para él mismo.

Cuando encuentra alguna coyuntura excepcionalmente favorable, pasa a ser constructor esto es, se constituye en su propio patrono. Y en algunos casos ya muy aislados, puede llegar a crear una empresa.

Pero todo esto tiene actualmente un sentido casi histórico, pues tal como demuestran recientes estudios realizados en Italia, la construcción llamada tradicional, al chocar con las necesidades del mundo moderno, se hace regresiva, esto es tiende a pararse.

3 EL FUTURO DEL ENCARGADO DE OBRAS

3.1. Expansión Demográfica y Económica

Es siempre muy arriesgado el papel de Profeta.

Pero no es posible eludir el compromiso de la profecía, si uno desea adecuarse al devenir.

De todos modos y para lo que se ha dado en llamar la sociedad del año 2.000, hay una serie de expectativas en las que parece, que más o menos, todos los especialistas están de acuerdo.

La Tierra, tendrá 6.000 millones de hombres y el espectro del hambre no aparece como freno bastante para esta expansión demográfica. Otra cosa sucede con el espectro político, pero tenemos el deber de pensar, que será superado.

No se esperan avances espectaculares en los medios de transporte, pero los existentes tanto privados como públicos, continuarán su evolución para adecuarlos a las nuevas necesidades.

Se empezará a ver, la sustitución de las ciudades circulares y unicentristas, por inmensas zonas urbanas continuas.

Los parques nacionales, cubrirán vastos espacios reservados a la conservación de la Naturaleza, y al recreo del hombre.

Se concentrará todavía más, la producción de alimentos, y se dedicará lo esencial de la Tierra, a la habitación y al ocio, que marcará fundamentalmente la estructura vital, dando a las masas, una concepción aristocrática de la vida.

La Estructura Productiva, habrá limitado a una cifra muy débil, los efectivos del Sector Primario. Los del Secundario, se hallarán en pleno descenso. Los sectores Terciario y Superterciario, los de los servicios, absorberán la mayor parte de la fuerza laboral.

Es decir, aparecerá, está apareciendo ya, una civilización post-industrial, un estado económico en el que la producción de bienes materiales, deje de ser la actividad principal de la sociedad. La Administración de la riqueza, será más importante que la formación de riqueza. La mayoría de los hombres, se ocupará de servir el ocio de los hombres.

3.2. Expectativas de Cambio en la Estructura Productiva

Para nuestro objeto, aquí no nos interesa más que la estructura productiva de la edificación.

Así pues, descendiendo la mirada para meternos más en el problema que nos preocupa, aparece como evidente, dentro del cuadro de las perspectivas expuestas, que la producción de metros cúbicos de espacio edificado, se deberá multiplicar por una cifra por lo menos, superior a dos.

Para obtener esto, y es seguro que este va a ser el problema menos complejo, no queda sino como dice K.K. Kurihara, *economizar capital*, consiguiendo un aumento de la producción a base, de un mejor aprovechamiento de los medios existentes, mediante la modificación de las técnicas aplicadas.

Estamos pues en los inicios de una mutación en la Estructura Productiva.

Así como el concepto de ciudad, se amplía a la ciudad región, a la "conurbation" de Geddes y a la ecumenópolis de A. C. E., el concepto de unidad productiva, se amplía en el sentido de que el proceso de terminación del producto, no se realiza en un determinado punto sino en toda la región sobre la que se está operando, apareciendo todo el país como una gigantesca fábrica.

Sin embargo, cada estadio de este mismo proceso, se especializa más y más, a fin de obtener el óptimo de productividades compatible con cada situación tecnológica.

Como el producto que nos ocupa es (por ahora) inamovible, las partes, que se van produciendo en toda la ciudad región, se envían dentro de un orden lógico al punto de destino, donde por fin, el producto queda terminado. Quiero señalar con esto, que el "climax" de todo el proceso productivo, el punto de máxima tensión dramática, precisamente se encuentra en el punto de destino y con las operaciones de montaje.

Pero aún hay más. A diferencia de la definición de Schopenhauer, para el que la Arquitectura era música congelada, existe actualmente, por lo menos un enorme anhelo descongelante y desvinculante.

No es, como aparece en la actual exposición dedicada al "design" italiano en el Museo de Arte Moderno de Nueva York en la que a las viviendas presentadas, les han salido ruedas o alas.

Es que, tal como lo intuye Constantinos A. Doxiadis, y por la cantidad de energía puesta a disposición del hombre para su transporte, y una técnica mucho más apropiada para su uso derivada de las últimas diabluras matemáticas, este, va a poder disponer de una especie de don de la ubicuidad.

Y lo mismo que las ciudades, dejan de hacerse puntuales y la estructura productiva también, el concepto de la vivienda, pasa a ser zonal.

Pero todo esto no tiene aquí otro objeto, sino señalar que los responsables del montaje, han de ser personas de una exquisita sutileza para comprender todas las posibilidades.

3.3. Lugar del ENCARGADO DE OBRAS en la Estructura Productiva Esperada

Es claro que todo lo dicho anteriormente se refiere en parte, al ámbito occidental, y en parte al ámbito nacional.

Vamos a deslindar aunque sea someramente, la parte que nos corresponde.

Si España, no queda marginada, cosa difícil de pensar, en estos procesos evolutivos, parece bastante probable, que se incorpore a uno de los grandes bloques que se van definiendo en la geopolítica mundial.

Por su tradición, por su cultura y sobre todo por su situación geopolítica, parece lógico que el papel que le corresponde, es insertarse en la Europa en formación.

En los estudios realizados por la A.C.E. en la década de los cincuenta, sobre la preparación de los asentamientos humanos, de cara a la explosión demográfica y económica en curso, el papel reservado a España, era más o menos el de desierto.

En esta apreciación, aparte de algo que si puede ser objetivo, todo el resto es subjetivo y derivado de la mala prensa que en determinados ambientes tenía por entonces el país, y que afortunadamente, se va desvaneciendo.

Si la civilización que se avecina y a grandes pasos, es una civilización de servicios, no es fácil comprender, como un país que en muy pocos años ha conseguido desarrollar de una manera tan completa y eficaz el del turismo, no pueda desarrollar otros.

Por mi parte, y dentro de la modesta experiencia que pueda tener, creo que justamente en este que estamos hablando, el servicio de la edificación, el país, de fondo, está tan preparado como cualquier otro, y por cosas cuyo comentario alargarían innecesariamente este trabajo, yo diría, que quizás más.

Entonces, cabe esperar que la estructura productiva, en España, se sedimente en pocos años en una cuyo modelo queda descrito en el párrafo 3.2.

Dentro de este modelo, al considerar todo el país como una gigantesca fábrica, con puntos cada vez más y más especializados en la oferta de productos semielaborados, y con una estructura de montaje zonal, aparece muy claramente la labor del encargado, tanto en los puntos de producción como en las zonas de montaje.

De este modo el país y el encargado, saldrán ganando. Al especializarse la formación de este último, se reduce el tiempo de

su puesta en producción y al trabajar en mejores condiciones ambientales, se alargan su esperanza de vida laboral.

Así el capital, tanto personal del encargado como el del país, se amplían considerablemente al mismo tiempo que las productividades.

Si este cambio de estructura productiva lo podemos conseguir en pocos años, y parece probable que sí, es lo menos que podemos hacer por este estupendo colaborador nuestro, en la aventura laboral de cada día.

4 PREOCUPACION ADMINISTRATIVA ANTE EL PROBLEMA

4.1. Tendencias en curso

El Ministro de la Vivienda en su conjunto y la Dirección General de Arquitectura de una manera especial, conscientes de la magnitud de la evolución en curso en todo el sector, y que muy someramente va señalada en lo precedente, se encuentran enormemente preocupados por el conjunto de estos problemas, buscando sobre todo, la manera de institucionalizar las tendencias ya claramente observadas.

Ello les lleva a contemplar el proceso desde dos ángulos precisos.

Por un lado, la necesidad de standartizar las calidades, para poder establecer un control de las mismas, a fin de disminuir los riesgos tanto financieros como sociales, con el consiguiente incremento de las productividades.

Y por otro la necesidad de institucionalizar los cometidos, de las distintas profesiones que actúan en el proceso productivo.

Estos dos ángulos de observación iluminan al Encargado de Obra de dos maneras diferentes. La primera en cuanto a sus conocimientos tecnológicos y la labor emprendida de Normalización contribuirá a definirlos.

Y la segunda en cuanto a las interrelaciones existentes en el proceso, que crucen la función del encargado.

En la primera manera que es de detalle, en la definición de las múltiples facetas del quehacer diario, la labor Normativa ha sido ingente.

En la segunda de las maneras que es de conjunto, aparece inmediatamente el problema de la Decisión y por tanto el del Camino Crítico.

No es lugar aquí para desarrollarlos. Basta con señalar que operando de una manera lógica con estos conceptos se puede incrementar la productividad del conjunto de una manera sustantiva.

4.2. Resumen

Como se ve el oficio de construir, que con la primera revolución industrial, tuvo que descomponerse en dos campos precisos, el Proyecto y la Dirección parece, que como consecuencia de la última en curso, se va a descomponer en tres: Proyecto, Producción y Montaje.

A la luz de estos hechos, es posible contemplar el futuro inmediato del Encargado de Obras tanto en el campo de la Producción como en el del Montaje, para lo que es necesario pensar en una adecuación de sus posibilidades laborales. Cosa de la que son enormemente conscientes tanto el Ministerio de la Vivienda, como la Dirección General de Arquitectura.

Julio GARRIDO SERRANO

BIBLIOGRAFIA

- J. PIRENNE. HISTORIA UNIVERSAL.
A. MAUROIS. HISTORIA DE FRANCIA.
A. MAUROIS. HISTORIA DE INGLATERRA.
A. MAUROIS. HISTORIA DE LOS ESTADOS UNIDOS.
J. SCHERR. HISTORIA DE ALEMANIA.
I. MONTANELI. HISTORIA DE ITALIA.
S. ALBORNOZ. ESPAÑA ENIGMA HISTORICO
A. CASTRO. LA REALIDAD HISTORICA DE ESPAÑA
C.A. DOXIADIS. ECUMENOPOLIS: TOMORROW'S CITY.
C.A. DOXIADIS. EKISTIC SYNTHESIS OF STRUCTURE AND FORM.
A. TOYNBEE. ECUMENOPOLIS: THE COMING WORLD-CITY.
C.A. DOXIADIS. A CITY FOR HUMAN DEVELOPMENT.
R. CARTIER. A DIEZ MIL DIAS DEL AÑO 2000.

NOTAS PARA UNA POSIBLE INTERPRETACION DE LA HISTORIA ECONOMICA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

La figura del encargado de obras es, sin duda, uno de los soportes básicos de esa antiquísima industria humana que es la construcción, a la que, casi por definición, es consustancial. Como es lógico sus funciones han ido modificándose notablemente a lo largo de la Historia, a medida que las necesidades, siempre cambiantes de una época a otra, han requerido sucesivas transformaciones en la estructura productiva de esta actividad. En la ya larga historia de los maestros de obras está implícita la del hombre como constructor de edificios. Por ello creo que un breve análisis

de la misma y, por tanto, de la evolución de las formas organizativas del trabajo en la industria de la construcción, puede ayudar a comprender, mejor que cualquier otra cosa, el por qué de la particular situación actual de este sector económico que todavía hoy conserva, entre otras muchas peculiaridades que la diferencian esencialmente de cualquier otro, un marcado carácter artesanal en sus sistemas de producción. La industria de la edificación como cualquier otra actividad humana se entiende mucho mejor a partir de su pasado histórico. Como