



Ventall professional de l'arquitecte tècnic

Els Arquitectes Tècnics, també anomenats Aparelladors o Enginyers d'Edificació, són uns professionals que, per la seva formació i capacitat legal, desenvolupen un paper fonamental en el sector de l'edificació. En l'actualitat, les seves principals intervencions són:

- Direcció de l'execució material d'obres i responsable del control qualitatiu i quantitatiu de la construcció i la qualitat, en els següents grups d'obres
- Projecte i Direcció d'obres i d'execució
- Actuacions en matèria de Seguretat i Salut en obres
- Redacció de projectes parcials, o aspectes concrets corresponents a les especialitats i competències de la professió
- Gestor de projecte
- Control de Qualitat
- Empreses Constructores. Tècnic d'Empresa, Cap d'Obres
- Peritatge Judicial
- Informes, certificats, estudis, valoracions immobiliàries, aixecament de plànols
- Exercici de la funció pública
- Exercici de la docència

Un dels aspectes més significatius de l'arquitecte tècnic són les diferents funcions que té a l'obra, i que segons el paper que desenvolupa, són sovint desconegudes per a la propietat o el constructor.

L'arquitecte tècnic a l'obra desenvolupa un ampli ventall d'especialitats professionals, com són les feines de programació i gestió de la seguretat a l'obra, direcció i control tècnic d'obra (com a responsable únic o com una part de la direcció facultativa), treballs de control de qualitat, estudis tècnics i econòmics, assessories, etc. A aquestes intervencions s'afegeixen també les de gestió integral o de gestió de l'obra, Project Manager i Construction Management, i les de col·laboració dins empreses de construcció, el cap d'obra.

Con a element comú a totes elles, **l'arquitecte tècnic sempre té com a objectiu controlar qualitativa-**

ment i quantitativament la construcció i la qualitat de la construcció, en relació al projecte i a la llicència concedida, i també en la majoria dels casos, fora del cap d'obra, el promotor contracta a l'arquitecte tècnic. Aquesta és la situació més comuna i adient, donat que si els honoraris els abona la constructora, no pot ser independent en la seva presa de decisions en obra, ni vetllar pels interessos del propietari d'una forma objectiva.

Individualment i específicament en el cas del treball a l'obra hauríem de revisar cadascun dels rols que pren.

En el cas del **cap d'obra**, és el tècnic que nomena l'empresa constructora i que assumeix la representació de l'empresa davant el propietari i la direcció facultativa. Les funcions del cap d'obra són:

- Signar l'acta d'inici d'obra.
- Definir i organitzar la implantació de l'obra.
- Participar en la contractació de les subcontractes i materials necessaris per a realitzar l'obra.
- Elaborar i revisar els contractes, planificar els treballs i dirigir i coordinar totes les professions, proveïdors i subcontractes que estan al seu càrrec, i controlar que les subcontractes realitzen bé els seus treballs.
- Assistir a reunions amb el Director d'Obra i el propietari, per resoldre dubtes, gestionar o negociar els canvis que sorgeixen, donar parte de l'avanç d'obra o resoldre problemes.
- Realitzar els mesuraments dels treballs executats, per elaborar les factures a emetre al propietari.
- Establir els mitjans necessaris per garantir la seguretat dels treballadors en obra i supervisar la seva eficàcia i compliment.
- Portar un control detallat dels costos d'obra, per a complir els objectius econòmics marcats per l'empresa.

Fora de la figura del cap d'obra, l'arquitecte tècnic pren responsabilitats

diferents en relació al seu paper, responsabilitats diferents, que potser caldria aclarir.

L'arquitecte tècnic, quan és el **projectista**, ha de redactar el projecte amb subjecció a la normativa vigent i al que s'ha establert en el contracte i lliurar-lo, amb els visats que en el seu cas fossin obligatoris.

Dins el control tècnic trobem dues figures: la direcció d'obra i la direcció d'execució d'obra.

L'arquitecte tècnic fa de **director d'obra** quan la direcció facultativa està formada per un únic tècnic director, i habitualment en aquelles que ell mateix és el projectista. Es tracta habitualment d'obres de rehabilitació o de nova planta de naus o magatzems, en l'àmbit professional de l'arquitecte tècnic.

El director d'obra dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, d'acord amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació al final proposat.

És funció seva:

- Verificar el replanteig i l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectat a les característiques geotècniques del terreny.
- Verificar la recepció a l'obra dels productes de construcció, ordenant la realització d'assajos i les proves precises.
- Comprovar els replantejos, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, d'acord amb el projecte.
- Resoldre les contingències que es produeixen en la obra i consignar en el Llibre d'obra les instruccions precises per a la correcta interpretació del projecte.
- Elaborar, a requeriment del promotor o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que exigeixi la marxa de l'obra, sempre que les mateixes s'adaptin a

les disposicions normatives contemplades i observades en la redacció del projecte.

- Subscriure l'acta de replanteig o d'inici d'obra i el certificat final d'obra, així com conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats de treball executades, amb els visats que en el seu cas fossin obligatoris.
- Elaborar i subscriure la documentació de l'obra executada per lliurar-la al promotor, amb els visats que en el seu cas fossin obligatoris.

En el cas de la **direcció d'execució d'obra**, la direcció facultativa està formada per dos tècnics. Habitualment l'arquitecte tècnic realitza funcions de direcció d'execució en coordinació amb un arquitecte, que pren la funció de director d'obra.

Es tracta d'obres de rehabilitació o gran rehabilitació, obra nova i ampliació, en les quals el projectista és un arquitecte.

El director de l'execució de la obra, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'execució material de la obra i controlar qualitativament i quantitativament la construcció i la qualitat de la construcció.

- Verificar la recepció en obra dels productes de construcció, ordenant la realització d'assaigs i proves precises.
- Dirigir l'execució material de l'obra comprovant els replantejos, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, d'acord amb el projecte i amb les instruccions del director de treball.
- Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises.
- Subscriure l'acta de replanteig o d'inici de treballs i el certificat final d'obra, així com elaborar i subscriure les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats de treball executades.
- Col·laborar amb els altres agents en l'elaboració de la documentació de l'obra executada, aportant els resultats del control realitzat.

Finalment, i cada vegada més, l'arquitecte tècnic desenvolupa feines de control de la seguretat i salut. A l'obra el trobem també en la figura del **Coordinador de Seguretat**.



En aquest cas, i en representació de la propietat, les seves funcions són:

- Aprovar el Pla de seguretat i salut elaborat pel contractista o contractistes, principals.
- Verificar que s'apliquen els principis de l'acció preventiva.
- Verificar que s'apliquen les prescripcions establertes en el Pla de Seguretat i Salut, sobretot pel que fa a la correcta execució de les mesures.
- Disposar d'un Llibre d'Incidències en on realitzar anotacions de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut, així com les possibles paralitzacions.
- Mantenir les corresponents reunions amb els diferents agents que intervenen, deixant constància documental de les mateixes, especialment les instruccions d'accés a l'obra que s'han de donar al contractista, abans del començament dels treballs, establint el corresponent protocol.
- Informar-se per escrit dels riscos greus o molt greus al contractista, subcontractistes i treballadors autònoms, abans del començament dels treballs, per establir els mitjans de coordinació necessaris, entre ells.
- Coordinador l'activitat per evitar que es realitzin treballs simultanis en els quals la seguretat dels treballadors depengui de la ubicació d'altres, evitant les interferències que puguin ser perilloses.

En l'àmbit de la gestió, integral o de l'obra, podríem destacar dues figures, el **project manager** i el construction management.

Quan la propietat contracta un arquitecte tècnic que realitza la funció de project manager, aquesta delega en ell les funcions de planificar, gestionar, dirigir i coordinar tota l'obra, garantint així el correcte lliurament de l'obra en temps, cost i qualitat. Es tracta d'un càrrec de confiança de la propietat que té la funció de:

- Interlocutor de la propietat davant els diferents agents del procés.
- Seleccionar un projectista o elaborar el projecte.
- Fer un estudi de viabilitat econòmic.
- Seguir la redacció del projecte, eliminant errors i aportant solucions
- Estudi de costos, planificació i organització de l'obra.
- Dividir l'obra en lots per a contractar, en el cas que el propietari vulgui realitzar la reforma per oficis separats.
- Gestió i coordinació de les diferents empreses en obra.
- Mesura d'obra i certificacions. Revisió de les factures.
- Gestionar llicències o permisos.
- Realitzar informes de control periòdics.
- Complir i vetllar per la qualitat i seguretat de l'obra.
- Lliurar l'obra al client i gestionar els documents

Quan la gestió es limita a l'execució de l'obra, llavors l'arquitecte tècnic pren el paper de **construction management**.

RAMÓN REBOLLO
Gabinet Tècnic COATT