

Informe tècnic BEDEC SP (Serveis Professionals)

Barcelona, 28 de febrer de 2025

Classificació del document: No classificat

L'ITeC és propietari de la metodologia de gestió de processos constructius anomenada TCQ, sigles dels tres conceptes bàsics que centren l'eficiència en la gestió a la Construcció: el Temps, el Cost i la Qualitat. Aquesta metodologia té el seu origen en l'exitosa aplicació a una bona part de les obres realitzades a Barcelona per als Jocs Olímpics de 1992. Posteriorment la metodologia ha anat perfeccionant-se i es troba molt estesa al sector de la Construcció, molt especialment en l'àmbit de l'obra pública a Catalunya i emprada per moltes administracions.

La metodologia TCQ es recolza en dues parts fonamentals: el software anomenat també TCQ/TCQi, i les bases de dades denominades BEDEC (Banc Estructurat d'Elements Constructius)

El TCQi és propietat d'un conjunt d'administracions públiques entre les quals s'hi troba l'Ajuntament de Barcelona (a través de BIMSA) i l'ITeC en té els drets d'explotació exclusius.

El BEDEC és propietat de l'ITeC i des de fa més de trenta cinc anys és el banc de referència¹ més extensament utilitzat a Catalunya a l'hora de calcular costos tant de l'obra civil com de l'edificació. Amb el pas del temps, el seu contingut s'ha enriquit amb diversos àmbits d'informació com ara la normativa, els plecs de condicions, el manteniment preventiu, els indicadors d'impacte ambiental o més recentment els elements o objectes BIM.

L'activitat del sector ha anat adquirint amb el pas del temps una perspectiva més amplia respecte la necessitat de considerar el cicle de vida complet d'un actiu en tots els processos de gestió. Això porta a pensar en totes les fases o estadis pels que es passa un actiu des de que es determina la necessitat de produir-lo. Entenem doncs que la perspectiva del cicle de vida abasta la planificació, els encàrrecs professionals, la fase de disseny, la construcció, l'explotació i manteniment, i el fi de vida útil.

Tant és així que l'anàlisi de les condicions de sostenibilitat sota les quals analitzem avui en dia els actius es realitza a partir d'aquesta consideració del cicle de vida. Les iniciatives europees d'impuls a la sostenibilitat i l'eficiència es basen en la consideració del cicle de vida. Per exemple el marc europeu pels edificis sostenibles, anomenat Level(s) definit per la Comissió Europea², un pilar fonamental per a l'entrada dels criteris de circularitat de l'economia. Tampoc es pot oblidar en aquest sentit la Taxonomia europea³, on la Comissió Europea estableix criteris de sostenibilitat per a tot tipus d'activitats.

¹ Un banc de referència no és "per se", un banc d'obligat compliment, si no una proposta d'estimació de valors mitjans que assolixen un determinat nivell de qualitat

² https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/levels_en

³ https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en

L'actual Llei de contractes del sector públic (Llei 9/2017, de 8 de novembre) també fa referència insistentment al concepte de cicle de vida, al qual fa referència en més d'una vintena d'ocasions i on és molt visible la voluntat de traslladar la consideració del cost-eficàcia de les inversions considerant el cost del cicle de vida complet. Aquesta llei dedica un article complet, el 148, a establir la definició y càlcul del cicle de vida.

La Llei de l'Arquitectura de Catalunya (Llei 12/2017, de 6 de juliol) es troba alineada també amb la visió global del cicle de vida i, a més, pretén la qualitat arquitectònica i urbanística, disposant l'existència de criteris orientatius, entre d'altres, per a l'estimació dels contractes de serveis relacionats amb el procés arquitectònic i instruments de planejament urbanístic (art 13). Aquests són aplicables a les contractacions que realitzen els ens, organismes i entitats que integren el sector públic de Catalunya subjectes a la legislació de contractes del sector públic (art 12), com és el cas de BIMSA.

El BEDEC, al llarg de la seva història ha anat incorporant dades relacionades amb diverses fases del cicle de vida dels actius que són utilitzades pel conjunt d'eines TCQ/TCQi per a donar servei en cadascuna d'aquestes fases. Per aquest motiu avui en dia s'hi poden trobar:

Per a la fase de disseny:

- Normativa
- Costos dels elements constructius
- Control de qualitat
- Plecs de condicions tècniques
- Anàlisi dels indicadors ambientals
- Objectes BIM

Per a la fase de construcció:

- Normativa
- Costos de construcció d'acord amb materials, maquinària, ma d'obra i partides d'obra
- Control de qualitat
- Plecs de condicions tècniques
- Anàlisi dels indicadors ambientals
- Objectes BIM

Per a la fase d'operació i manteniment

- Normativa
- Manteniment preventiu obligatori i recomanat
- Manteniment conductiu
- Manteniment substitutiu
- Costos de referència justificats de les operacions de manteniment
- Control de qualitat

- Plecs de condicions tècniques
- Anàlisi dels indicadors ambientals

Per a la fase de fi de vida

- Anàlisi de residus de la construcció
- Anàlisi de material reciclable
- Costos de desmuntatge o enderroc

Aquesta perspectiva del BEDEC com a font d'informació de referència per a l'avaluació tècnica i econòmica presenta però una llacuna: l'anàlisi de les tasques i l'avaluació del cost dels serveis professionals que són necessaris per a la fase de disseny i la direcció de les obres. Aquesta informació està sent tractada per l'ITeC per a ampliar la metodologia TCQ i no deixar fora del cicle de vida una aspecte tant determinant com aquest.

Aplicant la metodologia TCQ a aquesta part inicial del cicle de vida s'ha proveir al BEDEC de la informació relativa a les tasques professionals de tot tipus que són necessàries per al disseny d'un actiu, i adaptar el mòdul del software TCQ/TCQi que avui en dia tracta els pressupostos de construcció, perquè sigui capaç d'avaluar el cost dels serveis professionals necessaris en la fase de disseny i direcció de les obres. L'ITeC es troba actualment en la fase inicial de la creació d'aquestes eines que configuraran una part de BEDEC com a banc de serveis professionals, el BEDEC SP.

En aquesta mateixa direcció, BIMSA troba a faltar un Banc de Serveis Professionals que li permeti valorar la primera fase del cicle de vida d'un actiu, és a dir, la contractació de totes les tasques necessàries per al disseny d'un actiu, en aquest cas d'edificació o de via pública. Si bé la visió de l'ITeC i de BIMSA són coincidents, el ritme de treball necessari per a que es pugui disposar de la informació al BEDEC SP no encaixa amb les necessitats de BIMSA.

Una via per a fer encaixar aquest procés amb les necessitats exposades consisteix en treballar en un banc pilot de serveis professionals que pugui donar resposta a BIMSA en relació a les tipologies de projectes que duu a terme de forma més recurrent. Aquest banc pilot s'elaboraria amb la mateixa metodologia que el BEDEC SP i per tant, seria compatible amb aquest en el futur.

Aquest banc pilot juntament amb l'adaptació de TCQ/TCQi en la que l'ITeC està treballant, permetrà a BIMSA completar la gestió completa del cicle de vida del projecte/obra a través de la metodologia TCQ de la l'ITeC n'és propietari.

Francisco Diéguez Lorenzo

Director General de la Fundació ITeC