Institut de
Tecnologia de la Construcció
de Catalunya

Programa de treball i Pressupost 2019

Barcelona, 26 de novembre de 2018

Wellington 19
E-08018 Barcelona
tel. 933 09 34 04
fax 933 00 48 52
e-mail: info@itec.cat
http://www.itec.cat

Programa de treball 2019

Presentació

Aquest exercici 2018 que estem a punt de tancar es pot considerar com un exercici ple de contradiccions. El sector de la construcció espanyol continua creixent (+5,5%) per sobre de l'economia (+2,7%), impulsat sobretot per una edificació residencial de nova planta que es manté amb vigor (+11% de creixement), encara que just s'assoleix la fita dels 100.000 habitatges produïts en l'exercici (per sota dels 125.000-150.000 que correspondrien a un estat amb la població i economia com l'espanyola). Desgraciadament l'enginyeria civil continua en situació de crisi amb un repunt esperat per aquest 2018 de només el 4,5%, molt lluny de les xifres de producció que serien desitjables.

Com sempre aquestes dades corresponen a l'informe EUROCONSTRUCT que l'ITeC elabora semestralment i del qual la seva darrera edició s'ha presentat fa escassos dies a París.

A nivell europeu podem dir que el sector de la construcció està millor que mai, amb xifres record absolut a nivell de producció, això si amb dos circumstàncies a destacar:

- Desacceleració del creixement previst pels pròxims 3 anys. (El mateix s'espera a Espanya).
- Repunt de l'enginyeria civil que pren el relleu de l'edificació per aquest i els propers 2 anys. (Relleu que no es dona en el cas espanyol).

L'evolució de l'ITeC no es tan positiva com la del sector en general degut bàsicament a una sèrie de problemes que exposem a continuació:

- Encara que s'ha complert la previsió feta al Pla Estratègic 2015-2017 (ampliat aquest any fins el 2020) de reducció de la dependència de l'Administració Pública ampliant la col·laboració amb empreses i institucions privades, de manera que aquest 2018 més de dos terços de l'activitat s'ha desenvolupat per a empreses i institucions privades, s'ha de dir que s'ha arribat a aquesta circumstància no tant per l'èxit de contractació amb les empreses privades (que ha estat prou satisfactori) sinó per la gran davallada en la contractació pública. Sens dubte, la inestabilitat política tant a nivell català com a nivell espanyol (amb canvi de govern estatal inclòs) i l'entrada en vigor de nova legislació en matèria de contractació pública ha fet que, encara que l'interès de l'Administració Pública en contractar l'ITeC continua vigent, diverses feines no s'han pogut executar al no haver estat possible poder finalitzar la seva tramitació administrativa.
- No resolució del problema sorgit l'any passat a Cali (problema de cobrament de la feina feta per a la societat pública Metro Cali).
- Desviacions pressupostàries i de terminis dels grans projectes d'inversió en marxa: Nou BEDEC i TCQi.

És cert, però, que el nivell de vendes de productes (bases de dades, software, cursos, etc.) ha crescut considerablement, per sobre fins i tot del creixement del sector de la construcció i que el nivell de contractació de serveis ha estat el mes alt dels últims anys la qual cosa ens permet augurar un futur millor.

A nivell institucional ha estat un any de consolidació del Patronat, més representatiu del sector que mai, si bé l'exercici 2018 ha estat marcat pels canvis en la seva composició originats pels successius canvis al Govern de la Generalitat de Catalunya per les qüestions per tots conegudes. Aquest any hem celebrat els 40 anys d'història, fet que hem volgut celebrar oferint a la societat el millor de nosaltres mateixos, organitzant prop d'un centenar d'actes de difusió i formació al llarg de l'any.

Hem continuant lluitant per un canvi de paradigma al sector de la construcció apostant pel BIM el LEAN i l'IPD com a eixos d'una nova manera de treballar al sector, més oberta, transparent i col·laborativa, on els diferents agents que intervenen aporten els seus coneixements per aconseguir més eficiència amb el grau de qualitat exigible i buscant la sostenibilitat del conjunt del procés constructiu entès com a cicle de vida de l'actiu que es vol dissenyar, construir i explotar.

En aquest sentit, 2018 passarà a la història de l'ITeC com l'any que va veure la llum l'estàndard eCOB, dissenyat per la Direcció Tècnica de l'ITeC en col·laboració amb professionals dels sector. Aquest estàndard de creació d'objectes BIM, ha nascut amb vocació de ser un estàndard obert que tothom el pugui usar lliurement i pretén posar una mica d'ordre en la informació que han de contenir els objectes BIM amb els quals construïm els nostres models digitals. D'aquesta manera aconseguirem una estandardització de l'estructura de la informació que ens facilitarà l'explotació de dades, la comparació dels diferents objectes genèrics i/o de fabricant i facilitaran la tasca de disseny i construcció. El proper 2019 ha de ser l'any de la consolidació de l'eCOB a nivell espanyol i l'any de l'extensió de l'estàndard del món de l'edificació al món de l'enginyeria civil.

Projectes TCQi i nou BEDEC

L'ITeC està adaptant les seves eines informàtiques per a la gestió del procés constructiu als nous temps que venen. Ja portem quatre anys de projecte de renovació del TCQ amb el TCQi, eina al núvol que amplia l'àmbit d'actuació al conjunt del cicle de vida incorporant un mòdul de gestió del Manteniment, el TCQi MNT (software tipus GMAO).

L'any 2018 ha estat l'any d'inici de la comercialització del mòdul TCQi MNT i l'any de proves dels mòduls de Pressupost (PRE), Certificació (CER) i Planificació Tècnica (PLA).

L'objectiu de donar al TCQi si més no les mateixes prestacions que tingui el TCQ ens ha jugat una mala passada: la gran millora de les tres últimes versions del TCQ (5.1, 5.2 i 5.3) en les quals el software TCQ ha entrat de ple en el BIM, lligant tant el mòdul PRE com el CER i el PLA amb el model BIM (amb qualsevol software de modelat), ens fa molt complicat arribar a tenir disponible a finals de 2018 una versió de TCQi amb el nivell de prestacions del TCQ v5.3. D'altra banda, l'encara minsa

predisposició del mercat a assumir eines al núvol (desconfiança), ens ha fet canviar l'estratègia de comercialització del TCQi.

El proper 2019 sortirà al mercat una primera versió del TCQi amb tres mòduls (PRE-CER-PLA) sense utilitats BIM però que permetrà la compartició d'obres entre diferents usuaris. Aquesta versió v1.0 servirà per penetrar en el mercat dels joves tècnics més acostumats al treball col·laboratiu i a les eines al núvol i es comercialitzarà en règim de pagament per ús.

Paral·lelament, treurem al mercat una nova versió del TCQ la v5.4 que incorporarà com a principal millora els amidaments vinculats (diverses partides d'obra podran tenir els amidaments vinculats entre si, de manera que els canvis a una partida es reflectiran automàticament a les altres partides vinculades). Aquesta versió portarà de franc una extensió al TCQi v1.0 de manera que afavorirem que la gent s'acostumi progressivament a treballar al núvol. La connexió entre el TCQ i el TCQi serà bidireccional i permetrà tant treballar amb utilitats BIM i amb amidaments vinculats (TCQ) com compartir projectes/obres (TCQi).

La resta de mòduls del TCQi, el mòdul GCQ (Control de qualitat), mòdul GMA (Gestió ambiental), mòdul SiS (Seguretat i Salut), etc. estan llestos en la seva programació però pendents de tenir finalitzada la nova Base de Dades "nou" BEDEC per poder comercialitzar-los (sense ella perden moltes de les seves prestacions).

El BEDEC és el complement perfecte per a l'eina TCQi per poder desenvolupar en la seva totalitat la nostra metodologia de gestió del procés constructiu anomenada TCQ.

És una base de dades que conté la major part de la informació i coneixement que gestiona l'ITeC: preus, condicions tècniques, normatives, criteris de control de qualitat, criteris de seguretat i salut, solucions constructives, objectes BIM i dades ambientals de referència per al càlcul de l'impacte ambiental de les obres.

La gran complexitat de la base de dades i la preparació per a un gran creixement en el futur ha fet que la seva posada a punt s'hagi retardat uns quants mesos. Esperem poder tenir-la finalitzada des del punt de vista del continent (informàticament) a finals de l'any 2018 de manera que al llarg del primer semestre de 2019 els tècnics de la casa vagin incorporant la nova informació que hi volem posar i que facilitarà els càlculs de cicle de vida de qualsevol actiu que vulguem idear, dissenyar, construir i explotar.

Biblioteca d'objectes BIM i estàndard eCOB

L'any que s'està acabant ha estat l'any de publicació de la primera versió de l'estàndard eCOB, dissenyat per l'ITeC com a proposta d'estandardització de la informació que contenen els objectes BIM i amb voluntat de convertir-se en un estàndard a nivell espanyol. L'acollida ha estat molt bona tant a Catalunya com a la

resta d'Espanya. Tothom agraeix l'esforç fet per l'ITeC per posar ordre en aquesta matèria: fins ara cada institució que volia treballar en BIM dissenyava unes guies i uns manuals per descriure les característiques que ells volien que tinguessin els seus models BIM, però en cap cas incidien en un tema molt important com és la informació que hauria de contenir els objectes.

L'ITeC va veure aquesta necessitat i es va llençar a dissenyar l'estàndard eCOB (estàndard de creació d'objectes BIM), com un estàndard obert, basat en l'estàndard internacional IFC, a disposició de tothom que el vulgui emprar, i posat en una web pròpia per donar-li més "independència" de l'ITeC. En definitiva és una aportació de la Fundació ITeC al sector de la construcció. En el futur anirem complementant l'estàndard i adaptant-lo a les evolucions de l'estàndard internacional IFC i a nous camps diferents del de l'edificació (urbanitzacions i enginyeria civil).

Per reforçar l'eCOB estem arribant a acords amb promotors públics i privats amb l'objectiu que l'assumeixin com a estàndard propi i també estem signant acords amb moltes associacions de fabricants de productes de la construcció per tal que ens ajudin a la seva millora (aportant el coneixement de les característiques tècniques dels seus productes) i a la difusió de l'estàndard entre els seus associats, de manera que si han d'encarregar una biblioteca d'objectes BIM de marca l'encarreguin amb estàndard eCOB.

D'aquesta manera, si aconseguim que promotors i fabricants el facin seu, farem més fàcil la feina dels altres agents que intervenen al llarg del cicle de vida de l'actiu (professionals i/o empreses del disseny i de la construcció així com de la explotació i manteniment).

Amb aquest estàndard eCOB definit per l'ITeC, el següent pas que hem cregut necessari abordar, per a facilitar l'accés al BIM del conjunt de petites empreses i professionals que encara no treballen en BIM, és l'elaboració d'una biblioteca d'objectes genèrics amb estàndard eCOB. Aquesta biblioteca, que a dia d'avui compta ja amb més d'un centenar d'objectes, l'hem incorporat dins del nostre BEDEC com un valor afegit per a la nostre base de dades. Esperem arribar a final d'any amb més de 120 objectes i l'objectiu final es disposar a finals de 2019 d'una complerta biblioteca d'objectes BIM per l'edificació amb més de 400 objectes genèrics. Esperem poder comptar amb el finançament necessari per afrontar l'important repte que tenim per endavant. També serà objectiu del proper 2019 començar a elaborar l'estàndard eCOB d'algunes de les branques de l'enginyeria civil i dotar a la biblioteca dels primers objectes BIM d'enginyeria civil.

BIM, LEAN i IPD pilars del canvi de model

L'ITeC ha continuat aquest 2018 amb la difusió del missatge de necessitat d'un canvi de model per al sector de la construcció. Aquest nou model que ha de ser més obert i col·laboratiu s'ha de fonamentar en tres pilars bàsics:

- BIM com a metodologia col·laborativa de treballar on tots els agents intervinents aporten el seu coneixement des de les etapes primerenques del procés constructiu.
- LEAN Construcció, com a filosofia que fomenta la col·laboració i el compromís de tots els intervinents de manera que aconseguim processos més eficients i millora contínua.
- IPD (Gestió Integrada de Projectes) com a sistema de contractació i gestió de projectes que busca l'alineament d'interessos dels diferents intervinents de manera que s'obtinguin processos més eficients.

La filosofia LEAN aplicada a la construcció, si bé no és el pilar que més fàcilment es pot "vendre" al sector, precisament per tractar-se d'un tema més conceptual que el BIM o l'IPD, és probablement la pedra angular d'aquesta canvi de model. És per això que l'ITeC s'està abocant últimament a organitzar actes de difusió d'aquesta filosofia i dels diferents sistemes d'aplicació al sector, com són el sistema de planificació anomenat Last Planner System (planificació col·laborativa aconseguint el compromís de tots els agents que intervenen en un procés), l'aplicació pràctica de la metodologia de les 5S, etc.

En aquesta línia l'ITeC ha organitzat la jornada anual sobre LEAN Construcció, dedicada aquest any a presentar experiències a països de parla hispana, l'organització de cinc sessions de continuïtat (quatre Cafè Lean a Barcelona i un a Madrid), la col·laboració amb el clúster AEICE per a l'organització d'un Cafè Lean a Valladolid, etc.

Per aquest 2019 continuarem treballant per la difusió del LEAN i ja estem organitzant la jornada LEAN BCN 2019 que se celebrarà a Barcelona el proper mes de juny, així com una sèrie de sessions de continuïtat (Cafè LEAN) que desenvoluparem tant a Barcelona com a Madrid.

També col·laborem amb l'European BIM Summit, congrés de BIM organitzat pel CAATEEB (Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes tècnics i Enginyers de l'Edificació de Barcelona) molt arrelat del qual formem part del seu Comitè Estratègic.

Pla comercial i màrqueting

L'any 2018 ha estat un any d'aplicació de models de comercialització lligats al màrqueting. Hem reforçat l'equip de comunicació amb especialistes en màrqueting digital, hem reforçat la imatge i el posicionament de la nostra web i del BEDEC, hem aconseguit, si bé no tants com ens agradaria, nous seguidors a les xarxes socials i a la nostra web de manera que anem consolidant una xarxa de seguidors de les activitats de l'ITeC que ens facilitarà una arribada més selectiva als nostres potencials clients.

És cert que l'entrada en vigor del Reglament Europeu de Protecció de Dades ha estat un fre important a la nostra política de creixement fora de Catalunya pel fet

d'incrementar-se les dificultats per aconseguir contactes de qualitat a altres Comunitats Autònomes on no tenim la presència que tenim ja a Catalunya.

És per això que el 2019 ha de ser un any de reforç de la qualitat dels continguts de la nostra web, incorporant articles, blogs, vídeos i webinars dels temes d'interès per a les empreses, els professionals i les institucions. D'aquesta manera aconseguirem incrementar la xarxa de seguidors de l'ITeC, podrem conèixer millor quins són els seus interessos específics i els podrem adreçar ofertes d'activitats, productes i serveis d'una manera molt més selectiva, de manera que valorin les ofertes com una aportació positiva a la seva feina.

Al llarg de 2018 hem continuat amb la política de difusió del nostre coneixement i activitats a la resta d'Espanya participant a nombrosos actes tant a Madrid com a Sevilla, Màlaga, Palma de Mallorca, València, Valladolid, Pamplona, Gijón, etc.

D'altra banda hem iniciat aquest 2018, i continuarà al llarg del 2019, col·laboracions amb BIM Academy i Building Smart Spanish Chapter en la difusió de BIM al territori espanyol participant tant en el BIM Tour (més de 30 actes de difusió a un seguit de ciutats espanyoles organitzat per BIM Academy) com en el Open BIM Tour organitzat per Building Smart Spanish Chapter i la Fundació Laboral de la Construcció (també visitant un grup important de ciutats mitjanes i petites espanyoles).

L'any 2019 és any BBConstrumat i com sempre l'ITeC posarà el seu granet de sorra per tal que aquest esdeveniment, tant important a nivell català i espanyol, sigui l'èxit que tots esperem. Des de la nostra posició com a membres del Comitè Organitzador recolzarem tant les activitats organitzatives com les de difusió que siguin necessàries per aconseguir que l'edició 2019 sigui el millor BBConstrumat.

Programa de mecenatge i Club Empresa

Aquest 2018 hem assolit una fita important prevista al nostre Pla Estratègic 2015-2020 com és la reducció de la dependència dels pressupostos públics incrementant els ingressos provinents dels clients privats. La previsió és tancar l'exercici 2018 amb més de dos terços dels ingressos provinents dels clients privats.

Una mostra de l'interès i compromís de les empreses privades amb l'ITeC és la satisfactòria evolució dels programes de Mecenatge i Club Empresa que continuen sumant empreses. A dia d'avui ja comptem amb una dotzena que aporten en conjunt uns 75.000€/any a la Fundació ITeC. De cara al proper any 2019 esperem assolir la xifra de 15/20 empreses mecenes amb una aportació superior als 100.000€/any.

Internacionalització

El Departament de Suport a la Innovació continua incrementant la seva activitat a països com Anglaterra, Itàlia, i Alemanya. Aquest any hem incorporat com a clients del Departament a empreses de França, Portugal, Àustria i Dinamarca i estem en converses amb empreses de Grècia i Rússia. En total seran més de 40 contractes signats (17% del total) amb un pressupost de 300 mil euros (10% de l'import total contractat).

També és de destacar la nostra assistència a fòrums internacionals d'innovació buscant contactes amb altres centres tecnològics i empreses d'arreu que encaixin amb les nostres línies de treball per tal d'introduir-nos en Consorcis internacionals d'innovació. Fruit d'aquesta activitat de difusió, aquest 2018 hem estat adjudicataris, formant part de potents consorcis internacionals, de tres projectes d'innovació amb un pressupost global per l'ITeC de 735 mil euros a desenvolupar al llarg dels propers tres anys. Projectes que versen des de l'ús de la fusta com element constructiu (Projecte Ecotimbercell) fins als edificis de consum energètic quasi nul dissenyats amb metodologies BIM (Houseful i BIMnzebED).

El mes de setembre vàrem presentar noves propostes i ho continuarem fent l'any 2019 mitjançant les convocatòries que estan previstes a partir del mes de febrer. Aquest 2018 podem considerar que ha estat un punt d'inflexió a l'haver aconseguit passar d'estar empentant als nostres possibles "partners" internacionals per ficar-nos dins dels consorcis a rebre sol·licituds de participació per part dels mateixos "partners" internacionals. L'ITeC comença a tenir un nom internacional també en l'àmbit dels projectes d'innovació.

A nivell d'activitat internacional també es de destacar l'elecció del Santi del Pozo com a nou membre de la Comissió Executiva de l'EOTA (European Organisation for Technical Assessment) reforçant el nostre compromís amb Europa. Aquesta organització la composen més d'una cinquantena d'instituts de tota Europa, sent l'ITeC el més actiu a nivell espanyol (hi han 3 a Espanya) i un dels 10 més actius a nivell europeu, valorant l'activitat per l'elaboració de guies d'avaluació (EAD) i certificats (ETA) així com per la participació en grups de treball de temes específics com la protecció al foc, l'ús de substàncies perilloses als materials de construcció o l'estudi de la reglamentació de les façanes ventilades on l'ITeC té una presència destacada.

També és de destacar la nostra participació activa al grup EUROCONSTRUCT redactant l'informe de conjuntura del sector de la construcció a nivell espanyol.

L'Àrea de Construcció també ha continuat establint contactes amb institucions i empreses de Panamà, República Dominicana, Argentina, Perú, Cuba, Mèxic, etc., però cap d'aquests no han cristal·litzat de moment en cap contracte de col·laboració. Esperem que 2019 es pugui tancar algun acord de col·laboració amb alguna institució o govern d'algun d'aquests països.

El factor humà

Com sempre un dels objectius fonamentals de l'ITeC és la millora continua de la competència dels treballadors de la casa. L'any 2018 s'ha continuat aplicant el Pla de Formació definit al llarg de 2015 i que es revisa anualment.

És de destacar la formació en temes tan innovadors com BIM i Big Data (2 empleats estan cursant un curs tipus màster). També s'ha cursat formació sobre materials innovadors aplicats a la construcció, curs avançat de càlcul d'estructures i l'ús i desenvolupament d'eines amb l'estàndard IFC (BIM).

L'any 2019 continuarem l'esforç de formació tot incrementant la partida pressupostària dels 30 als 40 mil euros i formant personal de la casa en matèries com el Blockchain.

Consell Assessor: Comissió "Construïm el futur"

L'any 2018 ha estat un any no massa actiu des del punt de vista de l'activitat de la Comissió Construïm el Futur. La manca de pressupost de l'ITeC i la manca d'aportacions de les diferents institucions integrants de la Comissió ha condicionat la marxa de les feines dels grups de treball. Només podem destacar les accions que a títol quasi individual han desenvolupat algunes de les institucions que formen part de la Comissió:

- Llibre Blanc per a la implementació de BIM a les Administracions Públiques Catalanes, molt centrat en el cas concret de la Generalitat de Catalunya que és qui ha finançat la seva redacció. L'ITeC i els especialistes en BIM que conformen el Grup de Coordinació de la Comissió CCF han estat els seus autors.
- Manual d'aplicació de BIM als projectes d'Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, desenvolupat per Infraestructures.cat.
- Estàndard de creació d'objectes BIM (eCOB) desenvolupat per l'ITeC.
- Diversos plecs de condicions per a licitació de projectes i obres en BIM, redactats per diverses Administracions Públiques com Infraestructures.cat, Àrea Metropolitana de Barcelona, BIMSA, Agència Catalana de l'Aigua, etc.

És evident, que tot i que són aportacions benvingudes no deixen de ser aportacions individuals que no optimitzen els resultats, que és el que es pretén amb el nou model de treball col·laboratiu que es vol impulsar des de la CCF.

Esperem que l'any 2019, amb més aportacions de les diferents institucions públiques i privades que formen la CCF, sigui un any d'un fort creixement de les tasques a desenvolupar pels grups de treball. L'Assemblea Plenària que s'haurà de celebrar el mes de desembre hauria de ser el punt de rellançament de les feines de la Comissió, agafant la velocitat de creuer que tos desitgem.

Visibilitat de l'ITeC

L'ITeC aquest any que acaba ha estat d'aniversari. Concretament el 2018 hem complert 40 anys i, per a celebrar-ho, ens vàrem posar a principis d'any un repte: organitzar al menys 40 actes al llarg de l'any. Aquest repte l'hem assolit amb escreix i podem estimar que a final d'any haurem participat i/o organitzat més d'una cinquantena d'actes de tot tipus:

- Presentació i difusió de l'estàndard eCOB (Barcelona, Girona, Lleida, Tarragona, Madrid, Sevilla, Màlaga, Valladolid, Tenerife, etc), per a la creació d'objectes BIM.
- Difusió de la metodologia per a fer amidaments i pressupostos amb el TCQ BIM v5.3.
- Jornada anual de LEAN aplicat a construcció i diversos LEAN Cafè tant a Barcelona com un a Madrid.
- Curs introductori de BIM.
- Diverses edicions del curs sobre Last Planner System (LPS, metodologia de planificació que segueix la filosofia Lean).
- Jornada sobre el Canvi Climàtic i com afecta la nova llei de Canvi Climàtic a les polítiques municipals.
- Acte d'entrega del marcatge CE número 100 a Cementos Molins.
- Presentació dels informes EUROCONSTRUCT a Barcelona, Madrid i Santiago de Compostela (V Congreso Nacional de Áridos).
- Presència amb estand propi a fires i congressos: Greencities (Màlaga), European BIM Summit (BCN), EUBIM (València), BIMEXPO (Madrid), BIMTECNIA (Valladolid).

A banda de tota aquesta agenda de jornades, cursos i congressos, hem incrementat molt la nostra presència a xarxes socials, tant twitter com Linkedin. A dia d'avui comptem amb 2.650 seguidors de twitter en versió castellana i 1.977 en versió catalana; de linkedin comptem amb 2.685 seguidors. També es de destacar els més de 15 números del nostre informatiu InfoITeC, dels quals 2 o 3 tenen també versió anglesa.

Aquest any 2018 ha estat un any d'un esforç important per part d'ITeC de presència als mercats de fora de Catalunya, on comencem a ser considerats un actor amb opinió i veu solvent en els temes de més actualitat del món de la construcció, fonamentalment en temes de BIM i LEAN. Malauradament, aquesta major presència i el prestigi de l'ITeC fora de Catalunya no han anat acompanyades d'un increement de les vendes de les nostres eines a aquests mercats. Probablement sigui un tema de temps.

L'exercici 2019 continuarem fent aquesta tasca de divulgació tant a Catalunya com a la resta d'Espanya, focalitzant en temes com BIM i LEAN com a noves maneres de treballar. També continuarem participant en fòrums i xerrades i fent presentacions de les nostres eines BEDEC i TCQi com eines que permeten el càlcul tant econòmic com ambiental al llarg del cicle de vida d'un actiu.

També i serem presents als diferents esdeveniments i fires que s'organitzen anualment com EUBIM a València, BIMTECNIA a Valladolid, BBConstrumat a Barcelona, etc.

Aquestes accions presencials es complementaran amb la cada dia més potent activitat on line (web i xarxes) per captar nous seguidors arreu.

Nota. Per a referències més detallades de les activitats definides es pot consular la darrera Memòria d'activitats a:
https://itec.cat/itec/memoria-activitats/

Pressupost 2019

ITeC

PRESSUPOST ORDINARI PER A L'ANY 2019

INGRESSOS	Pressupost 2019	
CAPITOL I. SUBVENCIONS, PATROCINIS I ALTRES INGRESSOS		
Subvenció Generalitat	235.000	33%
Patrocinis	100.000	14%
Lloguers	200.000	28%
Convenis col·laboració	150.000	21%
Altres ingressos	35.000	5%
TOTAL SUBV. , PATROCINIS I ALTRES INGRESSOS	**720.000**	16%
CAPITOL II. ÀREA COMERCIAL		
Llicències TCQ	300.000	17%
Subscripcions TCQi Manteniment i venda llicències DICPLA	50.000	3%
Subscripcions BEDEC	480.000	27%
Usuaris Premium	40.000	2%
Publicitat web	18.000	3%
Venda de llibres i altres productes	7.000	0%
Subscripcions Informe EUROCONSTRUCT	30.000	2%
Total Venda de Productes	**925.000**	52%
Cursos Formació	120.000	7%
Bases de dades d'empreses (catàleg integrat)	135.000	12%
Suport Tècnic als clients	600.000	34%
Total Serveis lligats als productes	**855.000**	48%
TOTAL ÀREA COMERCIAL	**1.780.000**	40%
CAPITOL III. ÀREA DE CONSTRUCCIÓ		
Bases de dades	375.000	34%
Gestió del Procés Constructiu	360.000	32%
Construcció sostenible	380.000	34%
Internacional	0	0%
TOTAL ÀREA DE CONSTRUCCIÓ	**1.115.000**	25%
CAPITOL IV. ÀREA DE SUPORT A LA INNOVACIÓ		
Suport a la innovació i Certificació de productes i/o sistemes	695.000	82%
Qualitat d'empreses / Organisme de control	150.000	18%
TOTAL ÀREA DE SUPORT A LA INNOVACIÓ	**845.000**	19%
CAPITOL V. ÀREA DE MERCATS I ALTRES		
Organització de jornades i congressos	20.000	67%
Consultoria de mercat	10.000	33%
TOTAL ÀREA DE MERCATS I ALTRES	**30.000**	1%
TOTAL INGRESSOS	**4.490.000**	

ITeC

PRESSUPOST ORDINARI PER A L'ANY 2019

DESPESES	Pressupost 2019	
PERSONAL PROPI		
Salaris (71 pax)	2.400.000	77%
Seguretat Social	635.000	20%
Becaris	75.000	2%
Provisions	10.000	0%
Periodificacions per projectes d'inversió	-400.000	
TOTAL DESPESES DE PERSONAL PROPI	**2.720.000**	61%
COL·LABORADORS I ALTRES SERVEIS		
Professionals col·laboradors	400.000	52%
Comercials nacionals	150.000	19%
Comercials internacionals	0	0%
Serveis professionals externs	230.000	29%
Altres despeses de projectes	40.000	5%
Periodificacions per projectes d'inversió	-275.000	
TOTAL COL·LABORADORS I ALTRES SERVEIS	**545.000**	12%
ALTRES DESPESES INDIRECTES		
Subministraments	76.500	14%
Gestoria laboral	10.300	2%
Assesoria Jurídica	25.000	5%
Assegurances	15.000	3%
Associacions	5.000	1%
EOTA	30.000	5%
Neteja	24.000	4%
Manteniment i reparacions	80.000	15%
Material / Papereria / fotocòpies	11.000	2%
Imatge i comunicació	20.000	4%
Viatges	100.000	18%
Formació	40.000	7%
Altres despeses	114.200	21%
Periodificacions per projectes d'inversió	-10.000	
TOTAL ALTRES DESPESES INDIRECTES	**541.000**	12%
DESPESES NO ORDINÀRIES		
Selecció de personal	5.000	25%
Assessoraments diversos	15.000	75%
TOTAL DESPESES NO ORDINÀRIES	**20.000**	0%
INTERESSOS / AMORTITZACIONS / IMPOSTOS		
Interessos del deute	70.000	11%
Amortitzacions de l'Immobilitzat	149.000	22%
Amortització de projectes d'inversió	390.000	59%
Dotacions per impagats	5.000	1%
Impostos	50.000	8%
TOTAL INTERESSOS / AMORTITZACIONS / IMPOSTOS	**664.000**	15%
Dotació per personal i reserves	0	0%
TOTAL DESPESES	**4.490.000**	