

Annex I. Entrevistes

En aquest capítol es mostren les entrevistes realitzades a les diferents empreses. El format triat per mostrar-les ha estat la redacció – resum de les idees comentades pels interlocutors, ja que és la forma més entenedora en la que es pot mostrar.

Tot i la síntesi de la informació que s'ha hagut de fer per presentar la informació d'aquesta manera, s'ha provat de recollir tota la informació rebuda i amb tots els comentaris i apunts necessaris per tal de reproduir fidelment la situació de cada entrevista.

Les entrevistes s'exposen, a continuació, en l'ordre cronològic de la seva realització.

Índex d'entrevistes

Entrevista 1. Rubau	82
Entrevista 2. Copcisa	86
Entrevista 3. Copisa	90
Entrevista 4. FCC	95
Entrevista 5. Dragados	102
Entrevista 6. Comsa	109
Entrevista 7. Comapa	114
Entrevista 8. Pai	118

Entrevista 1. Rubau

Persona de contacte: Joan Basseda

Càrrec: Delegat

Data i lloc: Barcelona, 30 de desembre de 2004

Organització general de l'empresa

→ Estructura actual

Rubau es pot considerar una empresa descentralitzada en general, tot i que certes funcions es realitzen de forma centralitzada. Així doncs, la administració, el departament d'estudis, el departament tècnic (direcció de producció) i el de recursos humans, entre d'altres, son propis de l'estructura general de l'empresa.

La seva descentralització s'entén com que l'element bàsic de l'empresa es el cap d'obra, i les obres que ell executa són autònomes. Així doncs, totes les tasques pròpies de l'obra giren entorn de la figura del cap d'obra i, per tant, seran dependents de l'obra i diferents per a cada una.

→ Evolució als últims anys i plans d'evolució futura

Des de la seva creació fins fa una 10 anys, Rubau funcionava com una empresa totalment centralitzada. Fa 10 anys, degut a un canvi en l'equip directiu, es produí un canvi estratègic, que portà a l'empresa a descentralitzar-se, amb l'objectiu de créixer.

De cara al futur, l'empresa no té previst cap canvi estratègic de consideració, només petites modificacions en aspectes concrets.

Gestió de les obres

→ Contractació de personal i subcontractació

La contractació de personal està subjecte a una normativa interna i la manera com es duu a terme depèn del lloc de treball. El personal d'obra (ma d'obra que treballa físicament a l'obra) és contractat directament pel cap d'obra, i signa la conformitat de la contractació el delegat. Per al personal tècnic, la contractació la duu a terme el delegat i la confirmació la signa el director general. Així doncs, s'estableix un mètode pel qual una contractació sempre es confirmada per un càrrec superior en la jerarquia de l'empresa.

Quant a la subcontractació, Rubau subcontracta certes tasques, tot i que afirma subcontractar menys que altres empreses del sector.

Això es degut a que disposa, dintre del Grup Rubau, de parcs de maquinària i plantes d'aglomerat i formigó. Per tant, aquelles tasques relacionades amb les empreses de seu grup sempre se solen subcontractar a les empreses pròpies.

Habitualment subcontracten cert tipus de maquinària (de la que no disposen en el seu parc), mà d'obra i els encofrats.

Les subcontractacions, com en el cas de la contractació de personal, la realitza normalment el cap d'obra amb confirmació posterior del delegat.

→ Relació amb clients i proveïdors

Un 80% aproximadament dels clients de Rubau són públics (administracions). Dintre d'aquestes treballa principalment amb les administracions central i autonòmica, intentant evitar realitzar obres per a les administracions locals, en general. Rubau no sol treballar amb clients privats. Del 20% de clients privats que té, la gran majoria son empreses del propi grup (participades per Rubau) i només en casos excepcionals es treballa per altres clients.

Quant a la relació econòmica amb els clients, la obra emet certificacions per la feina realitzada durant un mes i la central es qui fa la factura per l'import corresponent. El cobrament es duu a terme a 60 dies per terme mig, tot i que això es molt variable, segons la obra.

La selecció dels proveïdors de la obra corre a càrrec del cap d'obra. El mètode de selecció dels proveïdors es basa en la realització de 3 ofertes i la tria, d'entre elles, de la considerada millor. Això és així, excepte en el cas que el proveïdor sigui una empresa dels grup, cas en el qual s'obvia aquest tràmit.

Per a la selecció dels esmentats proveïdors el cap d'obra es basa en el coneixement previ del proveïdor i de tota la informació sobre ell de la que disposi, generalment extreta de la intranet.

→ Models de finançament

En l'àmbit econòmic, Rubau es pot considerar una empresa conservadora, ja treballa principalment amb fons propis, cosa que li estalvia els interessos que hauria de pagar si treballés amb capital extern. Això dona a entendre que està en una posició còmoda al mercat i no necessita utilitzar fons externs per expansionar-se.

El finançament és una de les activitats que es realitzen de forma centralitzada a Rubau. Per tant el model de finançament seguit per les obres es homogeni en totes elles. A efectes pràctics, la relació financera entre la central i l'obra, la

central fa de banc i la obra d'empresa. Si s'estableix alguna relació entre 2 obres (p.ex. lloguer de maquinaria) aquesta funciona igual que la relació entre 2 empreses diferents. Això vol dir que l'empresa cobra uns interessos a l'obra per fer-li un préstec i viceversa.

L'únic cas on l'esquema de finançament pot variar és quan es forma una UTE, on el model de finançament dependrà dels pactes assolits entre les empreses implicades.

Quant el percentatge de benefici financer sobre benefici total que s'obté en les obres, es molt variable i difícilment mesurable. Depèn fortament de les obres, dels terminis de pagament – cobrament pactats, dels tipus d'interès aplicats, etc.

→ Relació obra – empresa i obra – obra

A banda de totes les relacions comentades anteriorment (contractació de personal, proveïdors, finances, ...) la central exerceix un control continu. No tenen doncs una periodicitat establerta alhora de realitzar visites d'obra, sinó que depenent de les tasques que es realitzin en un moment determinat les visites seran més o menys freqüents.

Quant al control a llarg termini de l'obra, es realitza un control econòmic mensual i un pla econòmic anual.

Totes les obres disposen d'una sèrie de serveis que l'empresa els subministra (informàtica, gestió, etc) el cost dels quals no assumeixen directament, sinó que estan inclosos dintre dels costos centrals.

Entre les obres es poden establir relacions empresa – empresa per qualsevol motiu i, a més, a través de la intranet poden aprofitar informació de les altres obres referent a proveïdors.

→ Gestió de qualitat, seguretat i medi ambient

La gestió de la qualitat, seguretat i medi ambient està subjecte a un triple control per part de la pròpia obra, l'empresa i la direcció d'obra, en representació del client.

En aquests tres camps, l'empresa disposa d'un departament específic que assessora, informa i controla els tècnics encarregats de cada una de les tres coses.

→ El cap d'obra: funcions i importància en l'esquema de l'empresa

El cap d'obra es la peça clau en el funcionament de l'empresa. Es ell qui assumeix l'execució de l'obra i la gestió econòmica de la mateixa. Donada la

seva doble funció, sovint delega part de les tasques de producció a un ajudant o cap de producció.

A Rubau els caps d'obra no reben cap mena d'incentiu per la seva feina, ja que es considera que el seu sou ja es prou incentiu.

La seva promoció dintre de l'empresa (assumir obres de major envergadura) es deguda a la seva qualitat com a cap d'obra, que es mesura mitjançant 4 factors: satisfacció del client, satisfacció del personal, satisfacció dels col·laboradors i resultats obtinguts (econòmic, termini entrega, etc).

→ Sistema informàtic

Rubau disposava amb anterioritat d'un SIE. Actualment disposa d'una intranet que conté tota la informació relacionada amb l'empresa (proveïdors, clients, avals, subcontractistes, finances, etc.). El grau d'accés a la informació continguda al sistema és funció del lloc que s'ocupa dintre de l'empresa segons la informació que cada lloc de treball requereixi.

Conclusions

→ avantatges del sistema de funcionament de l'empresa i/o altres comentaris

L'entrevistat no ha comentat res en aquest aspecte.

Entrevista 2. Copcisa

Persona de contacte: Pablo Diaz
Càrrec: Director d'Àrea EDIFICACIÓ II
Data i lloc: Barcelona, 21 de febrer de 2005

Organització general de l'empresa

→ Estructura actual

Copcisa ha funcionat, de la seva creació, de forma descentralitzada. Es considera que aquest és la millor manera de funcionar possible. La filosofia de l'empresa és que cada obra constitueix una empresa gairebé independent, integrada dintre de la jerarquia de la constructora. Així doncs, emmarcat en la filosofia de l'empresa descentralitzada, la figura més important de l'empresa es considera el cap d'obra.

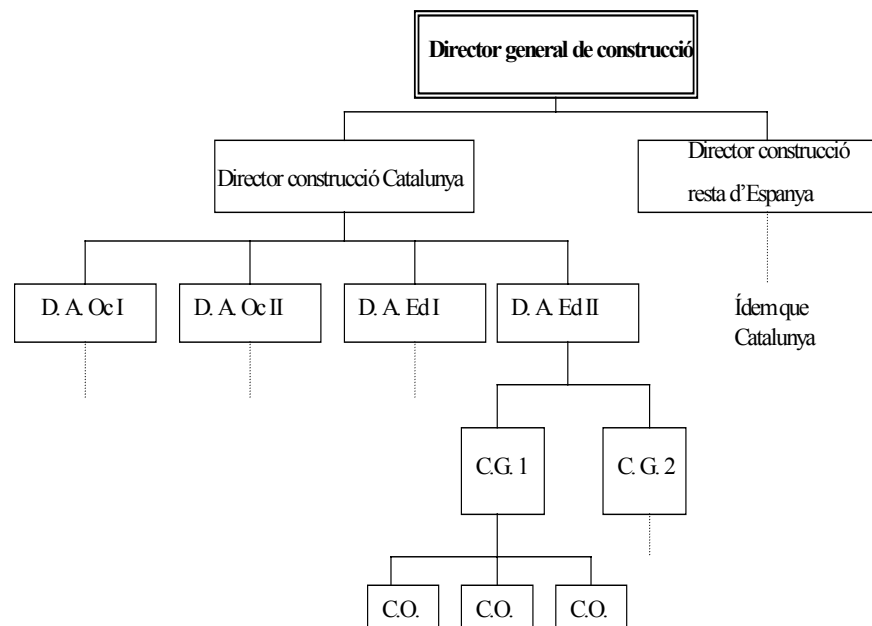


Figura 5.1 Organigrama de Copcisa (elaboració pròpia)

No s'han esdevingut canvis estratègics en els últims anys ni es preveu de dur-ne a terme cap. La única evolució que pateix la organització de l'empresa és un creixement de la seva estructura. Si entenem la jerarquia de l'empresa com una piràmide, l'evolució s'esdevé en el fet que s'amplia la base de l'esmentada piràmide, a mesura que es va tenint més cartera d'obres a realitzar. O sigui, a

mesura que es van necessitant més caps d'obra apareixen també més caps de grup, més directors d'àrea, etc.

Gestió de les obres

→ Contractació de personal i subcontractació

En l'aspecte del personal d'obra Copcisa es comporta més aviat com un gestor. Tot el personal de les obres es subcontractat, de fet, es subcontracten totes les tasques que es realitzen a les obres. Així doncs, la feina de Copcisa, i més concretament del cap d'obra, es gestionar la construcció mitjançant aquest personal subcontractat. Sí que es cert, però, que en cada obra hi ha un petit nombre de treballadors de la plantilla de Copcisa, gent de confiança de l'encarregat.

La contractació d'aquest personal d'obra subcontractat la duu a terme el cap d'obra directament, si bé el director d'àrea es qui signa la contractació.

La contractació de personal tècnic la duu a terme el mateix director d'àrea. El director d'àrea contracta principalment els tècnics de seguretat, medi ambient, qualitat i ajudants de cap d'obra. Degut a la política de l'empresa no es solen contractar persones per càrrecs més elevats. L'accés a cap d'obra, cap de grup, etc. se sol donar per promoció dintre de l'empresa.

El departament de recursos humans no és doncs qui contracta el personal, perquè es considera que es necessària l'experiència prèvia en obra del director d'àrea per avaluar la conveniència de la contractació d'un tècnic per l'empresa. El departament de personal, al no estar tant en contacte amb la realitat de l'obra no és l'ideal per contractar. Sempre és millor que el cap d'àrea triï les persones que creu adients pel seu equip.

→ Relació amb clients i proveïdors

Copcisa treballa principalment amb clients públics a la obra civil, però no succeeix el mateix en l'edificació, on molts dels seus clients són privats. Com a ordre de magnitud, un 20% dels clients són privats i un 80% públics.

Quant a les diferències de tracte entre ells, es considera el client privat més complex que el públic, ja que és necessari accentuar la funció comercial (hi ha més competència) i no està subjecte a la Llei de contractació de l'estat com el client públic, cosa que defineix molt millor les "regles de joc". No s'observen, però, diferències en terminis de pagament entre ells.

Quant als proveïdors, es realitza un comparatiu entre les ofertes demanades a diferents industrials. En principi es valora la oferta econòmica, si bé és més important la confiança que ofereix el proveïdor: es pot triar un proveïdor una

mica més car si aquest ofereix unes garanties de confiança, degut a l'experiència prèvia.

Quan hi ha la possibilitat de contractar proveïdors pertanyents al grup Copcisa, tampoc és obligatori contractar-los, si bé per qüestions econòmiques i de confiança tenen cert avantatge sobre els altres i se solen contractar els seus serveis.

→ Models de finançament

En qüestions econòmiques, l'obra funciona ingressa i gasta els seus diners però no els toca físicament, sinó que els cobraments i pagaments es realitzen des de la seu central. D'igual manera que succeiria entre una empresa i un banc, l'empresa deixa diners, si cal, a l'obra a un determinat interès i dona una certa quantitat d'interessos a l'obra en cas de saldo positiu (l'obra deixa diners a l'empresa). L'obra pot obtenir, d'aquesta manera, un benefici financer.

El benefici financer prové de la diferència de temps entre el cobrament del client i el pagament al proveïdor. Normalment es cobra entre 60 i 90 dies i es paga a 180 ò 210 dies. El major o menor benefici financer està en el fet d'aconseguir cobrar molt d'hora (inclòs certificar coses encara no construïdes, cosa que suposaria un "cobrament per avançat") i pagar el més tard possible. Aquesta habilitat ja es una qüestió pròpia del cap d'obra qui pot, per exemple, si treballa bé i té bona relació amb el client certificar per avançat algunes unitats d'obra. Tot i això, el benefici financer que s'obté avui en dia no es molt significatiu, degut a que els tipus d'interès estan molt baixos (3% aprox.)

→ Relació obra – empresa i obra – obra

La relació que s'estableix entre l'empresa i la obra a Copcisa s'entén d'una manera interessant. El cap d'obra realitza l'obra i es duu a terme un seguiment per part del director d'àrea flexible en el temps segons les necessitats de la obra i del cap d'obra. S'entén que el director d'àrea i el cap de grup són figures que no estan per controlar que les obres es realitzin correctament sinó que més aviat la seva funció es recolzar al cap d'obra perquè pugui realitzar-la el millor possible. Per tant, juga un paper fonamental l'experiència del cap de grup i, per sobre seu, del director d'àrea, en les obres per ajudar al cap d'obra en els problemes que pugui tenir. Això explica també que les visites d'obra siguin flexibles, en funció de les dificultats o la fluïdesa amb que es desenvolupi cada obra en particular.

Em va cridar l'atenció especialment que el Sr. Diaz remarqués especialment el fet del recolzament, ja que d'aquí parteix la idea que la seva missió a l'empresa es formar els seus subordinats de tal manera que qualsevol d'ells sigui capaç d'assolir la solvència necessària per ocupar el seu càrrec en un futur amb les màximes garanties d'èxit.

La relació que s'estableix entre les obres es cordial, es comparteix informació.

→ **Gestió de qualitat, seguretat i medi ambient**

La figura del tècnic de seguretat, molt important avui en dia, depèn del cap d'obra en tots els aspectes. El departament de seguretat es una eina més de suport per al tècnic, que es assessorat i recolzat per aquest.

→ **El cap d'obra: funcions i importància en l'esquema de l'empresa**

El cap d'obra és la figura més important dintre de l'esquema de l'empresa. Sobre ell recauen la majoria de les responsabilitats de l'obra (la única cosa que no fa és fer efectius els cobraments i pagaments). Els caps d'obra s'encarreguen, fins i tot, de l'estudi de les obres que es volen licitar.

→ **Sistema informàtic**

Copcisa utilitza el sistema SIE com moltes empreses del sector. El SIE és un programa informàtic que conté tota la informació referent a la gestió de l'obra i que ajuda a portar-ne un control econòmic. A més, l'empresa disposa d'una base de dades de proveïdors i subcontractistes en la que es basa per buscar materials i personal d'obra.

Conclusions

→ **avantatges del sistema de funcionament de l'empresa i/o altres comentaris**

L'entrevistat no va comentar res en aquest aspecte.

Entrevista 3. Copisa

Persona de contacte: Francesc Xavier Tauler

Càrrec: Director General del Grup Copisa

Data i lloc: Barcelona, 1 d'abril de 2005

Organització general de l'empresa

→ Estructura actual

El Grup Copisa té 4 àrees de negoci: construcció, serveis industrials, immobiliària, concessions. L'origen de la companyia es l'àrea de construcció i posteriorment es va crear l'àrea de serveis industrials. Aquestes dues són les que tenen major pes en l'empresa. Fa tres anys es va crear l'àrea immobiliària i el 2003 la de concessions, amb la intenció de tenir un negoci més de caire financer que esmorteïxi les oscil·lació del sector de la construcció. Per altra banda, el grup Copisa està en ple procés de fusió amb Comapa, empresa que ha adquirit el 40% de les accions de Copisa.

L'estructura de Copisa actualment es pot definir, en paraules del seu director general, en semicentralitzada. Parteix de la mateixa premissa que les descentralitzades, la obra es la unitat fonamental de negoci i el cap d'obra es la peça clau de la companyia, però té una sèrie de funcions centralitzades en departaments especialitzats, que actuen d'elements de control i suport i fan que la obra no funcioni ben bé de forma autònoma en tots els seus aspectes.

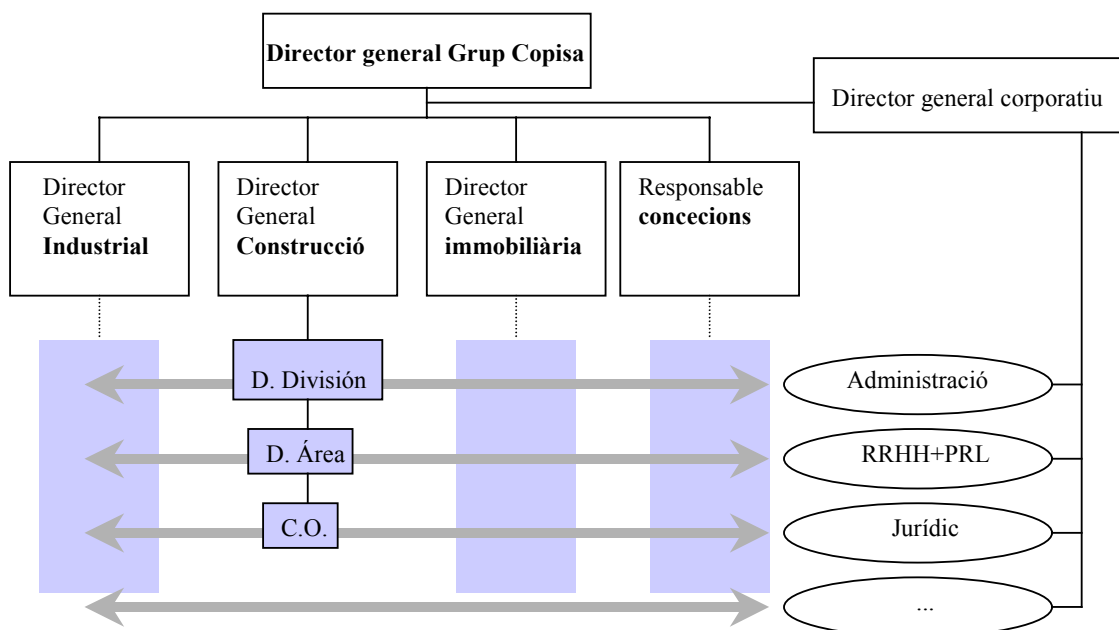


Figura 5.2 Organigrama del Grup Copisa [Font: "Jornadas de reflexión equipo directivo" (2003)]

Així doncs, la obra és la cèl·lula. S'organitza en grups o àrees amb 1 responsable que dirigeix un conjunt d'obres. Els caps d'obra són els responsables de la seva obra, tot i que tenen, com a elements de suport i control, els departaments financer, control de gestió, administració comptable, departament d'estudis, compres i maquinària i recursos humans, departament considerat clau en l'organigrama de l'empresa. Per tant, certes funcions de l'empresa es centralitzen.

→ Evolució als últims anys i plans d'evolució futura

Copisa té en marxa un pla d'evolució estratègic, l'anomenat Pla 600, a 5 anys vista (2003-2008) basat en un pla de negoci i un replantejament del model organitzatiu, la missió del qual és portar a l'empresa a "estar entre els 10 primers grups constructors d'Espanya, amb una rendibilitat clarament superior a la mitjana del sector, reconeguda per la qualitat dels seus projectes i la seva proximitat al client amb un desenvolupament significatiu d'activitats de diversificació". Per fer-ho estan assessorats per la consultora Bearing Point.

Aquest pla estratègic, en qualsevol cas, té un futur incert donada la fusió amb Comapa. Per aquest motiu, l'evolució real de l'empresa en els pròxims anys no la podem conèixer. Sí se sap, per exemple, que desapareixerà el nom Comapa com a constructora, ja que té més nom Copisa però, en canvi, Copisa Immobiliària s'integrarà amb la immobiliària de Comapa, amb més tradició en el sector.

Gestió de les obres

→ Contractació de personal i subcontractació

Cal distingir en aquest apartat la vessant de l'edificació i la d'obra civil.

Edificació: L'empresa disposa del cap d'obra, l'encarregat, 2 o 3 capatassos i algun peó en plantilla, i totes les tasques que s'han de realitzar es subcontracten. Es compren els materials i es subcontracten empreses que el posin en obra.

Obra civil: S'intenta que sigui tot al contrari que en l'edificació. Sota un organigrama similar al de l'edificació, totes les tasques les realitza personal en plantilla de l'empresa preferiblement. Algunes fases de l'obra (p.e. moviment de terres) si que es subcontracten a altres empreses.

El mètode de contractació, per ambdós casos, és el mateix. El personal d'obra el tria el cap d'obra juntament amb el cap de grup, però supervisats pel departament de recursos humans. Així doncs, la contractació la realitza el departament de recursos humans de l'empresa. El personal tècnic el contracta directament el departament de recursos humans.

→ Relació amb clients i proveïdors

Copisa treballa tant amb clients públics com privats, amb uns volums d'aproximadament el 80% i el 20% respectivament. Cal dir també que d'aquest 20% de clients privats la majoria correspon a edificació, donat que els clients privats escassament contracten obra civil, com a molt, alguna urbanització.

El tracte amb el client públic és més senzill perquè s'estructura per nivells i s'adapta millor a l'estructura d'una empresa gran, mentre que els clients privats es relacionen amb l'empresa més a nivell de les delegacions. Això té influència, per exemple, en la contractació de les obres, on els mecanismes de cerca de clients difereixen substancialment.

Quant als proveïdors, el procediment per obtenir materials és un protocol que funciona de forma centralitzada. Quan necessita un material, el Cap d'obra disposa d'un formulari on realitza un comparatiu entre les diferents ofertes que es demanen a diferents proveïdors. Aquest formulari es presenta al departament de compres, que es qui realitza la comanda. Aquest departament té oberta una base de dades amb tots els proveïdors. Les factures les paga directament el departament de tresoreria, mitjançant l'autorització del pagament per part de l'obra.

Cal esmentar que l'elecció dels proveïdors, tot i que es basa en gran mesura en el preu, ve molt condicionada per l'experiència prèvia amb aquell proveïdor, donat que una de les premisses de l'empresa es oferir la màxima qualitat en les seves obres, cosa que s'aconsegueixen part treballant amb proveïdors de confiança.

→ Models de finançament

En les obres de Copisa tots el que fa referència a cobraments i pagaments va centralitzat pel departament de tresoreria. Com succeeix habitualment, s'intenta pagar als proveïdors el més tard possible i cobrar el més aviat possible. El benefici financer que s'obté mitjançant aquest mètode es petit actualment, donats els baixos tipus d'interès, però el fet de tenir disponibilitat de diners (liquidesa) fa molt important aquest mecanisme de cobraments – pagaments.

→ Relació obra – empresa i obra – obra

la relació entre l'obra i la central es duu a terme mitjançant reunions de seguiment mensuals, especialment en aspectes econòmics. Els caps de grup o directors d'àrea visiten la seva cartera d'obres periòdicament. El control a peu d'obra es molt variable i es funció, principalment, de l'experiència del cap d'obra i de les característiques particulars de cada obra. En obres on hi hagi caps d'obra amb poca experiència o en obres molt grans sol ser necessari fer reunions especialment de planificació dels treballs a realitzar. S'entén, a més, el director d'àrea o el cap de grup com un element essencial per al recolzament dels tècnics amb poca experiència.

→ Gestió de qualitat, seguretat i medi ambient

La qualitat és un dels punts forts de l'empresa i una de les qualitats de les que se senten orgullosos. Totes les seves pautes d'actuació van enfocades, entre altres coses, a oferir a millor qualitat possible en les obres que realitzen. Això és molt important de cara a la satisfacció, en especial dels clients privats, pels quals és un factor determinant alhora de contractar-los per realitzar una obra.

El mètode de gestió de la qualitat, la seguretat i el medi ambient és anàleg a la majoria d'empreses. A les obres hi ha tècnics especialistes en els tres camps que en controlen la bona marxa. D'altra banda, hi ha un seguiment per part dels corresponents departaments que assessoren els tècnics en la seva feina.

→ El cap d'obra: funcions i importància en l'esquema de l'empresa

El cap d'obra és la figura clau en l'organigrama de l'empresa. Les qualitats que es demanen en un cap d'obra són que sigui tot terreny, lluitador i molt sofer, que sigui organitzat i que tingui una gran qualitat humana. Aquesta última característica es considera molt important donada la importància de que la obra funcioni com un equip i la necessitat que el cap d'obra, figura al capdavant d'aquest equip, sigui capaç de liderar-lo en el sentit adequat, perquè tothom funcioni cap a un mateix objectiu.

Quant a la realització de les obres, les característiques que es persegueixen en una obra són, i per aquest ordre, la qualitat, el resultat econòmic i el termini. La qualitat està en primer terme perquè és garantia de durabilitat i bon funcionament (evita possibles reparacions futures) i cara a la satisfacció el client, ja que queda content amb l'empresa i facilita la futura adjudicació d'altres obres.

Des del cap d'obra cap amunt, es preveuen una sèrie d'incentius en percentatge sobre el salari que són funció del resultat de les obres. Es valora per concedir-los la qualitat assolida i el global de l'obra subjectivament. Aquesta part subjectiva és, potser, la més important.

→ Sistema informàtic

Copisa disposa d'un sistema informàtic de gestió que integra tota la informació existent de l'empresa de tal manera que sigui accessible a les persones que la necessitin. És una eina essencial de cara a la planificació i l'anàlisi del funcionament de l'empresa.

Conclusions

→ avantatges del sistema de funcionament de l'empresa i/o altres comentaris

La tria d'un o altre mètode organitzatiu es funció de la mida de l'empresa i de la filosofia de la directiva. No hi ha models millors ni pitjors, senzillament cal veure quin s'adapta millor a la forma de treballar de l'empresa per a la consecució dels objectius que es proposen.

Entrevista 4. FCC

Persona de contacte: Francisco Diéguez

Càrrec: Director Delegació Obra Civil II

Data i lloc: Barcelona, 4 d'abril de 2005

Organització general de l'empresa

→ Estructura actual

FCC es una de les considerades megaconstructores, la segona constructora espanyola en termes de facturació. FCC factura, com a grup, uns 6000 M €, la meitat dels quals corresponen a la part de construcció. Només a Catalunya facturen prop de 500 M €, cosa que la situa entre les primeres en volum de producció de la nostra comunitat.

Les dimensions d'aquesta empresa afecten a la seva estructura interna, fent necessària una estructura més amplia i complexa. La empresa està jerarquitzada en diferents nivells, cadascun amb el seu equip directiu i els seus serveis. Sota la central, l'empresa es divideix en zones geogràfiques. Cada zona està dividida en 4 delegacions, 2 d'obra civil i 2 d'edificació, cadascuna de les quals funciona com una empresa.

Aquestes delegacions donen una sèrie de serveis a les obres, que són els següents: tècnics de qualitat, tècnics de seguretat, tècnics de medi ambient, tècnics de planificació, equip d'estudis, administració, departament de personal i departament de compres.

Cada delegació té una sèrie de caps de grup, més o menys nombre en funció de la delegació, que porten un conjunt d'obres, al capdavant de les quals hi ha un cap d'obra. Sota el cap d'obra hi ha l'estructura habitual de les obres, equip tècnic, encarregat, etc.

Les obres de FCC tenen una autonomia relativa. Això significa que, tot i que el cap d'obra és el màxim responsable de la seva obra, hi ha una sèrie de funcions centralitzades a l'empresa i existeix una doble dependència dels nivells jeràrquics superiors amb els inferiors.

En el cas de les obres, els tècnics de l'obra tenen una dependència jeràrquica amb el seu cap d'obra y una dependència funcional amb els seus respectius departaments de la delegació, que actuen com a suport. Tot i aquesta doble dependència domina, però, la jeràrquica, ja que l'estandardització de processos fa que hi hagi uns protocols d'actuació molt definits que cada cop fan menys necessària la intervenció directa dels diferents departaments de la delegació.

Des d'un altre punt de vista, l'empresa brinda a les obres una sèrie d'eines que la condicionen mitjançant unes normes o pautes bàsiques per tal que, tot i que funcioni de manera autònoma no es perdi la imatge de marca. Es pretén, en definitiva, que cada obra no funcioni a la seva manera mantenint la seva llibertat d'actuació.

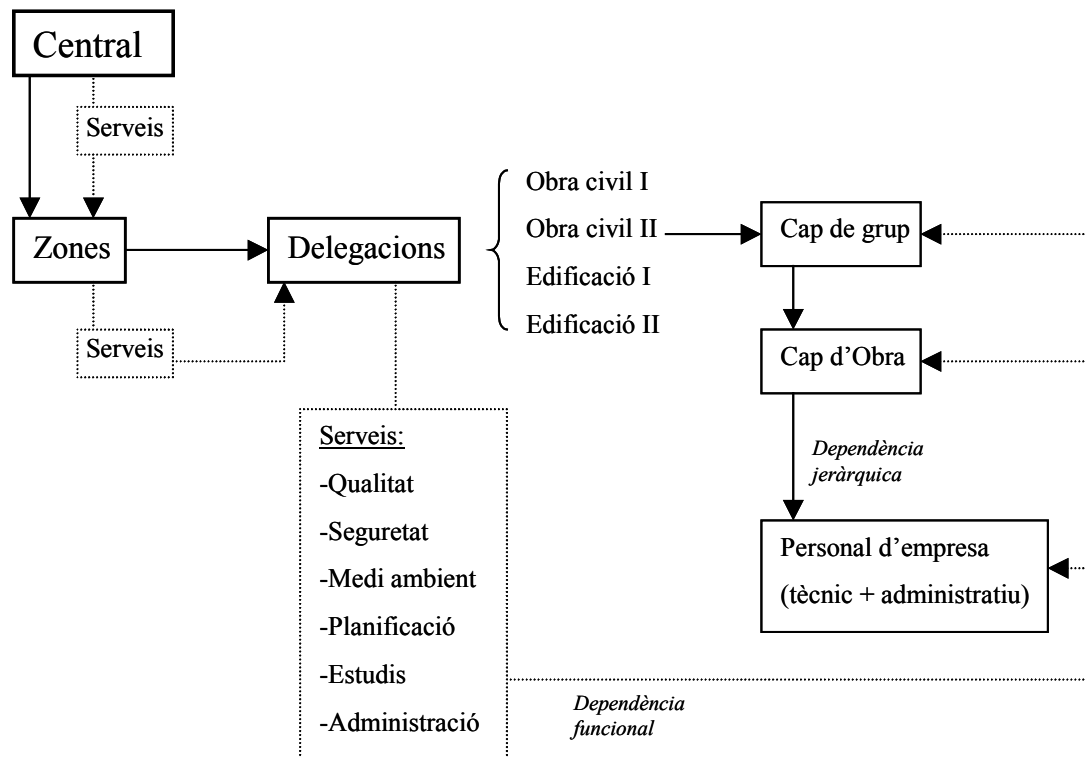


Figura 5.3 Organigrama FCC (elaboració pròpia)

→ Evolució als últims anys i plans d'evolució futura

FCC va ser l'empresa pionera en la implantació del mètode que entenem com a descentralitzat a l'estat espanyol.

Originàriament el model de gestió de FCC era totalment centralitzat. Cap al 1980, després de la 1a i 2a crisis del petroli, l'empresa va tenir un gran creixement i es va veure que incloure-ho tot en un "mateix sac" no funcionava i es va plantejar quina solució adoptar. Va ser llavors quan es va implantar el model descentralitzat, atorgant a les parts de l'empresa l'esmentada autonomia relativa. Vist l'èxit d'aquest model de gestió les altres empreses constructores l'han anat adoptant fins que, a l'actualitat, s'ha convertit en el model de gestió més emprat en el sector de la construcció.

Les evolucions més importants esdevingudes en els últims anys s'han dut a terme en el camp de la gestió. Amb l'aparició de l'autonomia relativa, les obres tenien una eina de gestió econòmica anomenada SIE. En els últims anys s'ha

dut a terme una evolució d'aquesta idea, dotant a les empreses d'un sistema de gestió integral. La idea fonamental és que la sistematització afegida a la organització dóna més independència de les persones i, per tant, s'aconsegueix assolir més fàcilment els estàndards de qualitat desitjats.

Fins fa molt poc, el grup francès Vivendi controlava part de les accions de FCC i bloquejava les actuacions de la companyia. Actualment Vivendi a deixat de ser accionista i això obre les portes a FCC per actuar lliurement. S'ha fet un nou pla estratègic per als pròxims anys amb l'objectiu de créixer comprant altres companyies, especialment en els sectors serveis, ciment i construcció.

Gestió de les obres

→ Contractació de personal i subcontractació

La contractació de personal al grup FCC s'allunya parcialment dels mètodes emprats per empreses constructores més petites.

El personal d'empresa és contractat per la delegació. Quan manca personal, a petició del director de la delegació, el departament de personal de la delegació realitza una preselecció sobre les persones que opten a la feina, per tal de quedar-se amb aquells que s'ajusten al perfil psicològic i tècnic adequat. Feta això, és el director de la delegació qui tria finalment la persona adequada i qui la contracta.

El personal d'obra el contracta el cap d'obra i n'aprova la contractació el director de la delegació.

En relació a la subcontractació, la tendència de l'empresa és a reduir-la en front de personal propi. Es procura que tot ho faci personal en plantilla de l'empresa, si bé se subcontracten determinades tasques específiques, sovint contractades per amidament, com són el moviment de terres, la col·locació de ferralla, cert tipus d'estructures, etc. també hi ha un cert tipus de subcontractació, anomenada cojuntural, que es duu a terme en el cas de puntes d'obra, quan puntualment l'empresa no té prou plantilla.

El parc de maquinària de FCC inclou principalment 2 tipus de maquinària: auxiliar (compressors, etc.) i maquinària que aporti algun valor afegit, molt específica (tuneladores, discs flotants, gànguils, etc.). No disposen, però, de maquinària de moviment de terres. Aquest fet, condiona principalment la contractació i subcontractació de personal de la que parlem, ja que la maquinària pròpia la utilitza personal de l'empresa, mentre que el moviment de terres, en no disposar de maquinària, es més còmode subcontractar-lo a empreses de la zona.

Cal dir també que, per part de l'obra, no hi ha obligació de contractar el parc propi.

→ Relació amb clients i proveïdors

Fruit de l'autonomia relativa amb que es gestionen les obres, existeix un departament de compres en cada zona. No fan la compra sí, però assessoren, donen servei.

A nivell d'obra, es demana a cada obra que planifiqui les seves compres. En una obra es fan servir molts tipus de subministres, des d'alguns molt generals, totalment independents del tipus d'obra, fins a molt específics per una obra en particular. És per aquest motiu que es realitzen compres a tres nivells diferents:

- *Departament de compres central*: materials d'oficina i subministres totalment independents de la regió on es treballi i de l'obra que es dugui a terme. Es compren a nivell nacional per part de la central per obtenir avantatges d'escala.
- *Departament de compres zona*: materials com fusta, subministres de ferreteria, etc. que són comuns a totes les obres d'una mateixa regió geogràfica, també independents del tipus d'obra, però que no resulta avantatjós comprar a nivell estatal, per motius de transport o per la major facilitat de tractar amb distribuïdors regionals. Es pretén comprant a l'engròs obtenir millors preus.
- *Obra*: assessorat pel departament de compres, el cap d'obra és qui realitza aquelles compres específiques de cada obra, amb la conformitat del director de la delegació.

Centrant-nos en el cas de les obres, el cap d'obra disposa d'una base de dades de compres en base a la qual realitza un comparatiu per elegir un proveïdor. Aquesta base de dades conté informació sobre proveïdors, preus i materials. Existeix una avaluació de cadascun en funció d'experiències prèvies, que els distribueix en 3 categories en funció de les quals és més o menys restringida la seva contractació:

- *Apte*: contracta el cap d'obra amb conformitat del director de delegació.
- *Conflictiu*: la compra ha de ser autoritzada per director de zona.
- *Vetat*: ha d'autoritzar la compra el director general, aixecant prèviament el vet.

Cal remarcar que aquestes avaluacions les realitzen els propis caps d'obra que han treballat abans amb aquests proveïdors.

Els clients de FCC tracten directament amb l'empresa, no amb l'obra, i tots els cobraments pagaments es fan a través del departament de tresoreria, que elabora un pressupost setmanal de cada obra.

→ Models de finançament

El finançament de les obres és el clàssic de la filosofia descentralitzada. La obra funciona com una petita empresa. Totes les entrades i sortides de diners de l'obra van a parar a la caixa de l'empresa. Llavors, la empresa central fa de banc de l'esmentada obra, en funció del seu balanç, donant-li o cobrant-li interessos. O sigui, l'obra mai té líquid, sinó que treballa amb diners virtuals.

Cara als temes econòmics, s'intenta cobrar quan abans millor i pagar com més tard millor per tenir més marge de maniobra i no tant per aconseguir un benefici financer, donat que avui en dia els tipus d'interès no són molt elevats.

→ Relació obra – empresa i obra – obra

El sistema de relació entre l'empresa i les obres i entre les obres té una especial interès en l'estructura de la companyia, ja que estableix un sistema de circulació d'informació continu que permet un aprofitament òptim de totes les experiències, bones o dolentes, de totes les obres que l'empresa realitza.

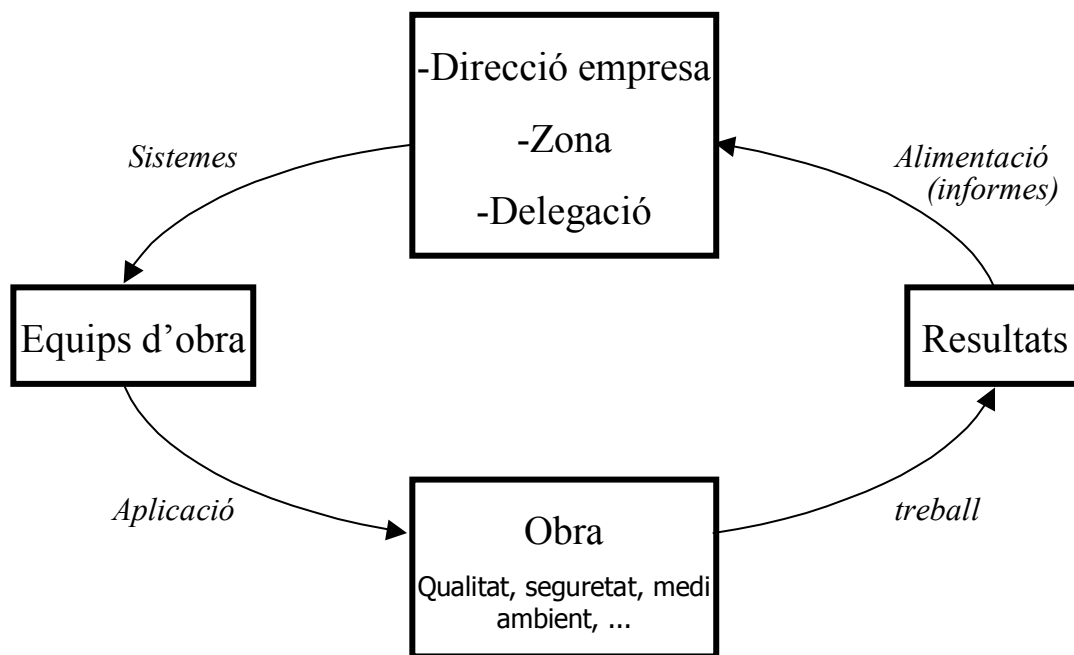


Figura 5.4 Cicle de l'informació a FCC (elaboració pròpia)

De forma continuada, a través de reunions periòdiques i d'informes realitzats (nous procediments constructius, petits estudis, etc.) les obres informen dels seus resultats i experiències als diversos nivells directius de l'empresa (delegació, zona, central). Aquests informes serveixen de font d'alimentació a la direcció per crear nous protocols d'actuació o modificar els existents per tal d'adaptar-los millor a les seves necessitats. A més, els informes escrits pels equips d'obra sobre nous procediments constructius, etc., que reben el nom d'

“experiències a transmetre” conformen un banc de dades de valor incalculable per altres obres que s’hagin d’enfrontar a problemes similars.

Els esmentats protocols, es transmeten als equips d’obra que els apliquen en els seus treballs, els resultats dels quals tornen a entrar en el cicle, aconseguint així una millora dia a dia.

→ Gestió de qualitat, seguretat i medi ambient

Tots els tècnics de qualitat, seguretat i medi ambient estan subjectes a la doble dependència, abans esmentada, del cap d’obra i del departament corresponent.

→ El cap d’obra: funcions i importància en l’esquema de l’empresa

El cap d’obra és la peça fonamental en la organització de l’empresa. És ell qui realitza tècnicament i gestiona l’obra, sota les condicions de l’autonomia relativa de la que ja hem parlat.

Els caps d’obra de FCC no tenen retribució variable. En casos excepcionals se’ls poden concedir primes de reconeixement, però se solen donar a tot l’equip, que és el responsable de l’èxit. Al personal se l’incentiva normalment d’altres maneres, via reconeixement públic, reconeixent-li la feina ben feta.

→ Sistema informàtic

L’empresa té un sistema de gestió integral que disposa d’un portal informàtic on surten tots els programes de gestió o de qualsevol mena que s’utilitzen. Val a dir que tots els programes són propis de l’empresa, bé creats pels seus serveis informàtics, bé per empreses que els fan el programa personalitzat a les seves necessitats.

El sistema inclou tota la informació de l’empresa i implica a tots els nivells de la seva jerarquia. Cadascú té accés a la part que li cal per desenvolupar la seva feina. Tota aquesta informació serveix després als diferents nivells directius per analitzar el funcionament dels sistemes i prendre decisions.

Conclusions

→ avantatges del sistema de funcionament de l’empresa i/o altres comentaris

El sector de la construcció està considerat un sector industrial, però en realitat el seu funcionament s’acosta més a l’artesania. Mentre que el que fa la

indústria és “repetir”, cada obra és un prototip en sí mateixa, un collage de diferents materials i mètodes en un entorn diferent cada vegada que els condiciona.

Així doncs, els sistemes de gestió ideats per al sector industrial no són aplicables de forma estricta al sector de construcció. Llavors, l'objectiu de la construcció és l'evolució cap a un model cada cop més proper a la indústria, per tal d'assolir unes majors garanties de qualitat, en menys temps i amb més independència del medi.

Entrevista 5. Dragados

Persona de contacte: Manuel Ruiz

Càrrec: Director departament d'estudis, delegació Obra Civil II

Data i lloc: Barcelona, 12 d'abril de 2005

Organització general de l'empresa

→ Estructura actual

Des de 2004 Dragados forma part del grup ACS. Aquest és el grup basat en construcció més gran d'Espanya i el tercer a nivell europeu. Actualment, però, només un 50% de la seva facturació prové del negoci de la construcció en sí.

Degut a l'esmentada dependència, Dragados està subjecta a l'equip directiu de ACS. Per sota la presidència hi ha 4 directors operatius (2 d'obra civil i 2 d'edificació) que són els màxims responsables del que representaria la construcció. Aquest equip directiu, és qui marca la política d'empresa i l'estratègia a nivell nacional i que després serà posada en pràctica a nivell particular.

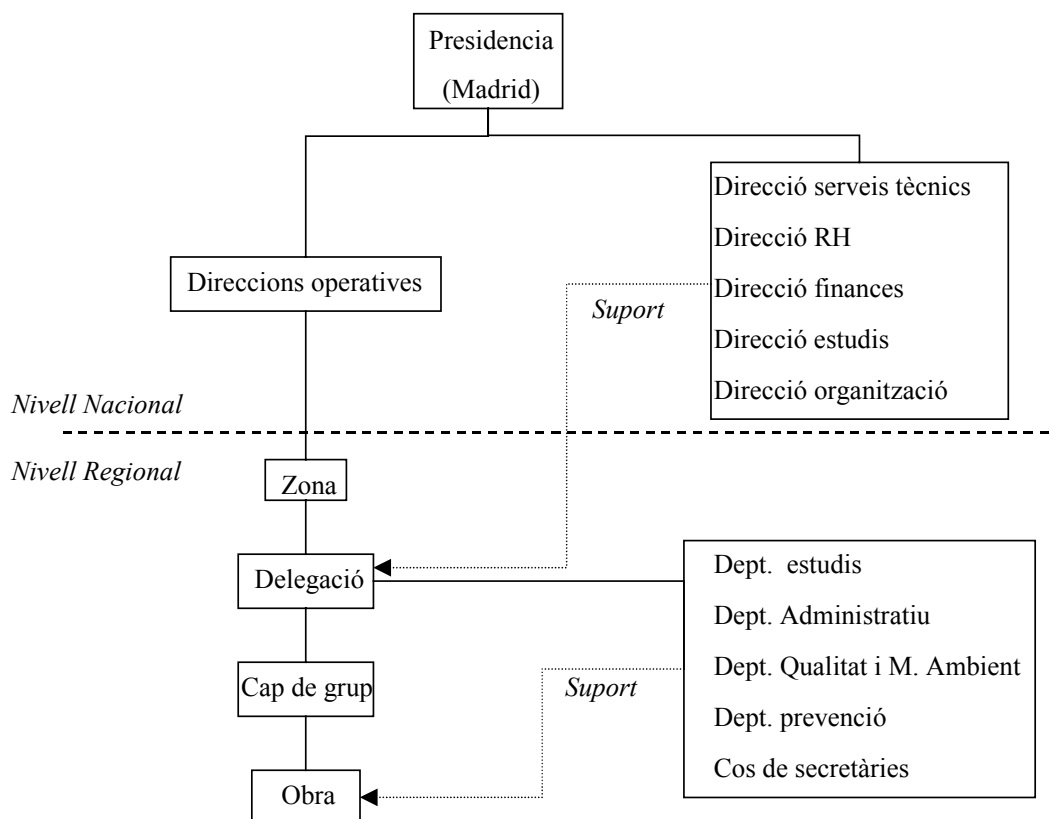


Figura 5.5 Organigrama de Dragados (elaboració pròpia)

A més, hi ha una sèrie de direccions (serveis tècnics, recursos humans, etc.) que funcionen apart i actuen com a suport de l'activitat constructiva de les delegacions. Aquests serveis mínims centrals proveeixen aquells serveis que són iguals per totes les delegacions a nivell nacional, doncs d'aquesta manera s'optimitzen els recursos i s'aconsegueix que tothom vagi en la mateixa direcció.

Sota les direccions operatives, l'empresa es divideix en zones geogràfiques i les zones en delegacions. Cada delegació té una sèrie de caps de grup que controlen un nombre variable d'obres, al capdavant de les quals hi ha un cap d'obra, seguint l'esquema habitual.

És interessant comentar les funcions de zones i delegacions. Els directors de zona són els màxims representants de l'empresa en el seu àmbit territorial davant l'administració, però no tenen incidència directa en el control de l'activitat productiva, en les obres. És la delegació, i el director de delegació al seu capdavant, qui és el màxim responsable de l'execució i balanç de les obres. Per aquest motiu, les direccions de zona es componen tan sols d'un director de zona i la seva secretària, mentre que les delegacions són molt més grans, ja que necessiten tots els òrgans de suport a les obres necessaris per dur a terme les tasques productives.

→ Evolució als últims anys i plans d'evolució futura

Dragados ha experimentat una fusió en els últims temps, cosa que ha fet modificar en certa manera la seva estructura interna.

Originàriament, no hi havia zones ni delegacions, sinó direccions regionals i gerències. A diferència de la situació actual, però, les direccions regionals sí s'involucraven en la línia productiva, mentre que les actuals direccions de zona, com ja hem dit, no ho fan. Llavors, les funcions que ara assumeix la delegació les duia a terme la direcció regional, i per tant, també la comptabilitat era a nivell regional. El gerent, doncs, feia les funcions de l'actual departament d'estudis.

En alguns temes, sota el control del grup ACS, la gestió s'ha tornat més centralitzada que abans.

Abans, l'esmentada direcció regional era com una "mini empresa", lligada principalment a Madrid només en temes de serveis tècnics i política d'empresa. En canvi, la delegació, en el marc actual, és més aviat el cap de diversos grups d'obres. Per exemple, abans totes les ofertes es tancaven a Catalunya, mentre que ara moltes es tanquen a Madrid.

En termes de futur, hi ha una tendència a la diversificació i a la compra d'altres empreses més petites, de cara a la diversificació per dos motius. El primer és l'esmoreïment de les oscil·lacions del mercat constructiu, molt lligat a la circumstància política de cada moment. L'altre és la desaparició el 2007 dels fons de cooperació i desenvolupament Europeus, els FEDER, principal font de

finançament per les grans infraestructures al nostre país. Això és degut a l'entrada a la Unió Europea de països menys desenvolupats que el nostre, que seran els qui ara s'enduran aquests fons. Això motivarà la sortida a l'exterior de les constructores espanyoles per fer front a les noves circumstàncies.

Gestió de les obres

→ Contractació de personal i subcontractació

La contractació del personal és diferent segons si parlem de personal de plantilla o de personal d'obra.

El personal de plantilla es contracta per criteris d'empresa. Cal distingir entre els titulats (enginyers, enginyers tècnics, aparelladors, etc.) i els no titulats (administratius, etc.)

Els titulats se'ls contracta a través del departament de personal mitjançant un procés de selecció que inclou un tests psicotècnic, una entrevista i una prova d'idiomes. Si passa les proves de selecció, la persona contractada entra a l'empresa i durant aproximadament 2 anys està tutelat per algú amb més experiència que el forma, el recolza i l'avalua per trobar el seu lloc òptim dintre l'organització. Dintre d'aquest període els tutelats segueixen un procés de formació adequat a les necessitats futures del seu lloc de feina. Si passats els 2 anys es valora satisfactòriament la seva feina, la persona passa a formar part de la plantilla de l'empresa.

Els no titulats es capten directament des de la delegació segons les necessitats. No existeix, doncs, un procés de selecció complex com en el cas dels titulats.

El personal d'obra es contracta directament des de l'obra.

Quant a la maquinària, Dragados té un parc de maquinària central molt extens, amb maquinària per a tot tipus d'obres, inclòs de moviment de terres. Els maquinistes de que disposen estan considerats amb gran experiència i eficiència. Val a dir, però, que només és rentable la utilització de maquinària pròpia per a grans volums d'obra, ja que és llavors quan s'obtenen grans beneficis de l'esmentada eficiència dels maquinistes. Per a obres mitjanes no surt a compte i és llavors quan es subcontracten els serveis d'empreses més petites de la zona.

→ Relació amb clients i proveïdors

A l'antiga Dragados, les compres de les obres es realitzaven de forma centralitzada des del departament de compres de la direcció regional.

La lògica centralitzada de les compres ve motivada pel fet que els materials constitueixen entre un 70 i un 80% del cost total d'una obra. Per tant, aconseguir una reducció de costos en compres, per petita que sigui, repercuteix molt en el cost final per la constructora i consegüentment en els beneficis que obtindrà en aquella obra.

La centralització de les compres aporta una visió més amplia del mercat de qui les duu a terme i a més proporciona economies d'escala. Aquesta optimització de preus té a veure amb 2 factors: la compra de grans volums i la maduració del procés d'aprovació de la comanda, que permet aconseguir millors preus per mitjà de la negociació amb el proveïdor. D'altra banda, la centralització també esdevé un mecanisme de control sobre els possibles intents de frau per part dels caps d'obra, en cas de que es fessin les compres de forma descentralitzada. En contrapartida, el procés de compra esdevé molt lent degut a la burocràcia interna i es necessita una gran quantitat de personal addicional als departaments de compres per gestionar el procés.

Actualment, però, les compres es duen a terme des de les pròpies obres. El model descentralitzat de les compres permet reduir considerablement el personal de les delegacions i agilitar el procés, tot i que repercuteix en la qualitat, a que la persona que compra no té normalment l'experiència ni la visió global d'algú que només es dedica a això.

Els clients de Dragados són tant públics com privats. En obra civil la gran majoria són administracions, mentre que en edificació es concentren pràcticament tots els seus clients privats.

Els clients tracten normalment amb el cap d'obra, tot i que també ho fan amb el delegat en cas de necessitat, per problemes més greus. Només en casos molt excepcionals, problemes institucionals o molt greus intervé el director de zona.

La diferència principal entre clients és el tipus de contracte, ja que mentre que les administracions estan subjectes a la Llei de contractes de l'estat, molt rígida, el client privat treballa amb contractes específics.

Com a apunt, es creu que el mercat privat es basa en la confiança més que en el preu de les obres, al contrari que l'administració, cosa que motiva la diferenciació de tracte entre ambdós tipus de clients, en especial, la importància de la negociació en el tracte amb els clients privats, fet que accentua la necessitat d'una visió més comercial de la relació amb ells.

De cara al client, es realitzen unes reunions periòdiques (setmanals) d'obra on es redacten unes actes de seguiment on on recull tot el que succeeix en l'obra. D'altra banda, la relació entre la constructora i el client sempre ve mediatitzada per un intermediari (director d'obra) però només en qüestions tècniques. Llavors, quan hi ha algun tema econòmic a tractar s'ha de recórrer a tractar amb el client directament.

→ Models de finançament

Els diferents models de finançament de les obres públiques al nostre país cal diferenciar-los segons l'ens que paga i la forma de pagament.

Quan el cost de l'obra no excedeix del volum ,determinat en els pressupostos de l'administració, destinat a una determinada obra, la obra es paga mitjançant anualitat del PGE (Pressupost General de l'Estat). Aquests pagaments són al comptat i en un termini de 60 dies.

En cas contrari, si els pagament a realitzar són més elevats, s'apliquen 2 mètodes de pagament directe, però diferit:

El mètode alemany o pagament diferit es basa en realitzar les obres finançades i pagar-les al final, juntament amb els corresponents interessos. És un mètode utilitzat per diverses administracions i molt atractiu avui en dia, donats els baixos tipus d'interès actual.

Es diu que el pagament es realitza a terminis quan, després de diferir el pagament, l'administració encara no té diners suficients per pagar tota l'obra de cop. Llavors, senzillament es va aplaçant el pagament. Se sap que es cobrarà, inclosos els interessos corresponents, però no se sap quan. Aquest tipus de pagament, a estat la causa de la fallida de nombroses empreses constructores petites, que en èpoques de crisi, no han estat capaces d'afrontar els seus deutes a causa de la tardança en el pagament per part de l'administració.

Un tercer mètode són les anomenades juntes de compensació. En aquest cas, davant la demanda d'una obra per part d'un grup de propietaris particulars l'ajuntament corresponent treu a concurs l'obra però el pagament es reparteix entre els esmentats propietaris, que paguen en relació a la superfície de terreny de la que disposen.

Els mètodes dels que hem parlat fins ara podrien incloure's dintre de mètodes de pagament a curt termini. En l'actualitat, degut a l'elevat cost de les obres, hi ha una tendència pel finançament de les obres a llarg termini.

El mètode més emprat actualment dintre dels de llarg termini és la concessió. Mitjançant un concurs, l'administració atorga a una empresa el disseny, construcció, conservació i explotació d'una obra per un determinat període de temps. Llavors, la constructora mitjançant crèdits bancaris paga l'obra i recupera la inversió tot cobrant per la utilització de la infraestructura directament als usuaris que la utilitzen.

Existeix una variant d'aquest mètode, anomenada "peatge a l'ombra", que funciona igual amb la diferència que és l'administració qui paga a la constructora per cada usuari que utilitza la infraestructura. Mitjançant qualsevol dels dos mètodes abans descrits l'administració triga molts anys en saldar el deute i les empreses constructores, en conseqüència, requereixen una major capacitat d'endeutament. També cal dir, però, que permet a l'administració construir moltes més obres i molt més grans, ja que el cost de l'obra, o no

l'assumeix fins al cap de molts anys (concessió) o el paga a terminis molt petits (peatge a l'ombra).

En el que fa referència al funcionament econòmic intern de l'obra, funciona de la manera habitual en les obres.

→ Relació obra – empresa i obra – obra

Les relacions de l'empresa amb l'obra es poden resumir en les següents:

- Aprovació dels treballs ja realitzats
- Control de costos mensual, balanç econòmic de l'obra
- Auditories i control en temes de seguretat, qualitat i medi ambient.
- Assessorament tècnic
- Recursos humans i temes relacionats, per exemple, formació de personal

La relació entre obres a nivell professional no es freqüent, tot i que eventualment existeix.

→ Gestió de qualitat, seguretat i medi ambient

Com ja s'ha descrit anteriorment, l'empresa realitza auditories i controls en els 3 camps. A més, cada obra té els seus tècnics que controlen cada un dels camps a peu d'obra.

És remarcable l'èmfasi que Dragados posa en el tema de la seguretat, ja que el considera el paràmetre més important del 3 i destina molts recursos a la sensibilització i formació dels seus empleats en aquest camp.

Per darrera de la seguretat, i per ordre d'importància, ve la qualitat. Donat que els marges en construcció són petits, destinar recursos a construir amb qualitat resulta rentable, ja que la manca qualitat (construcció defectuosa) té un cost enorme. De fet, existeix un concepte anomenat "no qualitat" per descriure aquest fet.

En tercer lloc està el medi ambient, tot i que aquest darrer lloc no li treu la importància que té.

→ El cap d'obra: funcions i importància en l'esquema de l'empresa

Com a totes les empreses constructores es considera que la peça clau del negoci és el cap d'obra. Ell és qui "porta el negoci", el cap de la unitat productiva, el responsable de la obra.

El cap d'obra és qui porta la gestió tècnica, econòmica y contractual de l'obra. És ell qui negocia amb el client la gestió de modificats i l'evolució del contracte al llarg de l'obra.

Quant a la gestió econòmica, es considera que el cap d'obra té un client intern (el seu delegat) i un client extern (el propi client) i amb ells es porta una relació d'empresari – client, sota la concepció de l'obra com una unitat independent de negoci.

Els caps d'obra de Dragados tenen una retribució variable en funció dels seus resultats. Es fixen uns objectius mínims en termes de producció i, si els assolixen o els superen, reben una retribució segons uns coeficients que s'apliquen als seu sou.

→ Sistema informàtic

Dragados disposa d'un sistema informàtic complert i complex. Els programes dels que disposen son coherents entre si en els formats i en la informació que contenen, el que fa que conformin un sistema ben lligat.

En primer lloc, disposen d'una intranet corporativa on es publiquen, a nivell intern, els temes d'interès general (nous procediments constructius, normatives, etc.). A nivell d'obra, l'empresa disposa d'un SIE, un pla tècnic i un pla econòmic. A més, hi ha un sistema de gestió de qualitat i medi ambient.

A nivell de direcció, Dragados disposa de diversos programes, especialment desenvolupats per a ells, que es poden resumir en els següents:

- LICIT: Licitació i contractació. Base de dades sobre obra potencial, obertura, ofertes, etc.
- SAW: Comptabilitat a nivell de delegació. Integra la informació continguda en el SIE de cada obra.
- Programes de planificació econòmica
- Programes de planificació tècnica

Com a novetat, des de l'entrada d'ACS s'ha implantat un sistema de correu electrònic centralitzat, visitable des de qualsevol ordinador. Això fomenta la bona comunicació interna.

Conclusions

→ avantatges del sistema de funcionament de l'empresa i/o altres comentaris

L'entrevistat no va comentar res en aquest aspecte.

Entrevista 6. Comsa

Persona de contacte: Joan Cortiella
Càrrec: Cap de grup, delegat Obra Civil Catalunya II
Data i lloc: Barcelona, 14 d'abril de 2005

Organització general de l'empresa

→ Estructura actual

A diferència de la majoria d'empreses visitades, Comsa és una constructora especialista en la construcció ferroviària. Això vol dir que té dues branques diferenciades entre construcció, entesa com obra civil i edificació, i ferroviària, la més forta. En particular, del negoci constructiu, la branca ferroviària representa el 50% de la producció, mentre que l'altre 50% se'l reparteixen, a parts iguals, obra civil i edificació.

L'empresa s'estructura en 3 branques: Construcció, Ferroviària i Comsa Medi Ambient que constitueixen el cos principal de l'empresa. Hi ha, però, una quarta branca de serveis tècnics, que no és productiva, sinó que dona servei a les altres tres.

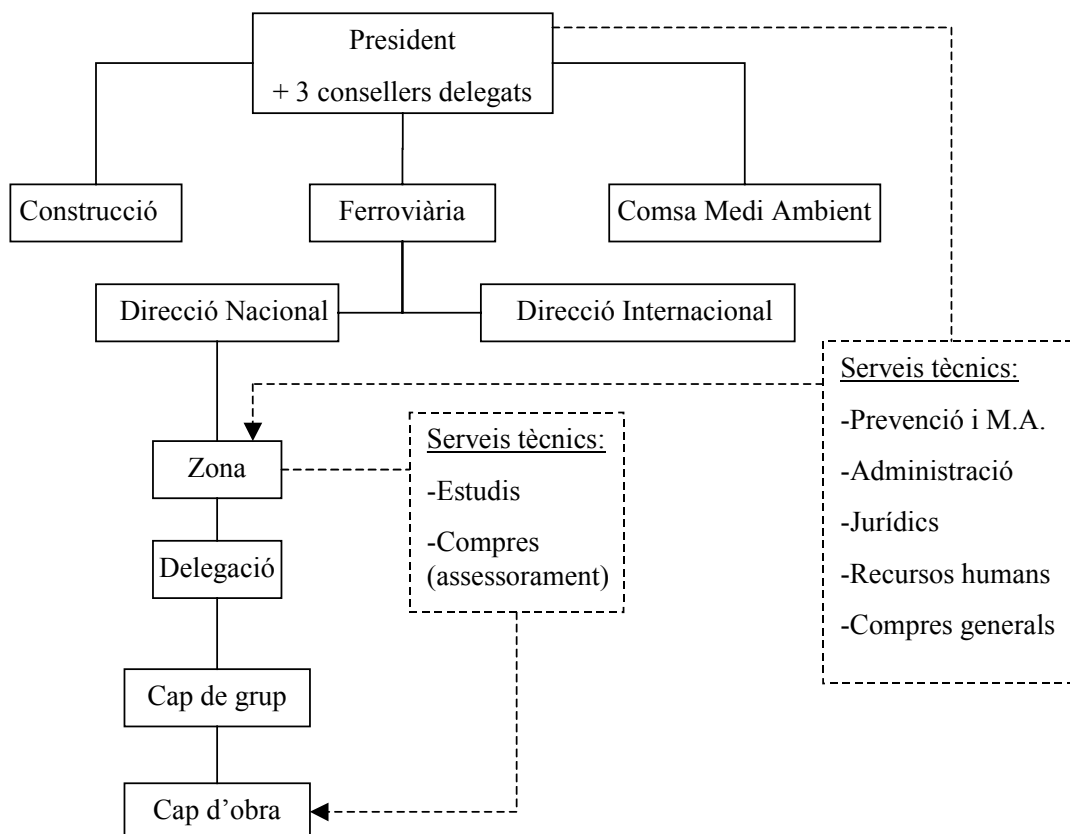


Figura 5.6 Organigrama del Grup Comsa (elaboració pròpia)

Dintre d'una de les branques, per exemple, la ferroviària, hi ha una divisió entre nacional i una altra internacional, cadascuna amb un director. Sota aquest director es divideix el territori en zones. A Espanya, per exemple, hi ha 3 zones (Centre, Llevant, Nord-oest). Cadascuna d'aquestes zones treballa de forma quasi independent de les demés. Aquesta independència succeeix, fins i tot, a nivell d'estratègia concreta.

Cada zona es subdivideix en delegacions, i cada delegació segueix l'esquema de caps de grup i obres habitual en el sector.

→ Evolució als últims anys i plans d'evolució futura

L'evolució de l'empresa es duu a terme a través de la redacció de successius plans estratègics, on s'avalua la situació de l'empresa, es marquen uns objectius per al període estudiat i es decideix les accions a emprendre per tirar-lo endavant.

En el pla estratègic 2000 – 2004, com a fet més remarcable cal destacar la implantació del sistema de gestió d'empresa SAP, el referent europeu en sistemes de gestió per empreses de qualsevol sector.

D'altra banda, amb aquest nou pla estratègic, s'ha potenciat la I+D+i del grup, per tal d'aconseguir estar al capdavant de la innovació en el sector de la construcció. Les accions del departament de I+D+i es dirigiesen tant a la formació i docència com a les innovacions tecnològiques i del coneixement d'aplicació a les diferents activitats del grup.

En particular, en l'activitat constructiva, les labors d'I+D+i se centren en l'aplicació de nous materials, el desenvolupament de nous procediments constructius, que aportin millor qualitat final i seguretat durant la construcció, i la millora de l'explotació del parc de maquinària de l'empresa.

S'està preparant un pla estratègic nou 2005 – 2010, que pretén dirigir l'empresa cap a la diversificació, especialment en l'àmbit de les concessions, l'explotació ferroviària, hotels, etc. La idea fonamental és obrir camps de negoci de tal manera que els ingressos deixin de dependre tant de la construcció i esmorteir, així, les fluctuacions del sector.

Gestió de les obres

→ Contractació de personal i subcontractació

Distingirem entre personal directe, com aquell que treballa manualment en l'obra (operaris) i indirecte, com aquell que dirigeix i gestiona (des de encarregat en amunt).

El personal directe el contracta directament el cap d'obra.

El personal indirecte es contracta a nivell de zona a través del departament de recursos humans. Hi ha un procés de presselecció dut a terme pel departament de recursos humans, que proposa una sèrie d'opcions que presenta al director de la delegació, que és qui finalment tria.

Quant a la subcontractació, es contracten les unitats d'obra directament des de l'obra, de igual manera que el personal directe (en el fons, és el mateix). En funció del volum de la unitat d'obra que es tracti ha de signar la confirmació un o altre directiu de l'empresa.

→ Relació amb clients i proveïdors

El procés de compra de materials funciona de la mateixa manera que pot funcionar la subcontractació. Tot el material el compra directament l'obra. Existeix un departament de compres en cada zona que assessora al cap d'obra per aconseguir la millor relació qualitat – preu en els materials adquirits.

Es tria el proveïdor a través de comparatius, en els que s'introdueixen més o menys ofertes en funció del volum de la compra (com major sigui, major nombre d'ofertes, ja que una petita variació de preu pot suposar un estalvi considerable).

La contractació d'un proveïdor no es basa només en el preu sinó també en l'experiència prèvia. És per això que, posteriorment a la liquidació, el cap d'obra fa una avaluació del proveïdor (eficiència, termini, confiança, etc.) que s'introdueix en la base de dades del departament de compres, per poder aconsellar favorable o desfavorablement un altre obra que vulgui contractar els serveis d'aquell proveïdor.

Els clients de Comsa són tant públics com privats, però predominen els públics en obra civil (90%) i els privats en edificació (80%). Es remarquen 2 diferències clau en el tracte amb cadascun d'ells:

- Terminis: El client privat dona prioritat sempre el termini, ja que un perllongament de l'obra repercuteix molt directament en el benefici que ell obté d'allò construït. El client públic, en canvi, és més permissiu amb el termini, en especial degut als problemes burocràtics entre administracions. Qualsevol obra a títol de l'administració central o autonòmica afecta a un o més termes municipals, que són governats pels ajuntaments. El fet d'haver de jugar amb dues administracions sempre complica més les coses.
- Econòmicament: Els clients públics estan subjectes a la llei de contractacions de l'estat i, per tant, funcionen de manera estàndard. El client privat, en contraposició, acostuma a fer contractes claus en mà, que resulten ser de gran risc. A més, de cara al cobrament, l'administració sempre és més fiable. Tard o d'hora pagarà. És per això que consideren el client privat més complicat.

→ Models de finançament

Les obres s'autogestionen, això vol dir que funcionen com una petita empresa que, en lloc de tractar em diners en metàl·lic, tracta amb “diners virtuals”, que existeixen en el compte corrent de l'empresa però no circulen. En aquest esquema, l'empresa constructora fa de banc respecte de l'obra.

Quan comença una obra nova, l'empresa constructora concedeix un “préstec” a l'obra, pel qual li cobra uns determinats interessos. Quan l'obra va avançant, l'obra va emeten certificacions que va cobrant periòdicament. Aquests diners van a parar a l'empresa constructora, el “banc”, qui li donarà uns interessos pels diners que li deixa. Així, si la balança de pagaments – cobraments és favorable, l'obra obtindrà uns determinats beneficis financers. Si bé és cert que si es cobra i paga regularment i en els temps actuals (tipus d'interès molt baixos) nos es treu massa benefici financer en les obres.

A nivell d'empresa se solia treballar quasi sempre amb fons propis, però cada vegada menys, degut a que els volums d'obra que es fan ara ho fan impossible. En els últims temps s'utilitzen molt els préstecs, ja que els tipus d'interès són molt baixos i surt molt a compte (és més útil demanar diners, invertir-los en obra i recuperar la inversió que posar els diners al banc).

A més, si una empresa vol créixer, necessita recursos, que han de sortir d'algun lloc, els bancs, en forma de préstecs. Així doncs, la tendència a jugar amb préstecs indica també una certa intenció de creixement.

→ Relació obra – empresa i obra – obra

Es fa un control econòmic mensual de l'obra. A més, es diu que el cap de grup és el lligam entre les obres i les delegacions, ja que és la persona que controla aquella obra però també qui assessora el cap d'obra en la seva feina.

A nivell empresarial no hi ha relació entre obres, però sí es coneixen els caps d'obra i es poden ajudar en cas de necessitat.

→ Gestió de qualitat, seguretat i medi ambient

La gestió de la qualitat, la seguretat i el medi ambient la duen a terme els tècnics de cadascuna de les branques. La pròpia empresa fa auditories internes en cadascun dels 3 camps, 1 cop al mes, en el cas de la seguretat, i un cop cada 3 mesos en qualitat i medi ambient. Aquestes auditories no tenen ànim de sancionar, sinó més aviat de recomanar i corregir allò que no s'està fent bé o que es podria fer millor. Aquestes auditories les realitza el responsable de zona de cada departament.

→ El cap d'obra: funcions i importància en l'esquema de l'empresa

El cap d'obra és la peça clau del procés productiu. És el gestor principal de l'obra. El cap d'obra acostuma a tenir el seu propi equip d'obra.

El salari d'un cap d'obra té una part fixa i una altra de variable, en funció del compliment de les expectatives. Es mesura aquesta part variable mitjançant:

- facturació
- beneficis
- quadre de comandament (aspectes no econòmics: qualitat seguretat, accidents laborals, relació amb clients, als quals es fa un test de satisfacció al final de l'obra, etc.)

→ Sistema informàtic

Com ja s'ha dit abans, Comsa funciona amb el sistema de gestió integral SAP. Aquest paquet és el més emprat per empreses de tot tipus arreu d'Europa. La dificultat essencial que existeix és que és un sistema fet per al sector industrial i ha calgut adaptar-lo a les necessitat d'una empresa constructora. D'altra banda, ha estat un procés d'adaptació difícil, ja que tota l'estructura de l'empresa ha hagut de aprendre el seu funcionament de cop.

És evident que les dificultats d'implantació han fet reduir, durant un cert temps, el rendiment de molts treballadors de l'empresa, suposant això un cost bastant elevat. Tot i això, el fet de ser un programa recolzat per una empresa especialitzada i líder en el sector, de ser totalment actualitzable i adaptable a necessitats futures i d'abarcabar tots els aspectes de la gestió fan que sigui rentable la seva utilització.

Hi ha un problema afegit, però, i és que sempre s'està lligat a l'empresa que fabrica aquest programa, ja que resulta inviable canviar-lo. L'adopció un o altre sistema de gestió té molta inèrcia i es pot considerar pràcticament irreversible.

D'altra banda, també s'ha potenciat recentment l'accés remot als sistemes informàtics, cosa que ha obligat a l'empresa a establir uns elements de protecció i control de les dades molt importants.

Conclusions

→ avantatges del sistema de funcionament de l'empresa i/o altres comentaris

L'entrevistat no va comentar res sobre aquest aspecte.

Entrevista 7. Comapa

Persona de contacte: Orlando de Porrata-Doria i Botey

Càrrec: Director de Producció

Data i lloc: Barcelona, maig de 2005

Organització general de l'empresa

→ Estructura actual

L'estructura de Comapa és la clàssica de l'empresa constructora descentralitzada petita. De la direcció general pegen un director de producció (encarregat de la branca productiva), un director financer (dedicat a temes econòmics i estratègic) i un director tècnic (tracta temes d'ofertes, qualitat, seguretat i medi ambient). De la branca de producció depenen 4 caps d'àrea, 2 d'obra civil i 2 d'edificació. Annexa a Comapa té una empresa petita anomenada PROCEN especialitzada en serveis afectat i canalitzacions de gas. Aquesta empresa té dos caps d'àrea que depenen directament del director de producció.

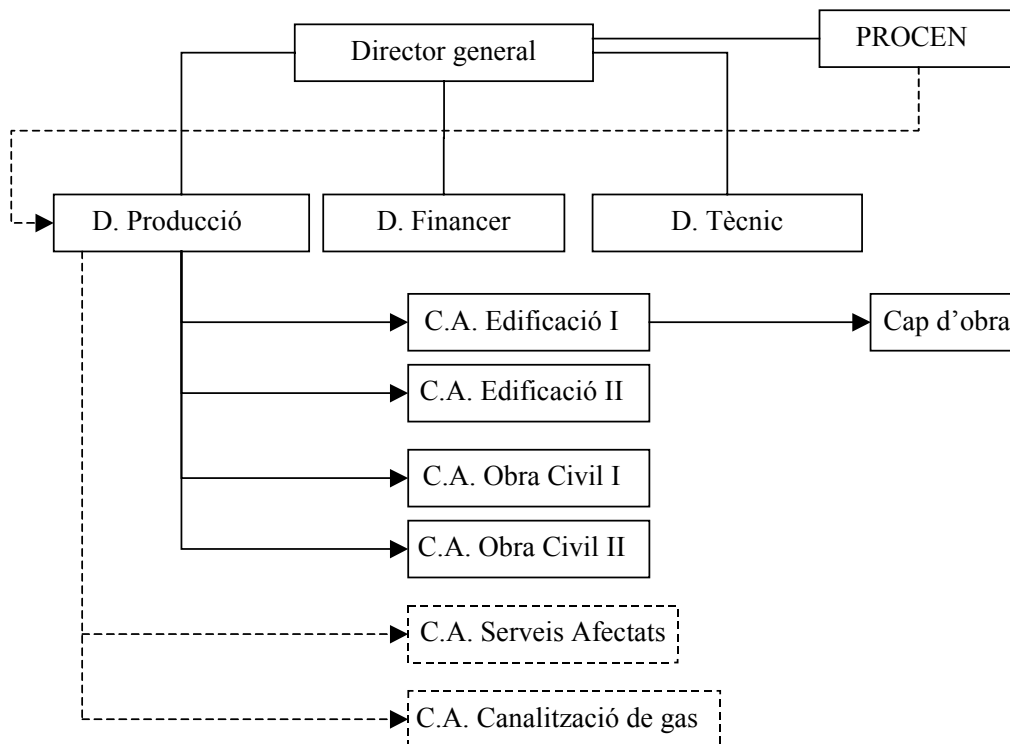


Figura 5.7 Organigrama de Comapa

A més de l'estructura anterior, Comapa ha crescut molt a base de diversificació, comprant un gran nombre d'empreses més petites però, com a cas particular, totes elles relacionades amb el sector de la construcció. En aquest cas, no es pretén que la diversificació sigui un sistema d'esmoreir les oscil·lacions del mercat constructiu, sinó que l'objectiu és fer-se forts en el sector de la construcció.

→ Evolució als últims anys i plans d'evolució futura

L'evolució més evident de l'empresa és la actual fusió que està duent a terme amb l'empresa Copisa. Fruit d'aquesta fusió s'adaptaran les dues organitzacions segons convingui en cada camp. Per exemple, el nom Comapa desapareixerà com a constructora però no com a immobiliària, on desapareixerà el nom Copisa.

Gestió de les obres

→ Contractació de personal i subcontractació

Comapa té molt poc personal d'obra contractat, la majoria de les tasques les subcontracta a altres empreses. Això fa que la seva estructura sigui molt petita. Sí disposa, però, de personal especialista en canonades de gas, pertanyents a PROCEN.

El personal tècnic el contracta directament el cap de producció, amb el consentiment del director general.

→ Relació amb clients i proveïdors

Pel que fa referència a les compres, Comapa no té departament de compres, o sigui que totes les compres es realitzen des de l'obra. Qui realitza les compres no és el cap d'obra sinó el cap d'àrea.

Comapa té aproximadament un volum relatiu de clients públics del 75% i de clients privats del 25%. Quant al tracte amb els clients, també és el cap d'àrea qui se'n fa càrrec. A principi d'any fa arribar al client un pressupost del que farà.

→ Models de finançament

Aquest tema no es va tractar durant l'entrevista

→ Relació obra – empresa i obra – obra

El seguiment de l'obra per part de l'empresa, donat que el cap d'àrea té una relació molt més directa amb l'obra, és bastant exhaustiva.

El cap d'àrea realitza un pla actual (com està l'obra en aquell moment) i un pla objectiu (a ones vol arribar) i es tracta d'intentar treballar en la direcció d'aconseguir els objectius proposats.

Amb el seguiment diari de l'obra i el SIE es redacta un document a final de mes que és una "fotografia" de l'estat actual de l'obra. Aquest document conté informació de producció, costos, planificació, relació amb el client i certificacions.

Llavors, es reuneixen el cap d'àrea i el cap d'obra per analitzar els SIE's i veure com evoluciona o com ha de millorar la planificació. Amb aquesta informació de totes les obres, la direcció de producció, administració i direcció general defineixen l'estratègia de l'empresa a curt termini.

Per tot això, és molt important per l'empresa que la informació obtinguda sigui el més realista possible, que hi hagi la màxima honestedat, ja que sinó s'enganyen a sí mateixos i es fa més difícil planificar les estratègies futures.

→ Gestió de qualitat, seguretat i medi ambient

Es fan auditories internes de qualitat, seguretat i medi ambient periòdicament, però sense una freqüència establerta, ja que segons la dificultat o perillositat de l'obra es fan més o menys sovint. Aquestes auditories les duu a terme el departament tècnic.

→ El cap d'obra: funcions i importància en l'esquema de l'empresa

La figura del cap d'obra a les obres de Comapa és una mica diferent. La responsabilitat màxima de l'obra recau sobre el cap d'àrea. El cap d'obra és qui està a l'obra, però tutelat de molt a prop pel cap d'àrea corresponent. En especial, el cap d'àrea intervé en qüestions de preus contradictoris i planificació, ja que aprofita la seva experiència per treure'n el major rendiment. D'aquesta manera, el cap d'obra rep una formació continuada d'una persona amb experiència i adquireix ell també l'experiència necessària per portar l'obra pel seu compte. Gradualment, conforme va guanyant experiència, el cap d'àrea delega més responsabilitats al cap d'obra.

Periòdicament es realitzen xerrades de formació dirigides als caps d'obra. Aquestes xerrades tenen l'objectiu de fomentar la relació entre ells i acostumen a ser monogràfics sobre temes concrets, amb la idea de transmetre l'experiència acumulada pels més veterans. És una manera d'adquirir molta experiència en poc temps.

→ Sistema informàtic

Comapa funciona amb el sistema SIE, com la majoria d'empreses constructores. Juntament amb aquest, disposa d'un programa de planificació que funciona conjuntament amb el SIE i que tracta la informació amb les mateixes variables i nomenclatures, de manera que s'estableix una coherència en la informació i facilita la feina.

Conclusions

→ avantatges del sistema de funcionament de l'empresa i/o altres comentaris

L'entrevistat no va comentar res en aquest apartat.

Entrevista 8. Pai

Persona de contacte: Joaquín Osorio

Càrrec: Director General

Data i lloc: Barcelona, 25 d'abril de 2005

Nota: Tot que no es va aconseguir gaire informació en aquesta entrevista, s'ha inclòs amb les altres ja que aporta algunes idees sobre finançament força interessants.

Organització general de l'empresa

→ Estructura actual

- no s'ha parlat d'aquest tema

→ Evolució als últims anys i plans d'evolució futura

- no s'ha parlat d'aquest tema

Gestió de les obres

→ Contractació de personal i subcontractació

- no s'ha parlat d'aquest tema

→ Relació amb clients i proveïdors

Quant a les compres de material, es compren de forma centralitzada tots els productes indiferenciats (sense valor afegit) en els quals, per molt que es gestioni molt bé no es guanyen diners. Amb aquest productes cal negociar un bon preu (degut a la quantitat que se'n compra) i tenir diversos proveïdors, per contrastar els preus entre ells i poder generar una "competència" entre ells que repercutirà en el preu final i/o la qualitat del producte.

Els productes específics de l'obra es compren a petició del cap d'obra. O sigui, el cap d'obra tria què i com ho vol i l'empresa li proporciona.

→ Models de finançament

En aquest apartat, el Sr. Osorio ha explicat el perquè es fa sempre part d'obra civil i part d'edificació a les empreses constructores.

La qüestió principal és el diferents funcionament del mercat d'obra pública (públic) i l'edificació (generalment privat). L'obra pública té uns marges d'entre un 6 – 7%, però tenen força risc, ja que necessiten inversions fortes per afrontar-les. Per altra banda, l'edificació té uns marges molt petits, d'entre un 1 – 2%, però té l'avantatge que es cobra millor que es paga, el que significa que s'aconsegueix liquidesa.

Així doncs, veiem que el benefici gran es fa amb l'obra civil i els diners necessaris per afrontar les inversions necessàries surten de l'edificació. Per tant, perquè una empresa creixi ha de trobar el mix adequat de les dues branques. Això és feina de l'equip directiu, de planificar el rumb que ha de seguir l'empresa, segons la política i els objectius que tinguin en cada moment.

→ Relació obra – empresa i obra – obra

- no s'ha parlat d'aquest tema

→ Gestió de qualitat, seguretat i medi ambient

Per aconseguir una uniformitat en la prevenció i la seguretat es contracten els serveis d'APPLUS. Es realitzen mensualment informes de seguretat en les obres. Funciona igual en les dues branques.

→ El cap d'obra: funcions i importància en l'esquema de l'empresa

El màxim responsable de l'obra, tant a nivell tècnic com de gestió i planificació.

→ Sistema informàtic

Tenen un SIE.

Conclusions

→ avantatges del sistema de funcionament de l'empresa i/o altres comentaris

L'entrevistat no ha comentat res sobre aquest tema.