

## **Treball final de màster**

**Estudi: Màster en Enginyeria Industrial**

**Títol:**

**DISSENY I IMPLEMENTACIÓ D'UN SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS PER A PROJECTES DE CONSTRUCCIÓ ESPECIALITZADA**

**Document:** RESUM

**Alumne:** AIDA OLIVETS MARTÍNEZ

**Tutor:** Rudi de Castro Vila

**Departament:** Organització, Gestió Empresarial i Disseny del producte

**Àrea:** Organització d'empreses

**Convocatòria (mes/any):** Juny de 2016

## RESUM

El projecte *Disseny i implementació d'un sistema de control de costos per a projectes de construcció especialitzada* es realitza en una PIME dedicada als tancaments industrials.

L'empresa ha tingut una trajectòria creixent tant en facturació com en dimensió durant la seva dècada de vida. Té un nivell de treball i qualitat elevats que l'han permès tenir un satisfactori grau de fidelització dels seus clients. Fins ara han pogut fer front als canvis i a aquest creixement amb una metodologia tradicional però davant l'evolució constant d'un mercat cada vegada més competitiu, és necessari disposar d'un sistema de gestió sòlid que els permeti dur un control dels costos de les obres.

El projecte es divideix en cinc etapes. En la primera es realitza un **estudi global** de l'empresa i el seu sector per tal d'obtenir un coneixement del marc en el que es troba i identificar els aspectes més rellevants que s'han de tenir en compte durant el desenvolupament del projecte.

En les tres següents es treballa pròpiament la solució del cas. Primer es realitza una **anàlisi prèvia** en la que s'estudia el funcionament actual de l'empresa, es determinen les activitats que són prou significatives per formar part de l'estructura que configurarà el sistema de control de costos i s'elabora un diagrama de procés que mostri la relació entre aquestes activitats. Seguidament, en l'**anàlisi crítica**, es llisten els punts clau del sistema actual i es defineixen les oportunitats de millora que hauran de guiar el nou sistema. D'aquesta etapa s'extreu principalment, que no és possible controlar els costos associats a les obres amb el sistema actual de gestió, degut sobretot a la forta dependència de la direcció a través d'una estructura funcional, la descentralització de les comandes i la manca d'identificació, control i seguiment dels materials i recursos.

A continuació es fa una **proposta de futur** en la que es presenta un nou model de procés de control de costos basat en una organització per projectes. Davant de cada demanda d'un client, la direcció assigna un cap d'obra que s'encarrega de coordinar tots els recursos destinats a aquell projecte. Es crea un equip multidisciplinar provinent de totes les àrees de l'empresa, amb el nou sistema, cada membre d'aquest equip té dues línies d'autoritat simultànies: la línia vertical (coordinada pel responsable de departament corresponent) i la

línia horitzontal (coordinada pel cap de projecte). Aquest sistema permet treballar simultàniament en diferents projectes que avancen forma independent.

La darrera etapa consisteix en la **implementació del nou sistema** a través de l'execució dels passos establerts en la proposta de futur utilitzant com a base un programa informàtic de gestió. Cal destacar l'aparició de diversos punts crítics referents a la compatibilitat entre la dinàmica de l'empresa i la del programa durant el procés d'implementació. Aquests però, han permès detectar nous punts de millora del sistema. Finalment, s'analitza l'eficàcia del nou sistema amb el seguiment d'una obra i l'anàlisi dels resultats obtinguts.

Aquestes cinc etapes hauran d'estar sotmeses a revisions i modificacions englobades dins el marc de millora contínua, tal i com mostra la Figura 1.

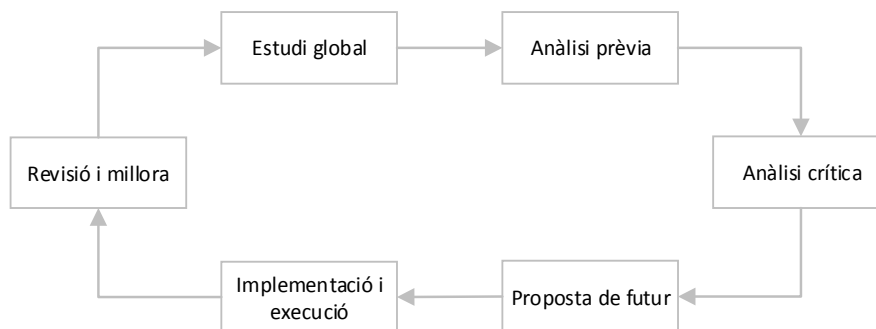


Figura 1. Fases del projecte

La temàtica del projecte queda emmarcada dins les normes de la família ISO 9000 i els models de qualitat total (EFQM), que promouen l'adopció d'un enfocament basat en processos en el sistema de gestió com a principi bàsic per a l'obtenció eficient de resultats relatius a la satisfacció de totes les parts interessades en l'activitat empresarial.

La creació i implementació d'aquest sistema ha comportat una inversió de temps i recursos, però des de la seva posada en marxa, l'empresa ha experimentat una gran millora, tant en reducció dels temps del procés, com en control de l'estat de les obres. La nova eina representa un estalvi de costos, ja que controlant el rendiment de les obres durant la seva execució, es poden detectar i solucionar problemes a temps. A més, el fet de conèixer els resultats d'una obra facilitarà la presa de decisions en obres posteriors que siguin similars.

Es conclou que aquest projecte posa els fonaments a un pla de creixement i millora de l'empresa. Tot i que serà necessària una feina complementària posterior per tal d'optimitzar el sistema, es posa a la seva disposició una eina que els permet dur un control exhaustiu dels resultats econòmics de cada obra, complint així amb els objectius plantejats inicialment.

El nou sistema ha comportat un canvi organitzatiu i fins i tot filosòfic que afecta a totes les àrees de l'empresa. Tot i que al principi es preveia que la integració de la tecnologia en els processos d'una empresa situada en un sector majoritàriament tradicional, com és el de la construcció, seria difícil, el procés d'acceptació i d'adaptació als canvis no ha resultat complicada. La major part de l'empresa ha detectat la importància i necessitat del canvi i ha reaccionat positivament a la implantació del nou sistema de control de costos.

**Aida Olivets Martínez**

Màster en Enginyeria Industrial

Girona, juny de 2016

