



I si parlem de Lean Comunicació a la construcció?

Lean és filosofia que genera una estratègia per ajudar a trobar solucions sostenibles que evitin que els mateixos problemes es repeteixin. Lean es basa en crear valor i eliminar el que és superflu. L'objectiu de Lean es incrementar el valor d'un procés, d'un producte, d'un servei, d'una obra i eliminar tot allò que no és necessari, que no aporta valor, això suposarà reduir despeses, millorar la productivitat i augmentar la qualitat.

Mercè Rius / © Fotos: Westudio i Mercè Rius

Els estudiosos de Lean coincideixen en què el seu origen es remunta a principis del segle XX quan a la fàbrica d'automòbils de Ford es varen incorporar tècniques per optimitzar els processos de producció, però foren els japonesos els que varen desenvolupar el procés de fabricació *Just in Time* -JIT producció sota demanda, a nivell d'excel·lència-. El JIT també es va anomenar Sistema de Producció de Toyota (Toyota Production System - TPS), el seu creador Taiichi Ohno definia el sistema així: produir el producte adequat en el moment oportú i en la quantitat requerida pel client, i produir exactament el que necessita i res més.

Lean Manufacturing i el mètode Toyota han estat pioners en l'aplicació de la millora continua i en encaminar la producció cap al valor, el que ha suposat la millora dels processos industrials. El procés de gestió de Toyota no va ser conegut al món occidental fins a finals dels anys setanta. El llibre de Daniel T. Jones i James P. Womak *La màquina que va canviar el món*, la primera edició en anglès és de 1990, va suposar la difusió mundial del sistema TPS.

Sortosament, les nombroses publicacions de millora de processos han fet possible donar a conèixer el Lean no només en els processos industrials sinó en la majoria de sectors com sanitat, construcció, serveis, logística... però i la comunicació?

■ El procés comunicatiu a través de Lean

Sam Yankelevitch i jo pensem que avui la comunicació encara és la barriera que cal superar, malgrat la gran importància que té per a eliminar ineficiències. És per això que hem escrit el llibre *El reto Lean en comunicació*, en el que fem un recorregut pel procés comunicatiu a través de la cultura i les eines que aporta Lean.

La comunicació és invisible, però les seves conseqüències afecten a tots els processos i poden ser l'origen de molts problemes que els equips i les organitzacions han d'afrontar avui dia

La filosofia Lean i la millora contínua es pot aplicar a qualsevol procés, i la comunicació és un procés, per tant les mateixes eines de Lean que s'apliquen a altres sectors, també es fan servir en comunicació i això permetrà que la comunicació en qualsevol projecte sigui més efectiva.

La comunicació és invisible però les seves conseqüències afecten a tots els processos i poden ser l'origen de molts problemes que els equips i les organitzacions han d'afrontar avui dia i fer visible el que és invisible. Normalment acceptem que les coses invisibles funcionen correctament, però no sempre és així.

Hi ha una paraula japonesa *Gemba* que fa referència al lloc on succeeixen les coses i que s'ha estès àmpliament en els processos de millora continua: cal anar al lloc a on passen les coses. Quan diem que anem al Gemba (Gemba Walk), indiquem l'acció d'anar a observar el procés, entendre com s'està desenvolupant la feina, fer preguntes i aprendre per millorar. Un dels avantatges és que a més d'observar les activitats en el lloc físic a on es produeixen, és que la causa i efecte es poden observar directament en el lloc on succeeixen. Un dels inconvenients del projectes d'àmbit glo-

bal és que amb la globalització, no sempre és possible anar al Gemba.

Però què aporta Lean Comunicació al procés constructiu? L'objectiu de la Lean Comunicació és que sigui fluida, col·laborativa i transparent i que ajudi a detectar les ineficiències que es produeixen en el procés. Una organització que opera amb Lean comunicació comporta que:

- Els missatges es transmeten correctament i són compresos adequadament pels clients
- No hi hagi problemes de comprensió
- Les accions a realitzar siguin clares
- Els resultats s'alineen amb les expectatives i objectius
- L'entorn col·laboratiu evita cometre els errors de l'antic sistema
- S'eviten equivocacions i, per tant, malbaratament

L'objectiu de Lean Comunicació és que sigui fluida, col·laborativa i transparent i que ajudi a detectar les ineficiències que es produeixen en el procés

■ La comunicació fluida del procés constructiu

La fluïdesa de la comunicació va mes enllà de la documentació del projecte, cal resoldre la gestió de la documentació i la bona comunicació entre tots els equips implicats en el procés. Si la comunicació no és eficient, segur que caldrà repetir

tasques o que calgui fer activitats innecessàries que no afegixen cap valor i que suposaran un increment de cost de l'activitat. Una comunicació deficient també afecta negativament la relació de les persones d'un equip.

El desenvolupament de les tecnologies de la informació, les TIC i les eines que l'acompanyen per una banda faciliten la feina però per l'altre creen altres dificultats al compartir la informació, sistemes operatius, versions de programari, diversitats de canals de comunicació, etc. En un entorn de treball cada cop més complex cal garantir que totes les parts es comuniquen d'una manera eficient.

No caiguem en l'error que les eines tecnològiques ho resolen tot. La digitalització ha suposat un pas molt important per a la gestió del procés constructiu i les eines tecnològiques són una ajuda molt eficaç, però no evitarem ineficiències si no es crea un estàndard de la gestió de la informació.

La comunicació forma part de tots els processos, i és la causa de molts malbarataments i ineficiències. Malauradament, hi ha uns hàbits molt arrelats a les organitzacions, en les quals la informació no transcorre amb fluïdesa d'un departament a un altre, d'un equip a un altre i fins i tot dins d'un mateix equip, entre empreses que participen en un mateix projecte o entre l'equip tècnic i la propietat. El desconeixement d'una informació per a poder desenvolupar correctament una activitat és un desaprofítament, però també ho és l'excés d'informació, la pèrdua de temps seleccionant la informació necessària, o la cerca del canal a través de qual s'ha enviat la informació.

El mateix succeeix en el procés d'una obra on intervenen diferents persones, de diferents empreses amb hàbits i cultures empresarials

diferents, amb sistemes de programari diferent, etc. Probablement la major part de les vegades que la comunicació no flueix adequadament en una organització, en un departament o en una obra és un gest involuntari, però que pot suposar conseqüències molt negatives.

Lean és el camí cap al canvi i l'entorn de Lean aporta eines per poder fer les coses d'una altra manera. Però no n'hi ha prou amb implementar les eines, cal liderar el procés de canvi i implicar a tota la organització en aquest canvi, cal impregnar a totes les persones d'una nova cultura cap a la millora continua. Podria semblar que els conceptes de la filosofia Lean son fàcils, i ho son, però el difícil és implementar-los, i de ben segur sense una bona comunicació serà una tasca impossible. Hi han quatre factors imprescindibles per poder assolir el canvi:

- Persones
- Comunicació
- Formació
- Valor

Les persones: Lean posa a les persones en el centre. Són les persones les que duren a terme el procés. Si les persones no estan implicades en la cultura Lean, no es podrà avançar.

La comunicació: promou que les persones s'entenguin i la transparència contribueix a que hi hagi un entorn col·laboratiu.

La formació: si les persones no estan formades no podran desenvolupar correctament les tasques.

El valor: La orientació cap el valor és la base de la filosofia Lean.

El principi de Lean Comunicació és que la comunicació es produeix abans que qualsevol acció. Abans de començar una obra en

La digitalització afavoreix la rapidesa de transmissió d'informació, però si no s'estandarditza per definir quins canals, per a què i per a qui, ens trobarem que la mateixa informació la rebem per diversitat de canals

què participen diferents equips en diversos escenaris (promoció, projecte, execució, manteniment) cal establir acords compartits en tot el procés: Què es farà? Per quan? Amb quins recursos? Com avaluarem la seva efectivitat i eficàcia? Qui hi ha de participar? Això implica que aquests equips s'han de comunicar primer i definir un estàndard, o sigui un acord.

L'estàndard ha de resoldre la fluïdesa, però també ha de fer possible revisar si han funcionat les pautes establertes, i a posteriori analitzar on s'han produït els problemes, visualitzar ineficiències i incorporar millores per les següents obres, sempre adreçat cap a la millora contínua, tal com promou Lean. A la definició de l'acord o estàndard hi han de participar totes les persones implicades, sinó no tindrà efectivitat.

Un aspecte molt important a qualsevol obra és la gestió de la informació, en totes les seves fases de l'obra. Com evitem que la mateixa informació la rebem per més d'un canal? Com evitem buscar una informació que no recordem a través de quin canal l'hem rebut? És malbaratament els temps que dedicarem buscant per on s'ha enviat la informació, també ho és el no disposar de la informació necessària per

a realitzar una activitat, i/o si tenim informació que no necessitem.

La digitalització afavoreix la rapidesa de transmissió d'informació, però si no s'estandarditza per definir quins canals, per a què i per a qui, ens trobarem que la mateixa informació la rebem per diversitat de canals: WhatsApp, Mail, Telegram, xats de plataformes diverses, etc, o que rebem informació que no ens cal. Si prèviament s'ha establert un acord, evitarem perdre temps que no aporta cap valor. En la gestió de la informació caldrà tenir en compte alguns aspectes com ara:

- Convivència entre la documentació digital i la documentació en paper
- Definir la nomenclatura dels arxius establint un llenguatge comú
- Evitar les diferències entre versions i sistemes operatius
- Centralitzar la documentació en un sol repositori
- Utilitzar un únic canal per a informar de l'actualització del repositori
- Format estàndard dels documents
- Sistema de rastreig de les versions
- Possibilitat de recuperar informació de versions antigues
- Facilitat de cerca
- Seguretat tant en l'accés com en la còpia de seguretat per si es produeix algun incident
- Capacitat d'emmagatzematge
- Estandarditzar els canals de comunicació

Com podem observar a la taula que es mostra a continuació, hi ha molta diferència en la gestió de la comunicació entre una obra tradicional i una obra que implementa Lean Comunicació.

	SISTEMA TRADICIONAL	SISTEMA LEAN
1	Interessos divergents	Alineació d'objectius
2	Entorn hermètic	Entorn col·laboratiu
3	Opacitat de la informació	Transparència
4	No hi ha transmissió de coneixement	Es documenta i es comparteix el coneixement
5	Manca de protocols de gestió de la informació	Es creen estàndards
6	No hi ha avaluació	Avaluació: què s'ha fet correctament? Què s'ha de fer diferent i evitar en el futur?
7	-	Lliçons apreses

El canvi de sistema de gestió tradicional cap el sistema de gestió Lean és el procés del flux de valor i comunicació

Els aspectes comunicatius fonamentals del procés constructiu:

- Transparència
- Acords compartits
- Comunicació fluida
- Treball col·laboratiu

■ La planificació col·laborativa comunica

Segurament quan parlem de Lean pensem en la planificació col·laborativa, el Last Planner System (LPS), perquè és una eina específica del sector de la construcció, i s'ha demostrat sobradament que la seva aplicació agilitza el procés constructiu i permet uns resultats de temps, cost i qualitat molt millors que el sistema tradicional. En aquest sentit, el Consell de l'Arquitectura Tècnica de Catalunya

ha fet una gran feina de difusió amb l'edició de diverses publicacions de Lean Construction dels autors Juan Felipe Pons i Ivan Rubio.

Lean Construction Barcelona -a través de l'ITeC- també ha tingut un paper important en la promoció de Lean, portant a Barcelona experts amb prestigi mundial, creadors i impulsors de Lean Construcció, així com presentant experiències de la implementació d'eines de la Lean construcció del nostre entorn proper. A Catalunya, tenim l'exemple de



Durant el procés d'obra, indicar el número de la planta a la bastida evita pèrdues de temps

la construcció de cinc edificis sanitaris en 20 setmanes, que es va gestionar no només amb la planificació col·laborativa, sinó també implementant Lean en la gestió de la contractació i del disseny.

La planificació col·laborativa és un procés transparent i participatiu, en el que es prenen acords consensuats amb totes les persones i equips implicats en una o altra fase de l'obra, es resolen les folgances, es busquen solucions i s'elabora un calendari real de l'execució de l'obra. Els acords solen ser molt visuals, són elements comunicatius entenedors per tots els participants. Una imatge del tauler de planificació pot substituir fàcilment acords escrits i enviar-se a tots els participants.

Implementar la planificació col·laborativa suposa alinear objectius comuns en un procés de treball participatiu basat en la confiança i la transparència, organitzat entorn a reunions amb informació i acords

compartits. L'ús d'aquesta eina comporta que tots els agents implicats són participants de l'ús d'aquest sistema, s'estandarditza el procés de planificació i per tant d'execució. Alguns dels elements que donen suport a la fluïdesa de la comunicació en la planificació col·laborativa

- Ús de plataformes i eines per a compartir la informació
- Ús d'eines de gestió visual
- Conversa, negociació, diàleg
- Intercanvi d'informació amb les persones correctes
- La sala de reunions, la Big Room o la sala Obeya és un espai d'intercanvi d'informació i de presa d'acords
- Possibilitat d'ús dels taulers de planificació com acta de la reunió i dels acords assolits

Implementar la planificació col·laborativa suposa alinear objectius comuns en un procés de treball participatiu basat en la confiança i la transparència, organitzat entorn a reunions amb informació i acords compartits

Una altra eina de planificació més senzilla però també molt adequada per a obres petites és el tauler Kanban. És un sistema molt visual, que detalla tant el flux de treball com el treball real que es fa en cada una de les etapes del procés. També pot ser un suport comunicatiu per informar a la comunitat de propietaris.

■ La importància de la comprensió del missatge

La situació ideal, en una organització, és que totes les persones involucrades rebin un intercanvi i un flux continu d'idees correctament compartides, la qual cosa condueix inexorablement al fet que les accions desitjades es realitzin correctament per a satisfer les necessitats i expectatives del producte o servei final, és a dir, del client. En cada pas de comunicació, el missatge rebut coincideix amb el significat que pretén el remitent. El remitent i el receptor comparteixen un enteniment de l'estàndard pel qual s'avaluaran els resultats.

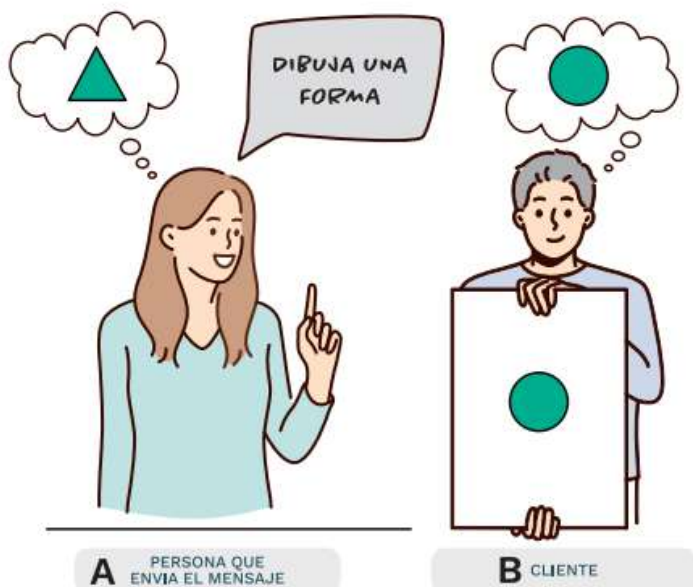
El procés de comunicació agrega valor només si el significat que es transmet és compartit pel remitent i tots els receptors. Quan els significats difereixen, tenim un problema que pot generar errades i ineficiències que suposaran un esforç que



Les eines de la planificació col·laborativa reforcen la comunicació visual. Imatge del llibre *El reto Lean en comunicació*



Portada del llibre *El reto Lean en comunicació*



És necessari comprovar que la comprensió del missatge per part de l'emissor és correspon amb el receptor

no aporta cap valor afegit. En un entorn de treball, les activitats les fan persones que es comuniquen constantment, que es transmeten missatges entre si i reben retroalimentació dels altres.

Si els missatges que s'intercanvien estan destinats a impulsar el rendiment i l'execució (fer les coses), es produirà un benefici important si es garanteix que els significats que s'intercanvien continuament s'entenen amb claredat. La situació ideal és que no hi hagi variació entre el missatge enviat i el missatge rebut. Es produeixen moltes errades per no

interpretar correctament un missatge, transmès oralment o per algun dels canals que s'utilitzen habitualment:

- Quan es transmet un missatge, l'objectiu és que el receptor capti el mateix significat que pretenia l'emissor i aconseguir un acord sobre el significat. Aquest acord és l'estàndard.
- Igualment, mitjançant el diàleg es pot aconseguir un nou enteniment, que també en podem dir estàndard.

El procés de comunicació agrega valor només si el significat que es transmet és compartit pel remitent i tots els receptors

En aquest procés de comunicació, el significat de l'emissor és l'estàndard. És molt important comprovar si es va rebre el missatge correcte. És el moment de comparar el resultat del procés amb l'estàndard, i si troba una variació, l'entorn Lean indica que s'ha de solucionar el malentès al moment que aquest es produeix.

En les reunions no tothom percep el mateix missatge. Un exemple del problema que es genera quan no s'ha entès el mateix missatge, sol passar a les intervencions de rehabilitació a les comunitats de propietaris. El procés previ a la decisió final sol allargar-se molt en el temps, se solen produir canvis a la junta, les actes de les reunions solen ser molt enrevesades, no es documenta tot el flux informatiu i normalment els acords no reflecteixen el procés de discussió ni les actuacions que s'han rebutjat. Alguns dels problemes provenen de:

- Canvis en el projecte motivats fonamentalment per un ajustament pressupostari
- Procés de decisió molt extens en el temps
- Reunions de la junta de propietaris on no sempre hi participen les mateixes persones
- Canvis a la presidència de la junta

....

S'inicia l'obra i sorgeixen qüestions com: això ja estava inclòs no? Si els acords no han estat ben entesos, es generen desconfiances. Probablement els missatges emesos pel tècnic o el contractista, o tots dos presentant les solucions adoptades i el pressupost, es van transmetre d'una manera correcta, però els receptors, les diferents persones de la comunitat de propietaris no els van percebre adequadament, probablement entre ells mateixos, tampoc coincidien en les mateixes interpretacions.

Què cal fer? Anticipar-se als problemes. Comunicar d'una manera senzilla i entenedora els acords que es prenen, comprovar que s'han entès correctament i gestionar puntualment la informació del procés de l'obra, des del termini previst, les restriccions que hi hauran i les intervencions que es faran. Una manera molt senzilla es posar un cartell a la part més visible del vestíbul, al costat de l'accés a l'ascensor que es va actualitzant a mida que avança l'obra.

■ Eines de Lean comunicació

Dèiem que la comunicació és un procés, i com a tal es poden aplicar totes les eines Lean com a qualsevol procés. Lean es fonamenta en la millora continua i les eines ajudaran a aconseguir-ho per eliminar errors, minimitzar ineficiències i treballar en un entorn més amable. Tornarem a insistir que les eines Lean no seran gaire útils si no hi ha un treball

OBRES A L'EDIFICI Façana principal

Data inici: dilluns 6 de març

Horari: De dilluns a divendres de 8 a 5 de la tarda

Termini previst: 12 setmanes

Actuacions a fer

- Aplicació d'un plafó amb aïllament tèrmic i morter
- Reparació llosanes balcons
- Substitució de la fusteria (portes, finestres i persianes)

Persona encarregada de l'obra: Lorem Ipsum Tel. 000 00 00 00

Empresa Constructora SL

Exemple d'un cartell informatiu de la intervenció a realitzar a un edifici d'habitatges

d'implicació de les persones que formen els equips i d'un lideratge col·laboratiu per assolir els principis que proposa Lean.

Les eines a emprar s'hauran d'adequar als recursos disponibles i als objectius de l'equip o de l'organització. Ja hem parlat de l'estàndard que és un element fonamental per Lean Comunicació, també de la comprensió del missatge i ara introduïm dues eines que tenen funcions diferents: el mapa de flux de valor o VSM que visualitza el procés i el A3 que és una eina emprada sobretot per a la resolució de problemes, i són relativament fàcils d'aplicar.

El mapa del flux de valor o Value Stream Mapping (VSM)

El VSM és una de les eines que utilitza Lean comunicació perquè aquesta sigui eficient i efectiva. S'utilitza molt per donar visibilitat al procés i permet detectar visualment on es produeix el malbaratament o ineficiència. És una eina que permet visualitzar el procés globalment i veure el flux d'informació i identificar les activitats que no aporten valor i que es poden eliminar. Seguint la línia de treball col·laboratiu, és una eina que s'ha de fer servir en equip, amb les persones que participen en el procés, perquè són les

que saben realment els problemes provocats per la manca de fluïdesa de la comunicació.

A3 i resolució de problemes

És una eina per a la resolució de problemes i la millora contínua. És un enfocament que se centra en la satisfacció del client i es desenvolupa en un format tipus A3 que resumeix molta informació en poc espai. És també una eina molt visual i col·laborativa. En el procés d'anàlisi del problema hi han de participar tots els membres de l'equip, sinó no tindrà l'efectivitat que es busca. Es pot preparar de diverses maneres, nosaltres plantejem un esquema així:

- Definició del problema
- Situació actual
- Estat desitjat
- Identificació de les causes que generen el problema
- Possibles solucions
- Pla d'acció
- Comparar els resultats amb el que s'ha planificat
- Compartir les lliçons apreses



Situació del cartell informatiu de l'obra a una comunitat de propietaris

Un aspecte important de Lean Comunicació és que és molt visual, perquè facilita la comprensió i evita possibles malentesos. Hem intentat oferir unes pinzellades de la necessitat i la importància d'aplicar la filosofia Lean a la comunicació. Tal com concloem al llibre *El reto Lean en comunicació*, les tres idees clau per aplicar el pensament Lean a la comunicació són:

- La comunicació és un procés.

- Com més complex es torna un entorn de treball, més important és que totes les parts es comuniquin de manera eficient.
- El poder transformador del pensament Lean i la millora contínua es pot aplicar a qualsevol procés. Per tant, és hora que els professionals i defensors de Lean assumeixin el desafiament de fer que la comunicació a la seva organització sigui més efectiva. ■

L'autora: Mercè Rius Almoynér és consultora de Comunicació Estratègica amb una llarga experiència professional en entitats de l'àmbit de la construcció i del disseny. És arquitecta tècnica, llicenciada en Història de l'Art i especialitzada en direcció de màrqueting i comunicació de ESADE. Va obtenir el DEA del programa de doctorat de la Facultat de Ciències de la Informació de la UAB per un estudi sobre la comunicació en els centres tecnològics de Catalunya. És autora del llibre *Comunicar bé per liderar millor* / Profit Editorial i coautora de *El gran reto Lean en comunicació* / Profit Editorial
A/e mercerius@apabcn.cat

DOCTORS
MIRAVÉ

ODONTOLOGIA 360°

Entre d'altres especialitats:

Ortodòncia invisible
Odontologia Infantil
Odontologia Integrativa

Disposem d'un servei de gestió de l'ansietat dental

Serveis sense cost per col·legiats i familiars (mateix domicili):

Visites Odontològiques
Higiene dental anual
Visites odontològiques urgència
Rx intra-orals
Tarifes preferencials per la resta de tractaments

C/Muntaner 239 Telf. 93 200 93 39

Ens hem unit, hem ampliat i seguirem creixent plegats

www.mirave.es