



# Fes que les dades treballin per a tu

---

## Dissenyant indicadors proactius eficaços

Edita:

**Foment**  
del Treball Nacional

Amb el suport de:

 Generalitat  
de Catalunya  
Departament  
d'Empresa i Treball

Amb la col·laboració:

 **Preven**  
Control

Amb la participació:

 **forum**  
PREVENCIÓ DE  
RISCS LABORALS

 **a la feina cap risc**

# 00

# Índex

---

Índex	2
Introducció	3
Per què és important mesurar?	5
Quins indicadors fem servir?	7
Quins indicadors volem fer servir?	9
Buscant l'indicador ideal	12
Altres fonts de dades	16



# 01

## Introducció

---

Estem en un entorn canviant on és imprescindible adaptar-se de forma àgil i adequada a les noves necessitats que sorgeixen dins les organitzacions. Amb aquest context, la diligència en la detecció d'aquestes necessitats és fonamental i, per tant, avui més que mai és imprescindible disposar d'una estratègia apropiada que es recolzi sobre **sistemes de mesura mitjançant indicadors eficaços** que permetin, de forma contínua, dinàmica i sistemàtica, analitzar i avaluar el que fem, a fi de garantir que no ens desviem del nostre objectiu previst: millorar la cultura preventiva de l'organització, tot posant el benestar de les persones en valor.

No hem d'oblidar que l'objectiu dels indicadors, siguin del tipus que siguin, és facilitar que la gestió de les organitzacions sigui eficaç i eficient, garantint així una millora contínua i un seguiment adequat de l'exercici a tots els nivells de l'organització. El camp de la seguretat i la salut no és aliè a aquesta necessitat, per la qual cosa és clau disposar d'indicadors estratègics que ens permetin prendre decisions adequades abans que es produeixin els danys als treballadors.

Això no vol dir, però, que els nostres indicadors hagin d'estar únicament centrats en els indicadors clàssics, indicadors de tipus reactiu que analitzen els esdeveniments ja produïts (nombre d'accidents, índex de freqüència i gravetat, ...). La realitat actual demana implementar un altre tipus d'índexs que siguin previs als esdeveniments o fets esdevinguts. Indicadors proactius que permetin analitzar de manera adequada la nostra gestió cultural en matèria preventiva i prendre mesures eficaces per gestionar els riscos a l'origen.

A més a més, cada cop tenim més informació en matèria preventiva a la qual podem accedir de forma ràpida i directa. Els sistemes de gestió actuals ens permeten obtenir molta informació que hem d'analitzar i utilitzar per tal de complir el nostre objectiu. Disposar d'aquest sistema d'indicadors proactius útils ens ajudarà en aquest punt. Els indicadors proactius reflecteixen els processos, les activitats i les intervencions en curs que no només controlen els riscos existents i una gestió adequada sobre aquests, sinó que a més busquen reconèixer, crear, aprofitar i avaluar les oportunitats de millora contínua.

Així mateix, tenir indicadors proactius adequats facilitarà el disseny de quadres de comandament amb informació que aportï valor a tots els nivells de l'organització, en funció del públic objectiu al qual vagi dirigit.

Per tal d'analitzar el paper actual i futur dels indicadors en matèria preventiva, es va dur a terme una sessió de treball amb responsables de prevenció de grans companyies d'Espanya, on es va reflexionar sobre els indicadors de seguretat i salut que es gestionen dins de les organitzacions i aquells tipus d'índexs que ens permetin continuar millorant.

Aquest dossier és un resum dels diferents punts de vista i conclusions que es van tractar en aquesta sessió de treball.



# 02

## Per què és important mesurar?

---

Com s'indica a la introducció, l'establiment d'indicadors sempre ha d'estar lligat a la millora, però no hem d'oblidar que hi ha múltiples raons que motiven l'establiment d'indicadors i objectius associats.

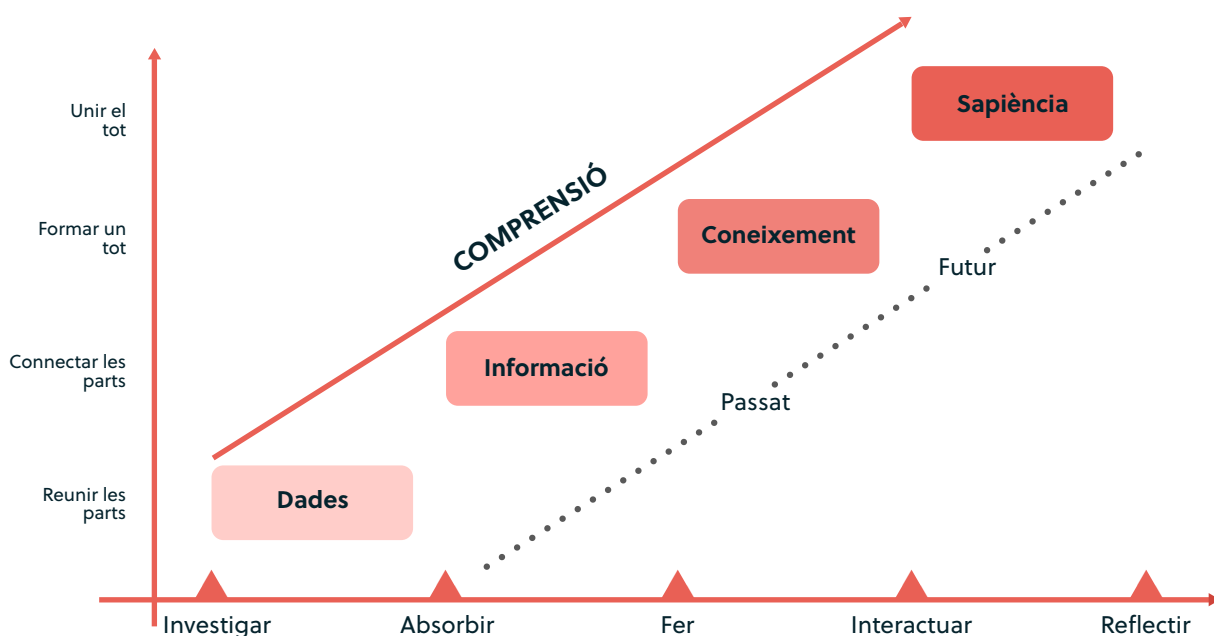
1

Les normatives dels països, on s'estableix per regla general l'obligació de notificar, analitzar i gestionar de manera adequada una sèrie de valors. En són exemple els accidents amb baixa o els índexs associats, indicadors que s'inclouen de forma habitual en els quadres de comandament de les organitzacions.

“El que no es mesura no es pot millorar”, com bé deia William Thomson Kelvin (Lord Kelvin)

- 2 La norma ISO 45001 estableix al punt 6.2 l'obligació d'establir objectius en SST i planificar de forma adequada la manera d'assolir-los. Això implica que les organitzacions adherides a aquesta norma han de disposar d'indicadors i objectius clars, alineats amb la política d'SST.
- 3 Cal assenyalar que uns dels reptes de la nostra professió, tal i com s'indicava al nostre document "Reptes i futur del professional de la seguretat", és superar aquells Indicadors de Seguretat que impulsen la reactivitat (accidents ja ocorreguts) respecte a la proactivitat i l'anticipació.
- 4 Finalment, és clau aconseguir que totes les dades que registrem a la nostra organització es converteixin en coneixement a l'encaç de la millora.

## Piràmide del coneixement



En aquest sentit el primer repte que tindrem a la nostra organització és analitzar la quantitat de dades que tenim i la seva qualitat. Per això és clau saber **com** tenim les dades (en qüestionaris, en taules, en un sistema informàtic, ...), **on** les tenim (en fitxers locals, en ordinadors, al núvol, ...) o si podem fer servir altres fonts de dades, tant internes (RH, producció, formació, ...) com externes (fonts públiques de dades).



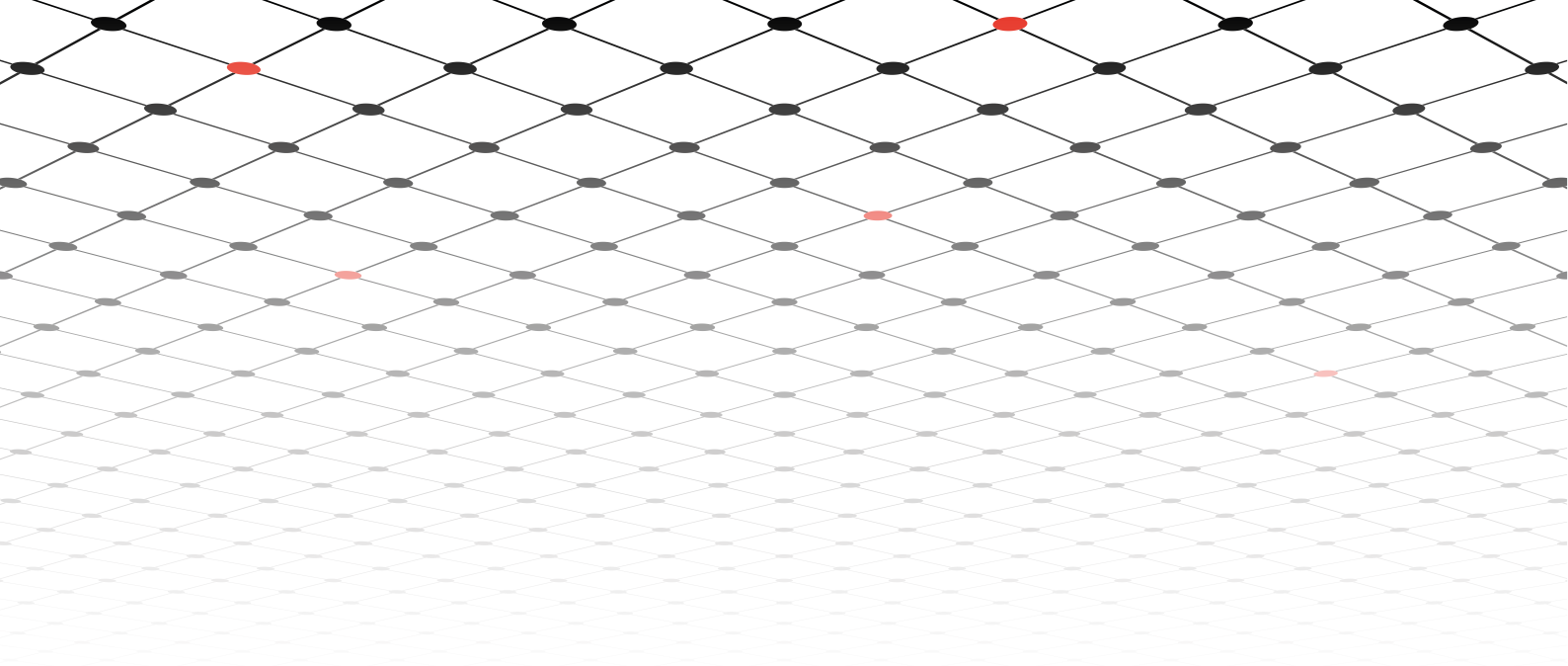
**Com** tenim les dades?



**On** tenim les dades?



**Quines** altres fonts de dades dispo?



# 03

## Quins indicadors fem servir?

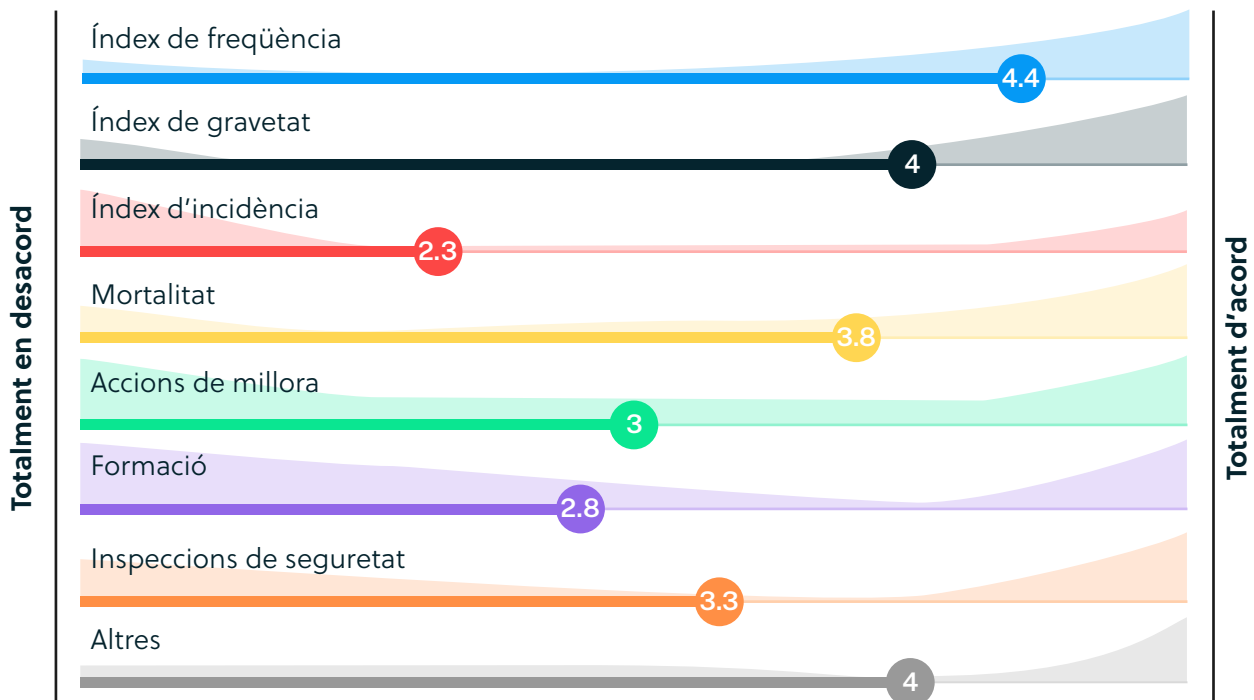


### **Transformant les dades en informació**

Una vegada tenim clara la quantitat i la qualitat de les nostres dades, haurem de veure com aconseguim transformar aquestes dades en informació, tot connectant les diferents parts i afegint valor a l'organització i, a partir d'aquí, transformar la informació en coneixement.

En aquest sentit, la major part de les organitzacions analitzades fan el seguiment d'una sèrie d'indicadors determinats d'acord amb el nivell cultural de l'organització.

- Aquelles organitzacions que es troben en un nivell calculador o inferior fan un seguiment i una anàlisi principalment d'indicadors reactius associats a l'accidentabilitat. D'aquesta forma, els indicadors més habituals són els índexs de freqüència, gravetat i mortalitat i així es relega l'índex d'incidència a un segon pla.
- En aquelles organitzacions on la cultura és de tipus proactiu o generatiu, és habitual la inclusió als informes, tant a l'alta direcció com a la línia executiva, d'indicadors proactius associats a accions de millora, formació, inspeccions i observacions, benestar, ...
- En aquest punt cal assenyalar que és clau definir clarament els criteris de mesura. O, dit d'una altra manera, si dins de la nostra organització tothom mesura el mateix i de la mateixa manera. Això és especialment crític en organitzacions amb presència internacional. Per exemple, a l'hora d'analitzar els indicadors d'accidentabilitat, a Espanya se segueixen uns criteris determinats, però n'hi ha d'altres amb una comptabilització diferent ([RIDDOR](#); [OSHA](#), [ESAW](#), ...) en funció dels criteris que consideri l'organització. Un altre exemple podria ser els criteris de formació reglada / no reglada, ...







# 04

## Quins indicadors volem fer servir?

---

### Transformant la informació en coneixement

Adicionalment, hem de tenir altres possibles criteris que poden influir a l'hora de definir els nostres indicadors i objectius associats:

- D'una banda, hem de tenir perfectament clar quina és **l'estratègia tant de l'organització com de l'àrea**. Els nostres indicadors i objectius han d'estar alineats amb aquestes.

- Cada dia hi ha més organitzacions que s'adhereixen als **objectius de desenvolupament sostenible (ODS)**, per això és aconsellable que els nostres objectius estiguin alineats amb aquests, especialment amb els objectius 3 i 8.

**3** Garantir una vida sana i promoure el benestar de tots a totes les edats.

**8** Promoure el creixement econòmic sostingut, inclusiu i sostenible, l'ocupació plena productiva i el treball decent per a tots.

- Tampoc no hem d'oblidar altres estàndards o criteris que ens poden establir directrius a l'hora de definir els nostres indicadors i objectius. Un exemple d'això són aquelles organitzacions que han d'analitzar o seguir indicadors determinats d'acord amb informes estandarditzats per tal de presentar la seva informació en relació al seu impacte en l'economia, el medi ambient i la societat (Down Jones, responsabilitat corporativa, informe de sostenibilitat, ... ). Mostra d'això són els criteris establerts al [GRI 403: Salut i seguretat a la feina](#).



- Tampoc ens hem d'oblidar d'aquells indicadors que l'organització hagi de reportar a un altre tipus d'associacions o entitats a fi d'elaborar informes estadístics o comparatius.

- Finalment, hem de tenir en compte que no tots els indicadors i objectius han de ser similars a tots els nivells organitzatius:

1. Normalment al Comitè de Direcció es reporten un nombre d'indicadors associats a la seguretat i la salut reduït (d'1 a 3) que s'integren dins del quadre de comandament integrat de l'organització.
2. A nivell de directius intermedis, aquests indicadors se solen incrementar i estan alineats amb els indicadors traslladats a l'alta direcció i integren aquells més operatius.
3. A nivell de treballadors de primera línia, moltes vegades, aquests indicadors i objectius es desconeixen, ja que aquesta informació no se'ls trasllada. En aquest punt hi ha un gran marge de millora mitjançant l'ús de les reunions de seguretat o els Safety Walls o Safety Corners.
4. Per últim, l'àrea d'SST i les àrees cada vegada més creixents de Data Analytics són les que tenen una visió global de tots els indicadors existents.

L'ús de noves tecnologies i sistemes informàtics de gestió de l'SST faciliten no només el registre, sinó també la qualitat de les dades i l'establiment d'indicadors adequats en funció del nivell organitzatiu al que es dirigeix.



Figura: exemple de quadre de comandament de seguiment

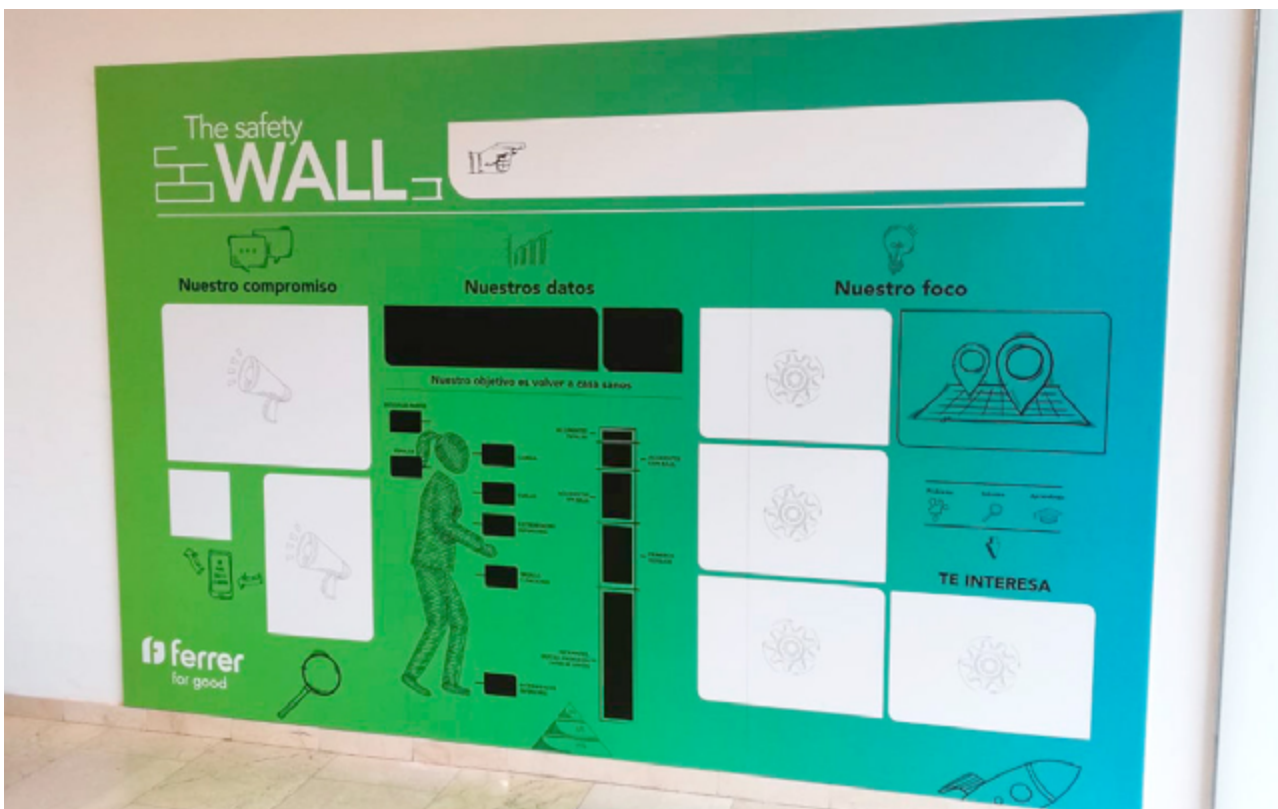
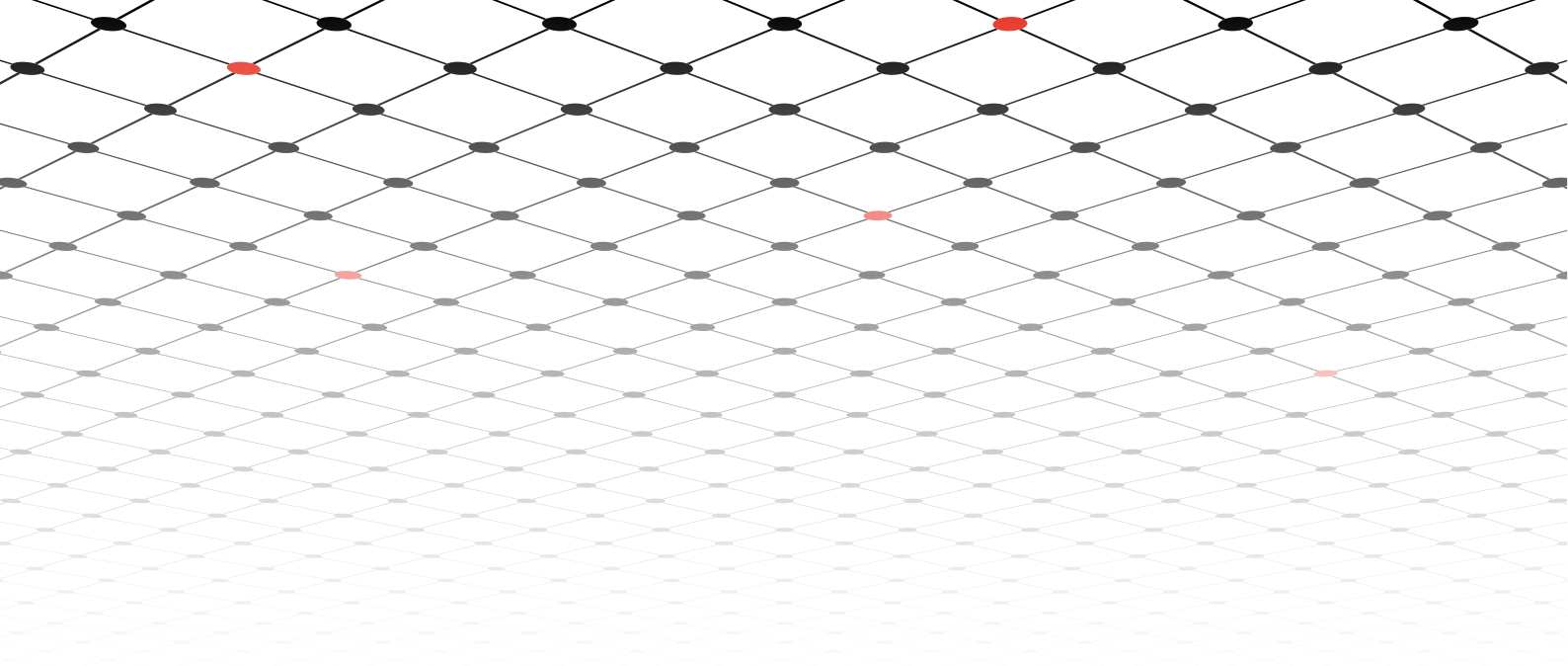


Figura: Safety Walls Ferrer



# 05

## Buscant l'indicador ideal

---

### **Transformant el coneixement en saviesa**

D'acord amb tot allò indicat amb anterioritat, s'optarà per establir una sèrie d'indicadors. A continuació es mostra un exemple d'indicadors reactius i proactius per analitzar en relació a una sèrie d'eixos (Cultura i lideratge, Gestió de riscos i processos, Comunicació i participació, Capacitació i sensibilització, Millora contínua i aprenentatges).

Tipus	Reactiu	Proactiu
<b>Cultura i lideratge</b>		% de millora en cultura d'enquestes. % de personal format en cultura i lideratge. Nombre de converses de seguretat. Nombre de comentaris en seguretat. % d'inversió en prevenció.
<b>Gestió de riscos i processos</b>	Índex de freqüència. Índex de gravetat. Índex de malalties professionals (EEPP). Índex de Freqüència combinat (personal propi i contractistes). Mortals. Nombre d'inspeccions de l'autoritat laboral. Índex d'incidència. Índex d'absentisme. % de NC a auditories.	Índex de salut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• % de compliment campanyes.</li> <li>• % de seguiment del pla de benestar.</li> </ul> Índex d'incidents significatius. % d'avaluacions de risc (ERL) en les quals es participa. % de propostes de millora en avaluacions de risc (ERL). Índex ergonòmic. % de compliment legal.
<b>Comunicació i participació</b>	Nombre de reunions de seguretat del Comitè. % de compliment d'inspeccions / observacions d'SST.	% d'iniciatives proposades en reunions del Comitè. % de propostes de millora (Bústia o canal establert). % de propostes de millores implantades. % de compliment del codi ètic. % de comunicacions de la comissió d'assetjament.
<b>Capacitació i sensibilització</b>	Hores de formació.	% de compliment del pla de formació reglada. Eficàcia del pla de formació (en funció de la puntuació d'enquestes, per ex.). Nombre de campanyes de sensibilització.
<b>Millora contínua i aprenentatges</b>		% d'implantació de plans d'acció. Nombre de lliçons apreses. Nombre d'inspeccions / observacions tutelades.

Un cop tenim definits els indicadors, s'han de definir aquells que estaran associats a un objectiu (símbol € a la taula següent) i, també, a quin col·lectiu s'aplica (✓) o únicament s'informa (i). Tot això en funció dels perfils definits anteriorment (DIR: Alta direcció; MI: Executius intermedis i OP: Operaris).

Tipus	Índex	€	DIR	MI	OP
<b>Cultura i lideratge</b>	% de millora en cultura d'enquestes.		✓	✓	✓
	% de personal format en cultura i lideratge.		✓	✓	
	Nombre de converses de seguretat.		✓	✓	
	Nombre de comentaris en seguretat.		✓	✓	
	% d'inversió en prevenció.		✓		
<b>Gestió de riscos i processos</b>	Índex de freqüència.	✓	✓	✓	i
	Índex de gravetat.	✓	✓	✓	i
	Índex de les malalties professionals (MMPP).	✓		✓	
	Índex de Freqüència combinat.	✓		✓	i
	Mortals.	✓	✓	✓	✓
	Nombre d'inspeccions d'autoritat.	✓	✓	✓	
	% de compliment de campanyes.		✓	✓	✓
	% de seguiment del pla de benestar.		✓	✓	✓
	Índex d'incidències.	✓	✓	✓	i
	Índex d'incidents significatius.	✓	i	✓	i
	Índex d'absentisme.	✓	i	✓	i
	% de NC a auditories.	✓	✓	✓	
	% d'avaluacions de risc (ERL) en les quals es participa.	✓		✓	
	% de propostes de millora en avaluacions de risc (ERL).	✓		✓	i
Índex ergonòmic.			✓		
% de compliment legal.	✓		✓		
<b>Comunicació i participació</b>	Nombre de reunions de seguretat del Comitè.			✓	✓
	% d'iniciatives proposades en reunions del Comitè.			✓	✓
	% de propostes de millora (Bústia o canal establert).			✓	i
	% de propostes de millores implantades.			✓	i
	% de compliment del codi ètic.			✓	✓
	% de compliment d'inspeccions/observacions d'SST.			✓	
% de comunicacions de la comissió d'assetjament.					
<b>Capacitació i sensibilització</b>	Hores de formació.				
	% de compliment del pla de formació reglada.		✓		
	Eficàcia del pla de formació (en funció de la puntuació d'enquestes, per ex.).		i	i	i
	Nombre de campanyes de sensibilització.				
<b>Millora contínua i aprenentatges</b>	% d'implantació de plans d'acció.			✓	i
	Nombre de lliçons apreses.			✓	✓
	Nombre d'inspeccions/observacions tutelades.			✓	

**ACCIDENTALITAT**



IF REAL	15,27
IF OBJECTIU	16,20

**OBSERVACIONS SEURETAT**



REALITZADES	22
PLANIFICADES	40

**FORMACIÓ**



REALITZADES	12
PLANIFICADES	20

**CAMPANYES HSE**



REALITZADES	10
PLANIFICADES	12

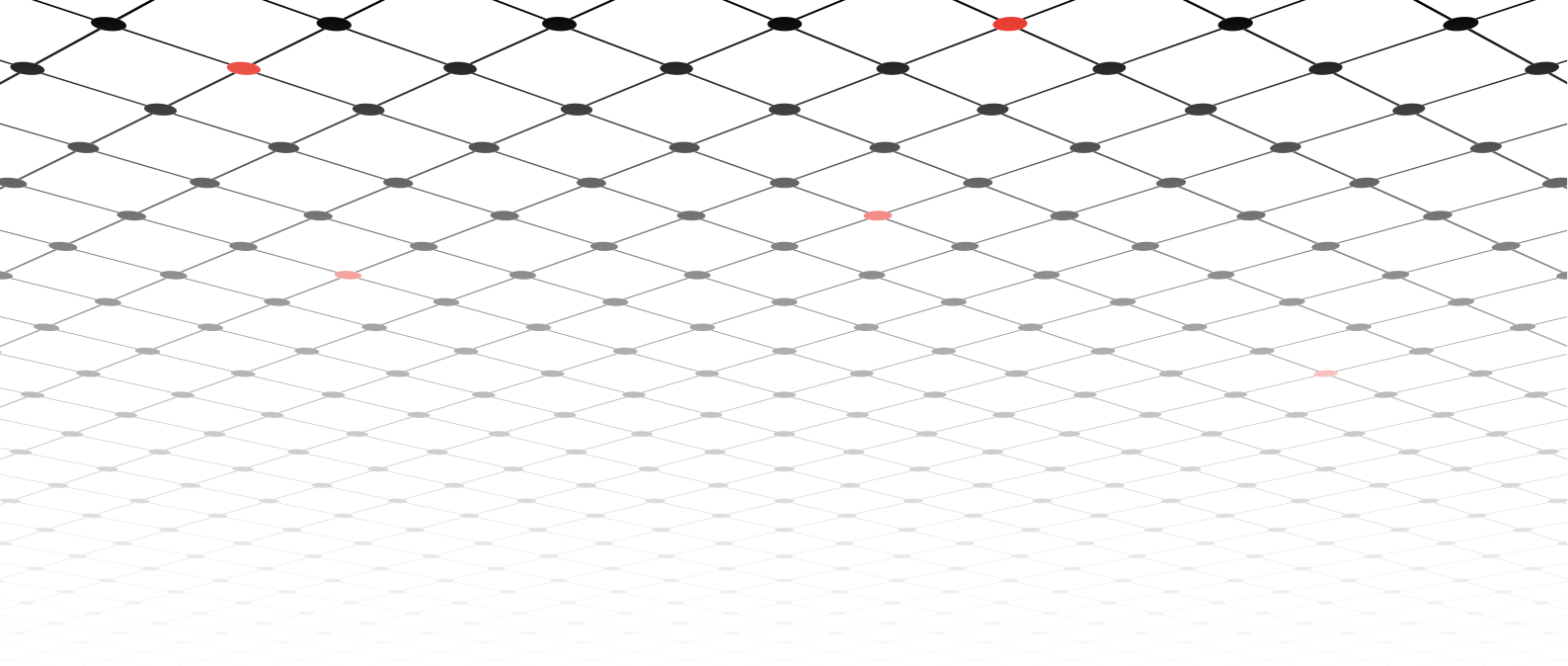
Accidentalitat	Acum.	Obj.	Estat
Accidents amb baixa in labore			A
Accidents sense baixa in labore			B
Primers auxilis			B
Incidents			D
Incidents rellevants			A
Accidents in itinere			A

Accidentalitat	Centre 1	Centre 2	Centre 3	Centre 4
Accidents amb baixa in labore	1	3	2	2
Accidents sense baixa in labore	4	2	12	5
Primers auxilis	2	3	1	2
Incidents	7	2	22	32
Incidents rellevants	3	2	12	v
Accidents in itinere	2	4	12	2

Acompliment	Acum.	Obj.	Estat
Observacions realitzades			A
Observacions amb deficiències			B
% de comandaments compleix objectiu OSS	75%	100%	B
Inspeccions realitzades			D
Inspeccions amb deficiències			A
% de comandaments compleixen objectiu ISS			A
Accions de millora			A
% d'accions millora tancades			B
Suggeriments			D
% de suggeriments implantats			A
Lliçons apreses			D
Reunions de seguretat			A
% persones assisteixen a reunions			D
Hores formació			B
% de persones formades			D
Núm. troballes i accions			A
% de troballes i accions obertes			A
Hores formació			A
% de persones formades	75%	100%	A

Acompliment	Acum.	Obj.	Estat	
Observacions realitzades	4	2	12	5
Observacions amb deficiències	4	2	3	5
% de comandaments compleix objectiu OSS	74%	76%	25%	97%
Inspeccions realitzades	4	2	12	5
Inspeccions amb deficiències	4	2	12	3
% de comandaments compleixen objectiu ISS	82%	67%	12%	76%
Accions de millora	4	2	12	3
% d'accions millora tancades	77%	52%	32%	97%
Suggeriments	3	2	12	5
% de suggeriments implantats	91%	76%	67%	22%
Lliçons apreses	3	2	3	5
Reunions de seguretat	4	3	12	5
% persones assisteixen a reunions	4	2	12	5
Hores formació	4	2	3	3
% de persones formades	77%	2%	87%	92%
Núm. troballes i accions	4	3	12	5
% de troballes i accions obertes	99%	21%	11%	88%
Hores formació	4	2	3	3
% de persones formades	97%	2	3	87%

Exemple de quadre de comandament i compliment associat



# 06

## Altres fonts de dades

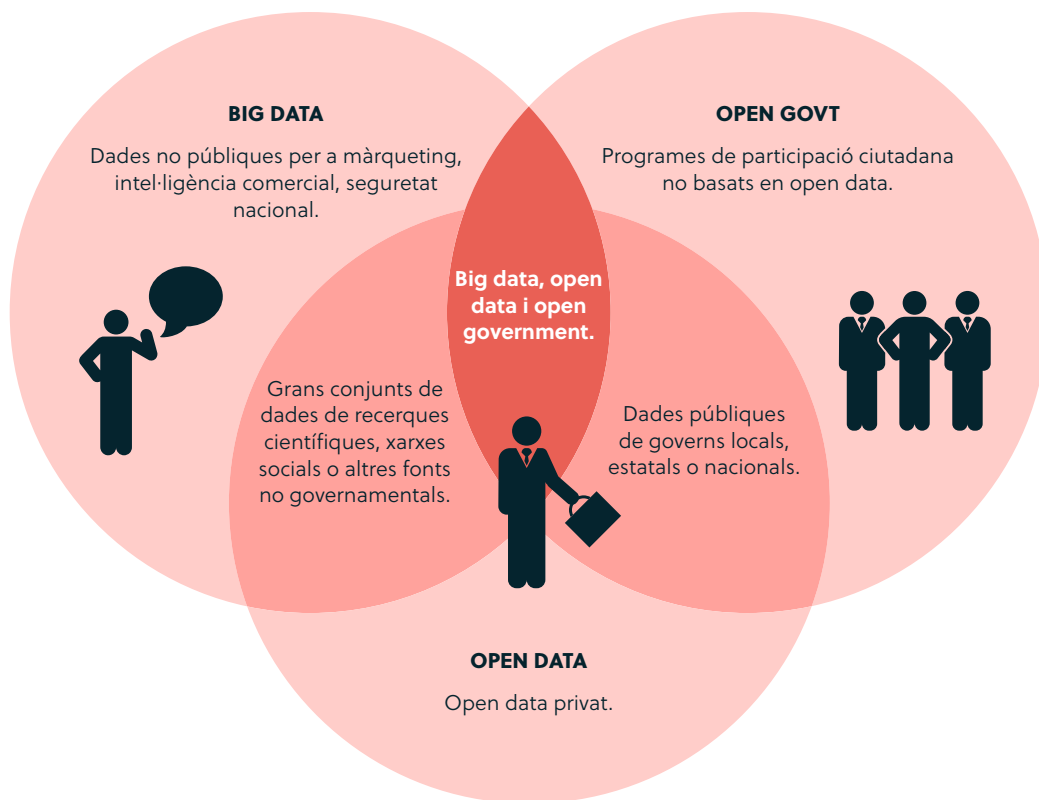
---

### **Big Data i les seves potencialitats pel que fa a l'anàlisi de dades**

No podem acabar aquest document sense analitzar altres fonts de dades que té a la seva disposició l'organització per millorar el benestar dels treballadors.

El coneixement derivat de l'aplicació del **Big Data** (ús de grans volums de dades) és de gran ajuda en la presa de decisions als diferents entorns laborals. Això es veu potenciat per dos punts:





- D'una banda, la gran quantitat d'informació que s'està obtenint avui dia derivada de la **indústria 4.0**, mitjançant sensors, detectors, rutines de control, sistemes d'Intel·ligència Artificial, ... que permeten obtenir nombroses dades sobre els processos i les màquines usades, que poden ser molt útils amb vista de descobrir possibles fonts d'error i debilitats del sistema i detectar problemes abans que passin. Un altre exemple en aquest punt serien les dades mèdiques i biomètriques dels treballadors.
- D'altra banda, les fonts de dades obertes i accessibles (**open data i Open Govt**). Actualment hi ha diverses fonts de dades que contenen gran informació que ens pot ser d'utilitat, en combinació amb les dades que hem obtingut a la nostra organització.

