

---

# Integració de sistemes

---

PID\_00266298

Agustín Sánchez-Toledo Ledesma

---

Temps mínim de dedicació recomanat: 2 hores

---



Universitat  
Oberta  
de Catalunya



**Agustín Sánchez-Toledo  
Ledesma**

Doctor i enginyer, amb més de vint anys d'experiència nacional i internacional en el camp de la seguretat, la salut i el benestar. Executive MBA per l'escola de negocis IE Business School, màster postgrau en Gestió de la prevenció de l'empresa (especialista en seguretat, higiene i ergonomia i psicociologia aplicada), màster en Direcció de qualitat i medi ambient. En l'actualitat, compagina la seva activitat professional com a director de Sánchez-Toledo & Asociados (empresa especialitzada en consultoria estratègica de seguretat, salut i benestar amb seus a Mèxic, Colòmbia, el Perú i l'Equador) amb la seva activitat com a director de Prevencionar.com (mitjà de comunicació capdavanter especialitzat en seguretat i salut en el treball) i com a professor col·laborador en diferents universitats públiques i privades, entre aquestes la Universitat Oberta de Catalunya. Ha publicat més de cent articles i cinc llibres relacionats amb la seguretat i salut en les organitzacions.

L'encàrrec i la creació d'aquest recurs d'aprenentatge UOC han estat coordinats pel professor: Javier Baraza Sánchez (2019)

Primera edició: setembre de 2019  
© Agustín Sánchez-Toledo Ledesma  
Tots els drets reservats  
© d'aquesta edició, FUOC, 2019  
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona  
Realització editorial: FUOC

*Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit dels titulars dels drets.*

# Índex

<b>Introducció.....</b>	<b>5</b>
<b>Objectius.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Aspectes bàsics de la integració de sistemes de gestió.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Abast d'un sistema de gestió integrat.....</b>	<b>11</b>
2.1. Desenvolupament històric .....	11
2.2. Dimensions de l'abast d'un sistema de gestió integrat .....	12
<b>3. Conceptualització d'un sistema de gestió integrat.....</b>	<b>14</b>
3.1. Definicions segons la teoria organitzacional .....	14
3.2. Definicions segons les funcions tècniques específiques .....	16
3.3. Definicions segons la recerca sobre sistemes de gestió integrats .....	17
3.3.1. Integració d'estàndards de sistemes de gestió .....	18
3.3.2. Integració de sistemes de gestió .....	20
<b>4. Relacions entre sistemes de gestió integrats.....</b>	<b>27</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>29</b>



## Introducció

En l'actualitat la implantació de sistemes de gestió basats en estàndards internacionals és una pràctica estesa àmpliament entre les organitzacions en un intent per a procurar satisfer les diferents parts interessades que hi interactuen. En aquest escenari ha tingut especial importància l'èxit aconseguit per les famílies ISO 9000 (normes de gestió de la qualitat), ISO 14000 (normes de gestió del medi ambient) i ISO 45001 (normes de gestió de la seguretat i salut en el treball).

Una anàlisi detallada d'aquests estàndards permet comprovar que es fonamenten en els mateixos principis de gestió (millora contínua, gestió per processos, alta implicació de la direcció, etc.) i comparteixen esquemes i requisits similars (formació dels treballadors, auditories internes, definició d'objectius, etc.), per la qual cosa un es pregunta immediatament per què mantenir sistemes de gestió separats i generar així les duplicitats de recursos consegüents. És llavors quan sorgeix la necessitat d'integrar els sistemes de gestió.

No obstant això, aquesta necessitat no ha anat acompanyada de la publicació d'un estàndard internacional que estableixi els requisits que ha de complir tot sistema de gestió integrat (SGI) i serveixi, per tant, de model per a implantar un SGI. Això implica que quan una organització decideix desenvolupar un projecte d'integració dels seus sistemes de gestió, ha de fer un disseny *ad hoc* i aplicar fonaments metodològics propis. En definitiva, en el procés d'integració s'utilitzen tants fulls de ruta com organitzacions decideixen integrar.

## **Objectius**

Aquest curs té els objectius següents:

- 1.** Conèixer les necessitats de la integració de sistemes de gestió.
- 2.** Conèixer la importància dels principals sistemes de gestió.
- 3.** Conèixer la conceptualització d'un sistema de gestió integrat.
- 4.** Conèixer diferents propostes d'integració de sistemes de gestió.

## 1. Aspectes bàsics de la integració de sistemes de gestió

Si bé és cert que l'èxit d'una empresa depèn que es puguin assegurar bons resultats econòmics, a la preocupació per aquests s'ha de sumar també la preocupació per la consecució d'aquells altres resultats que permeten satisfer les expectatives dels anomenats grups d'interès, també anomenats parts interessades o *stakeholders*, que interactuen amb l'empresa. Ens referim als clients, les comunitats local i global, els treballadors, els accionistes, les administracions, etc. Cadascun d'aquests col·lectius espera alguna cosa de l'empresa —aquesta premissa és extensible a les organitzacions en general— i la seva plena satisfacció es torna essencial almenys per a la seva supervivència. Llavors entrem en el camí del que es coneix com a «excel·lència empresarial».

### Què espera cada col·lectiu: exemples

Exemples de les expectatives de cada col·lectiu són els següents:

- Els clients, productes i serveis de qualitat a bon preu.
- Les comunitats local i global, respecte pel medi ambient.
- Els treballadors, un entorn de treball segur.
- Els accionistes, transparència en els comptes.
- Les administracions, el compliment del cos normatiu que desenvolupen.
- Etc.

Així ho expressa, per exemple, la Fundació Europea per a la Gestió de la Qualitat (EFQM), que, com a base del seu model EFQM d'excel·lència, entén que aquesta:

«depèn de l'equilibri i la satisfacció de les necessitats de tots els grups d'interès rellevants per a l'organització (les persones que hi treballen, els clients, proveïdors i la societat en general, i tots els qui tenen interessos econòmics en l'organització)».

Una de les eines que les organitzacions han utilitzat per a això han estat els estàndards de sistemes de gestió. Considerats com a especificacions de les millors pràctiques de gestió, neixen amb la intenció de proposar models de gestió que ajudin les organitzacions a procurar la satisfacció de les expectatives dels seus diferents grups d'interès. Així sorgeixen, per exemple, les famílies ISO 9000 (normes de gestió de la qualitat), ISO 14000 (normes de gestió del medi ambient) o ISO 45001 (normes de gestió de la seguretat i salut en el treball<sup>1</sup>), amb una clara orientació cap als clients, les comunitats local i global, i els treballadors respectivament.

No obstant això, tenen una limitació: el seu abast se circumscriu a un únic grup d'interès i la seva corresponent funció tècnica associada (qualitat, medi ambient, seguretat i salut en el treball, etc.), la qual cosa ha donat origen al fet que en aquests moments moltes organitzacions disposen de sistemes de gestió individuals que funcionen en paral·lel, governats per departaments separats. És cert que, amb les revisions periòdiques a què són sotmesos aquests

<sup>(1)</sup> Amb l'objectiu d'evitar-vos possibles dubtes o confusions futures, cal dir que al llarg de tot el mòdul s'utilitzaran indistintament els termes *seguretat i salut en el treball* (SST) i *prevenció de riscos laborals* (PRL). No obstant això, si bé és cert que el segon és el més utilitzat en l'àmbit espanyol, a causa principalment de l'ús que en fa la normativa legal espanyola en aquest àmbit, a escala internacional la primera accepció és la més estesa i, atès que l'objectiu d'aquesta assignatura és explicar i analitzar la integració de sistemes de gestió basats en estàndards internacionals, s'ha decidit aplicar el seu ús com a criteri preferent.

estàndards, s'aconsegueix un alt grau de similituds en les seves estructures i continguts, però en l'actualitat l'abast de cadascun continua essent específic per a una única funció tècnica.

Així i tot, aquesta limitació no ha estat obstacle perquè la implantació de sistemes de gestió a partir d'aquests estàndards hagi tingut un impacte significatiu i continuï essent una pràctica estesa, a causa en certa manera del seu caràcter certificable, aspecte que permet a les organitzacions demostrar bones pràctiques en la gestió de la funció tècnica associada al grup d'interès objecte d'atenció i, per tant, un millor posicionament competitiu o estratègic en l'entorn en què es mouen.

Així, doncs, es pot afirmar que en aquests moments en l'àmbit de la gestió empresarial coexisteixen almenys dues tendències complementàries dins de les organitzacions:

- La implantació de sistemes de gestió a partir dels corresponents estàndards nacionals i internacionals, que faciliten de manera separada l'acompliment de cadascuna de les funcions tècniques associades a les diferents parts interessades.
- El disseny d'esquemes d'excel·lència empresarial, que pretenen garantir la satisfacció de tots els grups d'interès implicats.

Davant d'aquest escenari han aparegut amb força opinions que qüestionen la separació dels sistemes de gestió que donen suport a les funcions tècniques de qualitat (Q), medi ambient (MA) i seguretat i salut en el treball (SST) basant-se principalment en dues consideracions:

- Si els respectius estàndards es fonamenten en els mateixos principis de gestió (millora contínua, gestió per processos, alta implicació de la direcció, etc.) i segueixen esquemes similars, per què gestionar per separat aquestes funcions i generar així les conseqüents duplicitats i suboptimitzacions?
- L'enfocament integrador demanat per l'excel·lència empresarial, originat en la seva exigència de satisfer globalment totes les parts interessades, s'oposa *per se* a la separació de sistemes de gestió.

Aquesta consideració doble ha donat origen a la consolidació d'un nou camp d'actuació en les organitzacions i de recerca en l'entorn acadèmic: la integració de sistemes de gestió.

No obstant això, arribats a aquest punt cal assenyalar que la integració de sistemes de gestió no significa necessàriament una mera superposició o fusió de sistemes de gestió, sinó que pot resultar una mica més complex.



El fet que el seu principal tema d'estudi siguin els sistemes de gestió fa que hi intervinguin dues línies de coneixement importants: la teoria general de sistemes, en tant que el disseny actual d'aquests sistemes té els seus fonaments en la gestió (Rubio, 2002; Felix, 2002), i la teoria organitzacional, atès que la seva implantació se circumscriu en l'àmbit de les organitzacions (Bueno, 2002). D'altra banda, s'incorporen també les comunitats científiques de les àrees de coneixement de qualitat, medi ambient i seguretat i salut en el treball, ja que són les tres funcions tècniques per les quals s'ha generalitzat la implantació de sistemes de gestió i que centren actualment l'atenció en l'àmbit dels sistemes de gestió integrats. Finalment, cal afegir els actuals paradigmes de l'excel·lència empresarial i de *total quality management* (TQM), atès que els seus principis són considerats en les propostes metodològiques plantejades en el mercat.

Es pot dir que aquesta confluència multidisciplinària pròpia del camp d'estudi dels sistemes de gestió integrats (SGI) s'assembla conceptualment a la situació en què està actualment l'economia d'empresa, segons descriu el catedràtic Eduardo Bueno:

«El que es coneix com a ciència que estudia l'empresa és una suma de diferents enfocaments o teories que presenten continguts de vegades comuns i de vegades disjunts, ja que en gran manera se superposen i per tant els límits del seu àmbit conceptual no són exactes. Aquesta confluència disciplinària configura un "univers semàntic difús" en el qual alguns conceptes poden ser tant en un conjunt teòric integrant com en un altre.» (Bueno, 2002, pàg. 122)

Bueno proposa aquesta expressió com a adaptació i ampliació de l'expressió *jungla semàntica* que va utilitzar Koontz per a descriure la confusió existent al principi dels anys seixanta en la teoria de la gestió (*management*), confusió deguda a la varietat d'enfocaments que llavors emergien des del món acadèmic i que visualitza, no sense una certa connotació pejorativa, en escriure:

«El problema semàntic és particularment greu en el camp de la gestió. Fins i tot hi ha dificultats relacionades amb el significat de la paraula *management*.» (Koontz, 1964)

Això ens permet considerar-lo també com un «univers semàntic difús», al qual el substantiu *integració* s'incorpora a partir de tres consideracions:

- **L'abast.** El posicionament majoritari és abordar la integració dels sistemes de gestió de les funcions de qualitat, medi ambient i seguretat i salut en el treball, per la qual cosa s'incorporen tres disciplines amb objectius diferents, encara que amb cossos teòrics i tècniques aplicades coincidents en nombrosos aspectes.
- **La semàntica.** Atesa la participació de diferents àrees de coneixement en el camp de la integració de sistemes de gestió, han aparegut nombroses accepcions del terme que en dificulten la comprensió i la comunicació adequada entre els diferents agents implicats (empreses, entitats consultores, organitzacions certificadores, etc.).

- **La metodologia.** Hi ha diferents enfocaments d'aproximació als SGI, tant des del disseny conceptual del model com des de la metodologia d'implantació que proposen. A això se suma l'absència d'estudis empírics que validin o comparin aquestes aproximacions, argument que justifica la dificultat de poder assegurar en aquests moments l'existència d'una aproximació única millor que la resta.

Amb tot això, aquests són els tres aspectes clau que conformen l'estructura central d'aquest mòdul. Així mateix, s'aporten explicacions referides a com s'ha de dissenyar un SGI i les conseqüències que es deriven de tot procés d'integració de sistemes de gestió.

## 2. Abast d'un sistema de gestió integrat

### 2.1. Desenvolupament històric

L'abast d'un sistema de gestió integrat es defineix com el conjunt de sistemes de gestió que el conformen. Quan es parla d'aquest sistema, és molt habitual associar-lo automàticament a la integració de tres sistemes de gestió concrets: el sistema de gestió de qualitat (SGQ), el sistema de gestió de medi ambient (SGMA) i el sistema de gestió de seguretat i salut en el treball (SGSST).

No obstant això, aquesta visió no ha estat així des del principi. Els investigadors Wilkinson i Dale (1998) situen les primeres publicacions sobre integració de sistemes de gestió a mitjan dècada dels anys noranta. En aquells moments el concepte d'integració no estava del tot desenvolupat i el principal objectiu d'aquelles publicacions era mostrar les diferències i similituds entre la norma ISO 9001:1994 sobre sistemes de gestió de qualitat (AENOR, 1994) i l'ISO 14001:1996 sobre sistemes de gestió mediambiental, recentment publicada, atès que s'entenia que fusionant la documentació exigida per tots dos estàndards es podien evitar certes duplicitats, amb la conseqüent reducció d'esforços i costos. Així, doncs, es pot dir que en aquells temps l'abast de la integració es limitava únicament als sistemes de gestió de les funcions de qualitat i medi ambient basats en els corresponents estàndards internacionals del moment i, a més, el seu principal objectiu era bàsicament reduccionista, ja que buscava en primera instància simplificar les estructures documentals dels sistemes de gestió originals més enllà d'altres consideracions. Cal assenyalar que aquesta concepció simplista de la integració de sistemes de gestió ja ha estat superada en l'actualitat.

L'escàs interès que despertaven els SGSST es devia en part a l'absència d'un estàndard ISO en aquesta àrea. No obstant això, avui dia la futura norma ISO 45001 sobre sistemes de gestió de la seguretat i salut en el treball està en procés d'elaboració.

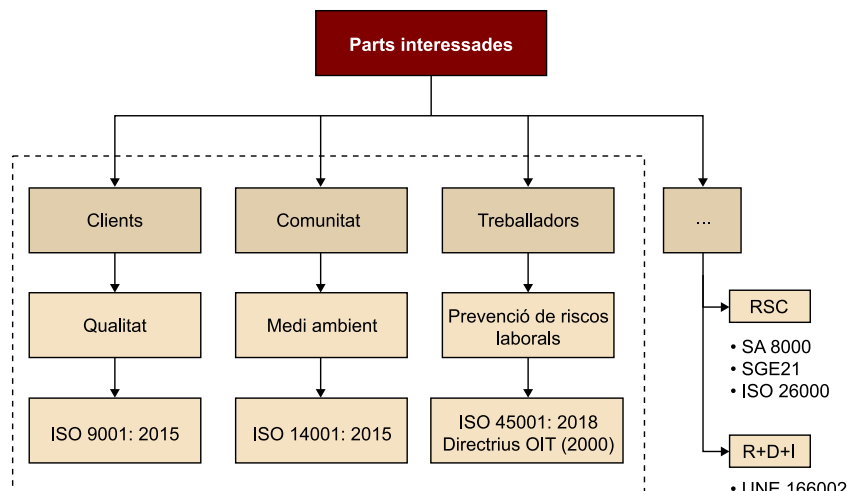
## 2.2. Dimensions de l'abast d'un sistema de gestió integrat

Segons el desenvolupament cronològic exposat en l'apartat anterior, pot semblar que en aquests moments s'accepti que l'abast de tot SGI hagi d'incorporar necessàriament els tres sistemes de gestió vistos fins ara (qualitat, medi ambient i seguretat i salut en el treball), a pesar que inicialment solament es consideressin els dos primers. No obstant això, són necessàries certes matisacions:

- Hi ha sectors en què pot no ser necessari, des d'una perspectiva estratègica, implantar sistemes de gestió formalitzats en algunes de les funcions tècniques esmentades, juntament amb la seva corresponent certificació, o sectors que són sotmesos a estàndards internacionals molt més exigents que els publicats per ISO (el sector farmacèutic n'és un exemple clar). Per tant, en aquests casos la integració es pot veure reduïda tan sols a dos dels tres sistemes de gestió esmentats, la qual cosa ha originat que durant aquests anys hi haguéssin alguns autors els treballs de recerca dels quals s'han centrat en integracions d'abast parcial, és a dir, únicament de dos dels tres sistemes, com per exemple entre SGQ i SGSST o entre SGMA i SGSST.
- D'altra banda, en l'actualitat apareixen nous models d'estàndards de gestió per a altres funcions tècniques, com la responsabilitat social corporativa (RSC) o la recerca, desenvolupament i innovació (R+D+I). Els seus corresponents sistemes de gestió associats són susceptibles d'incorporar-se a la integració, per la qual cosa l'abast d'aquesta integració pot veure's ampliat.

La figura 1 mostra un esquema dels principals sistemes de gestió de funcions tècniques que actualment s'implanten en les organitzacions i els estàndards corresponents, organitzats en funció de la part interessada a qui donen resposta.

Figura 1. Principals models de sistemes de gestió



A manera de conclusió, es pot dir, doncs, que l'abast d'un SGI ni se circumscriu únicament als sistemes de qualitat, medi ambient i seguretat i salut en el treball, ni els ha d'incorporar tots obligatòriament. Dependrà en tot cas de les necessitats i circumstàncies de cada organització.

### 3. Conceptualització d'un sistema de gestió integrat

Tal com hem indicat anteriorment, l'aspecte semàntic de la integració de sistemes de gestió és un aspecte clau, potser el més clau, atès que pot produir equívocs d'interpretació entre diferents interlocutors. Si utilitzem el terme *integració* d'una manera descontextualitzada amb un gerent d'empresa, tindrà possiblement una idea pròpia del seu significat, diferent de la que pot tenir per exemple un tècnic en prevenció de riscos laborals o fins i tot un gestor de sistemes.

Per tant, és necessari disposar d'una definició clara sobre el que entenem per integració de sistemes de gestió i sobre el que considerem un sistema de gestió integrat. Al llarg d'aquest apartat veurem quina interpretació donen al terme *integració* els gerents d'empresa en el marc de la teoria organitzacional, i els tècnics de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos laborals, per a aclarir al final l'ús que se'n fa en l'àrea de coneixement de la integració de sistemes de gestió.

#### 3.1. Definicions segons la teoria organitzacional

L'estructura organitzativa ha estat un tema de recerca central en la teoria organitzacional, i per tant de la gestió d'empreses, de manera que ha donat origen a una literatura extensa. Una anàlisi fins i tot limitada de l'estructura organitzativa permet comprovar de seguida com ha estat definida sovint en termes de divisió i coordinació de tasques (vegeu la taula 1).

Taula 1. Definicions d'estructura organitzativa

Autors	Definició d'estructura organitzativa
Mintzberg (1988, pàg. 26)	«L'estructura de l'organització es pot definir simplement com el conjunt de totes les formes en què <b>es divideix</b> el treball en tasques diferents, després de les quals se n'aconsegueix la <b>coordinació</b> .»
Hodge i altres (1998, pàg. 27)	«Es defineix <i>estructura</i> com la suma de les maneres en què una organització <b>divideix</b> el seu treball en diverses tasques, que <b>coordinarà</b> entre elles posteriorment.»
Robbins (1999, pàg. 478)	«Una estructura organitzacional estableix com es <b>divideixen</b> , agrupen i <b>coordinen</b> les tasques del treball.»
Bueno (2002, pàg. 129)	«L'estructura d'una organització no és més que una manera d'ordenar un conjunt de relacions entre els centres funcionals o operatius que duen a terme les tasques, activitats i processos (funcions) de l'empresa, bé per formalitzar els fluxos d'autoritat, decisions i els nivells jeràrquics en què es posen en pràctica, o bé per aconseguir la comunicació i <b>coordinació</b> adequada entre els components de l'organització.»

En canvi, altres autors han fet ús dels termes *diferenciació* i *integració*. Per exemple, Hatch (1997, pàg. 161) sosté que «nombrosos teòrics han considerat que els conceptes de diferenciació i integració expliquen com i per què les organitzacions adopten unes estructures organitzatives o unes altres», i Hodge i altres (1998) reconeixen que la seva definició comprèn dos elements clau: diferenciació i integració. Així, doncs, sembla que hi hagi una divisió d'opinions, però no hi és, tal com s'intentarà demostrar a continuació.

Mentre que els conceptes de *divisió* i *coordinació* han estat utilitzats sistemàticament pels autors clàssics de l'estudi de les organitzacions, els conceptes de *diferenciació* i *integració* van ser formulats per primera vegada en 1967 per Lawrence i Lorsch en el seu conegut estudi *Organization and environment*. En aquest estudi els autors van dur a terme una anàlisi exploratòria de tres indústries diferents (de plàstics, envasos i alimentació) d'empreses americanes, en el qual van concloure que les condicions de l'entorn de l'organització afectaven en un grau substancial la seva elecció d'una estructura organitzativa. Per a això, van posar l'accent principalment en el que van anomenar «estats de diferenciació i integració en els sistemes organitzatius» (Lawrence i Lorsch, 1976, pàg. 17).

A causa de la seva consideració sistèmica de les organitzacions, van assenyalar que la seva interrelació amb els ambients exteriors els exigia dividir-se en unitats, cadascuna de les quals es plantejava com a tasca principal la qüestió del tracte amb una part de les condicions exteriors a l'empresa. No obstant això, aquestes parts del sistema també havien d'estar connectades a fi que es realitzessin els propòsits de l'organització. Aquesta divisió del treball en departaments i la necessitat de fer un esforç unificador condueix, segons els autors, a establir la diferenciació i la integració en les organitzacions, siguin del tipus que siguin, enteses en els termes següents:

«Mitjançant la paraula *diferenciació* volem donar a entendre aquestes diferències quant a l'activitat i la conducta i no simplement el fet de la segmentació i el coneixement especialitzat.»

«Definim la integració com la qualitat de l'estat de col·laboració que hi ha entre departaments en què es requereix fer la unitat d'esforç que requereix l'ambient.»

L'àmplia acceptació posterior que tots dos conceptes han tingut entre la comunitat científica ha conduït a la seva consolidació en la literatura sobre organització d'empreses, en la qual s'entén l'ús d'*integració* en el mateix sentit que *coordinació* (Ettlie i Reza; 1992; Hodge i altres, 1998; Wilkinson i Ales, 1999a), i el de *diferenciació* com a sinònim de *divisió*. Per exemple, Mintzberg (1988) assenyalava que el concepte d'integració de Lawrence i Lorsch és equivalent, quan s'operativitza, als seus «dispositius d'enllaç» o mecanismes de coordinació per adaptació mútua; Hall (1992), Hatch (1997), i Gibson i altres (2001) consideren que la complexitat de les organitzacions es determina a partir del grau de diferenciació horitzontal i vertical, enteses com a divisió de tasques en un mateix nivell organitzacional i divisió de nivells jeràrquics respectivament, i Clegg (1990) sosté la tesi que la diferenciació en les organitzacions modernes

ha arribat massa lluny i ha originat una necessitat d'integració excessiva, per la qual cosa és necessari fer el camí invers: la «desdiferenciació» o agrupació de tasques i departaments.

Aquesta doble associació semàntica queda explícita clarament en la definició d'estructura organitzativa que proposen Kast i Rosenzweig (1979, pàg. 119):

«L'estructura es refereix a la manera en què les tasques de l'organització (diferenciació) estan dividides i coordinades (integració).»

### 3.2. Definicions segons les funcions tècniques específiques

En el camp de la gestió de la qualitat els termes *desplegament* i *integració* se superposen. Garvin (1991) assenyalava que el terme *desplegament* s'utilitza en dos sentits:

- Com a mesurament de la difusió dels esforços de la qualitat per l'organització (desplegament horitzontal).
- Com a mesurament del grau en què els objectius estratègics són traslladats des dels nivells superiors de l'organització fins als inferiors (desplegament vertical).

En canvi, la integració es refereix al grau d'alineament o harmonia en una organització, i la identifica amb l'ús d'un mateix llenguatge entre diferents departaments i nivells. No obstant això, reconeix, malgrat aquesta distinció, que els experts utilitzen tots dos termes de manera intercanviable. Per exemple, quan Dale i Oakland (1994) diuen que «la certificació d'una empresa depèn de la introducció d'un sistema de qualitat completament integrat en l'organització» i que la seva avaluació ha de mostrar que tots els processos treballen en harmonia, assenyalen que els desplegaments horitzontal i vertical de la política i els procediments de qualitat han de ser considerats com una part d'aquesta avaluació.

En l'àrea de seguretat i salut en el treball passa una cosa similar. Si ens fixem en la legislació espanyola, s'observa de seguida que les dues normes bàsiques, la Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/1995) i el Reglament dels serveis de prevenció (Reial decret 39/1997), segueixen amb absoluta fidelitat els principis de la qualitat (Castejón, 1999). Per tant, sembla lògic que en aquesta àrea el concepte d'integració s'utilitzi també en un sentit similar al de desplegament. Serveixi d'exemple el Reglament dels serveis de prevenció quan assenyalava:

«La prevenció de riscos laborals, com a actuació a desenvolupar en el si de l'empresa, s'ha d'integrar en el conjunt de les seves activitats i decisions, tant en els processos tècnics, en l'organització del treball i en les condicions en què aquest es presti, com en la línia jeràrquica de l'empresa, inclosos tots els seus nivells. La integració de la prevenció en tots els nivells jeràrquics de l'empresa implica que tots aquests nivells rebin l'atribució i assumeixin l'obligació d'incloure la prevenció de riscos en qualsevol activitat que facin o ordenin i en totes les decisions que adoptin.» (Art. 1 del Reial decret 39/1997)



Quant a aquesta semblança entre qualitat i seguretat i salut en el treball, Castejón (1999) va més enllà i considera fins i tot que els redactors del Reglament es van inspirar en la norma ISO 9001:1994, de manera que van deixar palès que la seva idea de la gestió de la prevenció era que aquesta havia de ser organitzada segons uns principis similars als de la qualitat.

### **3.3. Definicions segons la recerca sobre sistemes de gestió integrats**

Tal com s'ha indicat prèviament, la implantació de sistemes de gestió específics per a les funcions de Q, MA i PRL s'ha estès de manera significativa entre les empreses, de vegades a causa de la pressió de les parts interessades involucrades, de vegades com a opció voluntària per a aconseguir un millor posicionament competitiu en el mercat en què es mouen. Això ha estat possible en part gràcies a l'aparició d'estàndards que han servit de guia en el procés, ja que han estat reconeguts generalment com a «especificacions de les millors pràctiques de gestió» (Hall, 1998).

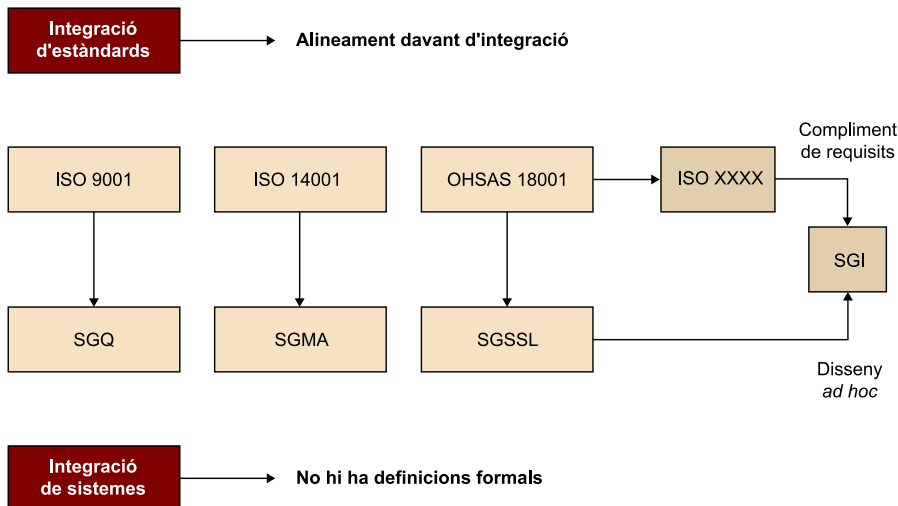
Aquest fet ha comportat que en el camp de la integració de sistemes de gestió hi hagi un doble posicionament quant al subjecte objecte de l'acció:

- Hi ha autors que consideren que la integració ha de produir-se sobre els estàndards de sistemes de gestió.
- Hi ha autors que consideren que la integració ha de dur-se a terme sobre els sistemes de gestió implantats en les empreses amb dissenys *ad hoc*, basats o no basats en models normalitzats.

Ambdues postures condueixen lògicament a conseqüències diferents quant a la semàntica del concepte d'integració.

La figura 2 mostra quins són els recorreguts seguits amb la implantació d'un SGI des de tots dos posicionaments i les consideracions semàntiques que es tenen en cadascun i que seran desenvolupades en els propers epígrafs.

Figura 2. Recorreguts per a implantar un SGI i conseqüències semàntiques



### 3.3.1. Integració d'estàndards de sistemes de gestió

Des d'aquest posicionament, el resultat final és publicar un únic estàndard genèric que cobreixi les diferents funcions tècniques específiques involucrades (Beechner i Koch, 1997; Affisco i altres, 1997). Llavors el concepte de sistema de gestió integrat queda subjecte únicament al resultat de la implantació d'aquest estàndard; és a dir, s'entén que un SGI és tal si compleix els requisits que estableix l'estàndard.

En aquesta línia destaca l'estudi que va fer l'empresa MacGregor Associates (1996) a petició de l'organització British Standards Institution (BSI), l'objectiu principal del qual va ser analitzar els elements comuns existents entre les normes ISO 9001:1994 i ISO 14001:1996 del moment, i determinar si era possible integrar-los en altres estàndards. Per a això, van considerar necessari fer la distinció següent entre els conceptes d'alineament i integració:

#### 1) Alineament:

«Estàndards de sistemes de gestió paral·lels, específics per a cadascuna de les especialitats però amb un alt grau d'aspectes en comú en les estructures i continguts.»

#### 2) Integració:

«Un únic estàndard de sistema de gestió al més alt nivell però amb estàndards modulars de suport opcionals que cobreixen requisits específics.»

Una de les conclusions principals va ser que les diferències d'abast entre ambdues normes en dificultaven la integració, encara que sí que era possible alinear-les. De fet, és significatiu que ISO no hagi aprovat un estàndard d'aquestes característiques fins avui, mentre que sí que ha fet un esforç per harmonitzar la terminologia, l'estructura i els elements entre els estàndards ISO 9001 i ISO 14001.

L'únic organisme que fins avui ha aprovat un estàndard de sistema de gestió integrat és BSI, encara que es no pot dir que tingui encara una acceptació universal. La norma en qüestió rep el nom de PAS 99 i es tracta d'una especificació d'accés públic elaborada per la mateixa BSI en associació amb BSI Management Systems. Les seves característiques generals es descriuen a continuació (Miguel, 2008):

- És una especificació de requisits per a sistemes de gestió integrats. Per tant, és auditable, si una organització compleix aquests requisits, i certificable.
- Considera sis requisits comuns per als sistemes de gestió identificats en la guia ISO/IEC 72: 2001: Directrius per a justificar i desenvolupar normes de sistemes de gestió (AENOR, 2003b).
- Inclou el model PDCA utilitzat en la majoria de normes de sistemes de gestió.
- S'enfoca a promoure que organitzacions amb més d'un sistema de gestió els enfoquin de manera holística per a gestionar les seves operacions de manera més eficaç.

En 1996 també va aparèixer una proposta noruega, l'esborrany de la qual es va dir «Norwegian proposal. Management principles for enhancing quality of products and services, occupational health & safety and environment», però no va arribar a ser aprovada.

Karapetrovic i Jonker (2003) han assenyalat que la publicació d'un estàndard d'aquestes característiques presenta l'inconvenient que hauria d'englobar els estàndards de sistemes de gestió existents fins al moment i ser modificat cada vegada que aparegués un estàndard de gestió nou. A més, són nombroses les experiències empresarials que semblen demostrar que la integració de sistemes interns de gestió no requereix necessàriament un estàndard integrat (Karapetrovic, 2002).

L'absència d'un estàndard ISO de sistema de gestió integrat de caràcter internacional ha motivat que alguns organismes de normalització nacionals hagin publicat les seves pròpies guies metodològiques. Són documents que pretenen presentar fulls de ruta per a integrar sistemes de gestió, però en cap cas no han de ser considerats com un conjunt de requisits d'un SGI certificable.

Algunes d'aquestes propostes són les que es relacionen a continuació:

- **Austràlia i Nova Zelanda:** *AS/NZS 4581:1999: Management system integration. Guidance to business, government and community organizations* (AS, 1999).

- **Dinamarca:** *DS 8001:2005: Management systems. Guidelines for integrated management system (working title)* (Dansk Standard, 2005).
- **Espanya:** *UNE 66177:2005: Guía para la integración de los sistemas de gestión* (AENOR, 2005).

No obstant això, malgrat que l'interès per la integració d'estàndards sembla estancat en aquests moments, han aparegut algunes propostes de models de sistemes integrats els esquemes dels quals són similars als plantejats pels estàndards (vegeu-ne dues en CIDEM, 2004, i Scipioni i altres, 2001).

### 3.3.2. Integració de sistemes de gestió

La necessitat que sorgeix d'aquest posicionament és definir adequadament el terme *integració*, de manera que ens permeti determinar objectivament quan dos o més sistemes es poden considerar integrats. Això no és fàcil, per la qual cosa la majoria d'autors eludeixen donar-ne una definició formal.

De fet, una de les escasses definicions formals que han aparegut en la literatura es deu a Karapetrovic i Willborn (1998b). Tots dos autors proposen la seva definició d'integració de sistemes de gestió en els termes següents:

«Enllaçar dos sistemes de manera que resulta la pèrdua d'independència d'un o tots dos significa que aquests sistemes estan integrats.»

No obstant això, no delimiten el concepte d'independència, per la qual cosa la seva definició continua quedant exposada a la subjectivitat.

Atesa la dificultat plantejada, des dels àmbits acadèmic i de la consultoria s'ha decidit utilitzar un camí indirecte, encara que en certa manera més operatiu: la consideració de la integració de sistemes de gestió com un procés progressiu i seqüencial, els nivells del qual són caracteritzats per certes variables mesurables, de manera que quan s'aconsegueix l'estadi superior es considera que s'ha aconseguit l'«autèntica integració completa».

La taula 2 mostra per ordre cronològic les principals propostes sobre aquest tema que s'han trobat en la literatura, relacionant tant els noms que els autors van atorgar a cadascun dels nivells plantejats com les variables que van utilitzar per a caracteritzar-los.

Taula 2. Propostes de nivells d'integració de sistemes de gestió

<b>Autors</b>	<b>Nre. de nivells</b>	<b>Noms dels nivells</b>	<b>Variables</b>
Seghezzi (1997)	3	1. Suma 2. Fusió 3. Integració	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unificació documental</li> <li>• Visibilitat dels sistemes</li> </ul>

<b>Autors</b>	<b>Nre. de nivells</b>	<b>Noms dels nivells</b>	<b>Variables</b>
Wilkinson i Dale (1999b)	4	Sense noms	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unificació documental</li> <li>• Visibilitat dels sistemes</li> </ul>
Block i Marash (2000)	2	1. Parcial 2. Total	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unificació documental</li> <li>• Unificació de processos</li> <li>• Visibilitat dels sistemes</li> </ul>
Ferguson i altres (2002)	3	1. Alineament 2. Combinació 3. Integració	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unificació documental</li> <li>• Unificació departamental</li> <li>• Unificació de processos</li> </ul>
AENOR (2005)	3	1. Bàsic 2. Avançat 3. Expert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unificació documental</li> <li>• Unificació de processos</li> </ul>
Jorgensen i altres (2006)	3	1. Correspondència 2. Coordinació 3. Estratègic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unificació documental</li> <li>• Unificació de processos</li> <li>• Cultura organitzativa</li> </ul>

A continuació es descriuen breument cadascuna d'aquestes propostes (s'ha de tenir en consideració que totes apareixen en la literatura influenciades pels estàndards vigents en el moment de la seva presentació).

### **Proposta de Seghezzi (1997)**

Aquest autor proposa tres nivells d'integració per a sistemes de gestió integrats basats en els estàndards corresponents:

**1) Suma (*addition*).** Els sistemes parcials de Q, MA, PRL, costos, etc., i la seva documentació, es mantenen separats. No obstant això, els seus continguts són comparables mitjançant el desenvolupament de llistes de referències creuades. Segons l'autor, aquest és el primer pas cap a un sistema de gestió integrat total.

**2) Fusió (*merger*).** Hi ha integració completa operacional (els treballadors disposen d'instruccions de treball úniques, la qual cosa els facilita la comprensió) i un únic manual de gestió, encara que es mantenen capítols específics dels diferents sistemes, per la qual cosa encara són visibles. Per a aconseguir aquest nivell d'integració, Seghezzi aconsella utilitzar la sèrie ISO 9000 com a base.

**3) Integració (*integration*).** En aquest nivell hi ha un únic sistema global en el qual els sistemes individuals deixen de ser visibles.

D'altra banda, Seghezzi considera que la integració de sistemes parcials no és senzilla, per la qual cosa recomana usar sistemes genèrics i proposa tres possibles models de referència que poden ser utilitzats com a plataforma de desenvolupament per a aconseguir el tercer nivell: la gestió per processos, la gestió de la qualitat total i el concepte de gestió St Gallen<sup>2</sup>.

<sup>(2)</sup> Es tracta d'un model de gestió elaborat inicialment pels professors Hans Ulrich i Walter Krieg al principi dels anys setanta i desenvolupat per Knut Bleicher a la fi dels vuitanta a la Universitat de St Gallen (Suïssa) (Spickers, 2004).

### **Proposta de Wilkinson i Dale (1999b)**

La proposta d'aquests autors estableix quatre nivells, encara que el primer no es pot considerar com a tal perquè fa referència a un sistema individual:

1) **Primer nivell.** S'aconsegueix quan un sistema individual s'integra<sup>3</sup> en totes i cadascuna de les funcions i activitats de l'organització.

2) **Segon nivell.** Es combinen els sistemes de gestió basats en els estàndards ISO 9000:1994, ISO 14001:1996 i BS 8800:1996 mitjançant les seves taules de correspondències. El perill en aquest nivell és que es converteix simplement en la combinació de la documentació, la qual cosa pot satisfer els organismes de certificació, però aspectes com la política, el canvi cultural i el compromís amb la millora contínua poden veure's compromesos.

3) **Tercer nivell.** Apareixen sistemes satèl·lit que gestionen aspectes comuns de la resta de sistemes, com per exemple la formació.

4) **Quart nivell.** Es fusionen els sistemes, siguin certificats o no, en un sistema de gestió global, la qual cosa es pot considerar un veritable sistema integrat. Requereix la implicació de tots els membres de l'organització, i les polítiques i objectius de cadascun dels sistemes separats inicialment estan alineats i donen suport a l'estratègia, política i objectius globals de l'organització.

Aquesta proposta va ser utilitzada per Douglas i Glen (2000) en un treball de tipus exploratori en el qual van fer una enquesta sobre vint-i-vuit petites i mitjanes empreses del Regne Unit que tenien implantats sistemes de gestió basats en els estàndards ISO 9001:1994 i ISO 14001:1996. Van concloure que la majoria d'aquestes empreses havien aconseguit tan sols el segon nivell de Wilkinson i Dale. D'aquest estudi també és remmarcable que el 86% de les empreses enquestades afirmessin que rebrien amb bons ulls un estàndard únic per a tots dos sistemes.

### **Proposta de Block i Marash (2000)**

Aquests autors presenten una proposta enfocada en la integració de sistemes de gestió a partir dels estàndards ISO 9001:1994 i ISO 14001:1996 del moment. Distingeixen dues formes d'integració:

1) **Integració parcial.** És caracteritzada per l'existència de manuals separats però amb documents compartits; és a dir, en lloc de crear un conjunt de procediments completament independent, l'SGMA utilitza els procediments de l'SGQ que es poden aplicar fàcilment a qüestions mediambientals, mitjançant les modificacions o ampliacions necessàries, com per exemple el de control de la documentació.

<sup>(3)</sup> Els autors utilitzen aquí el terme *integració* en el mateix sentit que des de les funcions de Q, MA i SSL: com a desplegament.

**2) Integració total.** És un sistema totalment integrat que inclou un únic manual que aborda els requisits combinats dels SGQ i SGMA. Els procediments ja existents es modifiquen amb la finalitat d'incorporar els elements específics imposats per cadascun dels estàndards corresponents, amb la qual cosa els sistemes perden la seva identitat. Solament hi ha un manual de sistemes, un conjunt de procediments, una auditoria que examina els requisits combinats i una revisió per part de la direcció.

Per a Block i Marash, cap de les dues opcions no és intrínsecament millor que l'altra, i consideren que l'estructura organitzativa, l'estil de gestió i el camp d'aplicació del sistema exerceixen una influència decisiva a l'hora de decidir quin enfocament és preferible. La taula 3 mostra la proposta que fan els autors sobre la base d'aquestes tres variables.

Taula 3. Variables influents en la decisió del nivell d'integració segons la proposta de Block i Marash (2000)

	<b>Integració total</b>	<b>Integració parcial</b>
Estructura organitzativa	Centralitzada	Descentralitzada
Estil de gestió	Participació	Autocràtic
Camp d'aplicació	SGM aplicat en el mateix negoci o producte que l'SGQ	SGM aplicat en un negoci o producte diferent de l'SGQ

### **Proposta de Ferguson i altres (2002)**

La proposta d'aquests autors considera dues dimensions definitòries del procés d'integració: el nivell d'integració i la forma d'integració. Respecte a la primera, distingeixen tres possibles nivells:

**1) Alineament.** Cadascun dels sistemes és dins l'òrbita d'un departament o unitat el responsable del qual té automàticament les seves pròpies metes i objectius, i la integració és tan sols documental.

**2) Combinació.** Es manté la separació departamental, però alguns procediments operatius són comuns (per exemple, el control documental, la formació, l'auditoria interna, etc.).

**3) Integració.** Apareix un sistema únic integrat plenament en els seus aspectes documentals i en els referents a l'autoritat i la direcció.

Quant a la segona dimensió, consideren que la integració pot ser feta per polítiques, de manera cultural i per processos. En la integració per polítiques, la direcció fixa les polítiques i objectius globals que es desplegaran en àrees de millora per projectes, i no hi ha cap discrecionalitat en els nivells operatius. Quan la integració és cultural, es defineixen les àrees de millora per projectes

en els mateixos nivells operatius. I, si es fa per processos, les polítiques i objectius globals definits per la direcció es desplegaran i es faran operatius sobre la base dels processos existents i no dels projectes a desenvolupar.

Aquesta proposta presenta un doble interès afegit: en primer lloc trasllada el terme *alineament*, que MacGregor Associates (1996) van utilitzar en el marc dels estàndards, a l'àmbit dels sistemes de gestió, i en segon lloc concreta, a diferència de la resta de propostes exposades fins ara, els elements del sistema que han d'estar integrats (vegeu la taula 4) per a cadascun dels tres nivells.

Taula 4. Nivells d'integració proposats per Ferguson i altres (2002)

Element del sistema	Alineament	Combinació	Integració
Documentació i el seu control	I	I	I
Polítiques	A	A	I
Plans i objectius	A	A	I
Procediment d'emergència	A	A	I
Procediment de control documental	A	I	I
Procediment de registre de dades	A	I	I
Procediment d'accions correctores i preventives	A	I	I
Procediment de formació	A	I	I
Procediment d'auditoria interna	A	I	I
Sistema d'avaluació i revisió del resultat	A	A	I
Autoritat i direcció	A	A	I

Legenda: A = Procediment autònom o independent; I = Procediment integrat.

### Proposta d'AENOR (2005)

L'organisme de normalització espanyol proposa tres nivells d'integració en la seva guia UNE 66177:2005 (AENOR, 2005), i en condiona la consecució a l'experiència prèvia en gestió per processos que disposi l'organització:

1) **Bàsic.** És un nivell recomanat per a organitzacions que no tinguin experiència en la gestió per processos. En aquest estadi s'integren les polítiques, el manual de gestió i alguns processos com «identificació i accés a requisits legals», «elaboració i gestió dels documents i registres», «gestió de no conformitats» i «auditories internes». Per tant, cal entendre que es tracta d'un nivell en què es fa bàsicament una integració documental, encara que s'afegeixi la integració operacional d'alguns processos bàsics.



2) **Avançat.** A aquest nivell es pot accedir quan ja es disposa d'experiència en la gestió per processos. S'hi integren els processos de «revisió per part de la direcció», «comunicació, informació i participació» i els processos productius. A més, es recomana fer un mapa de processos que integri els diferents sistemes de gestió.

3) **Expert.** Aquest nivell comporta estendre la gestió integrada per processos a altres àrees de gestió diferents de les de qualitat, medi ambient i seguretat i salut en el treball.

Un element important que incorpora AENOR en aquest document, i que no s'ha vist en cap de les propostes anteriors, és que ofereix una guia en forma de diagrama de flux que pretén ajudar l'organització que decideix integrar els seus sistemes de gestió a identificar el nivell d'integració que li convé en funció de les seves pròpies circumstàncies.

### **Proposta de Jorgensen i altres (2006)**

Aquests autors distingeixen tres nivells, que es porten a terme, els dos primers, amb variables que podríem anomenar empíriques (integració de la documentació i integració dels processos) i, el tercer, amb el constructe «cultura organitzativa»:

1) **Correspondència.** En aquest nivell es mantenen els sistemes de gestió separats, però estan relacionats mitjançant taules de correspondències. No obstant això, els autors entenen que en aquest nivell es pot aconseguir un cert grau d'integració documental amb l'elaboració d'un únic manual de gestió.

2) **Coordinació.** S'aconsegueix quan s'executen integradament el que els autors consideren «processos genèrics» de tot sistema de gestió, és a dir, la política, la planificació, la implantació, la gestió d'accions correctives i la revisió per part de la direcció.

3) **Estratègic.** Implica implantar una autèntica cultura organitzativa respecte al sistema integrat, incloent el compromís de l'alta direcció i la motivació i participació dels treballadors.

És necessari fer constar que totes les propostes exposades neixen de consideracions teòriques, sense intentar evidenciar amb anàlisis empíriques si aquests nivells d'integració s'ajusten veritablement al que s'esdevé entre les organitzacions que decideixen integrar els seus sistemes. De fet, tan sols un estudi recent dut a terme per Bernardo i altres (2009) analitza aquest aspecte, i arriba a la conclusió que la integració es produeix en dos nivells: parcial i total. Les variables que aquests autors identifiquen com a caracteritzadores d'aquests nivells són «la integració de l'estructura documental» i «la integració dels processos».

Així mateix, han sorgit algunes altres propostes que són una combinació o un desenvolupament de les anteriors, per la qual cosa s'ha prescindit d'exposar-les en aquest apartat. No obstant això, es poden consultar en Kirkby (2002), Karapetrovic (2002), Karapetrovic (2003), Bernardo i altres (2009), Beckmerhagen i altres (2003) i Pojasek (2006).

Per acabar, cal dir que l'any 1999 Wilkinson i Dale (1999a) ja van assenyalar la necessitat urgent de definir el terme *integració*. No obstant això, el recorregut cronològic seguit en aquest apartat per exposar les diferents propostes aparegudes en la literatura evidencia que aquesta necessitat continua vigent en l'actualitat.

## 4. Relacions entre sistemes de gestió integrats

La norma UNE 66177: Sistemes de gestió. Guia per a integrar els sistemes de gestió proposa, en l'annex D, alguns exemples de documents i processos que són comuns als sistemes de gestió de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos laborals. No obstant això, cal tenir present que aquesta norma encara no ha estat adaptada a l'estructura d'alt nivell (HLS) que comparteixen l'ISO 9001:2015, l'ISO 14001:2015 i l'ISO 45001:2018.

És a dir, la norma UNE 66177 preveu, d'una banda, els requisits i estructures de les versions anteriors de les normes ISO 9001 i ISO 14001, que actualment estan en vigor i, de l'altra, la norma ISO 45001.

Tot això implica que en el futur proper s'haurà d'adequar a les noves versions de cadascuna de les normes de sistemes de gestió en vigor per a poder veure les compatibilitats i relacions actuals.

De totes maneres, tenint present les similituds i compatibilitats de les normes ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015, ISO 45001 i SGE 21, es pot indicar un llistat no exhaustiu de processos i informació documentada que pot ser integrable per la compatibilitat dels requisits definits en totes aquestes normes de sistemes de gestió o en algunes.

### **Processos i informació documentada**

- Manual del sistema integrat: la seva elaboració no és un requisit obligatori en cap de les normes. No obstant això, en la pràctica, la majoria de les organitzacions l'elaboren independentment del sistema que implanten. És habitual que inclogui la política, l'abast i la descripció de l'SGI.
- Objectius i programa de gestió dels objectius (accions, recursos, termini, responsable i indicadors).
- Anàlisi del context de l'organització.
- Accions per a abordar riscos i oportunitats.
- Revisió per la direcció.
- Identificació i accés als requisits legals i a altres de subscrits.
- Comunicació, formació i participació.
- Creació i gestió de la informació documentada.
- No conformitats i accions correctives.
- Auditories internes.
- Avaluació del compliment dels requisits legals i d'altres de subscrits voluntàriament per l'organització.
- Mapa de processos del sistema (definició dels processos i les seves interrelacions).

- Gestió dels processos.
- Documentació de processos identificats: recursos humans, planificació, processos relacionats amb el client, compres, producció i prestació del servei, manteniment, equips de seguiment i mesurament, etc.

### **Exemples d'informació documentada específica de cada sistema**

#### 1) Qualitat

- Fitxes de processos específics de qualitat i instruccions de treball: satisfacció del client i altres parts interessades.
- Instruccions tècniques associades a les fitxes de processos (implementació i seguiment i mesurament).
- Compres.

#### 2) Medi ambient

- Identificació i avaluació dels aspectes ambientals. Determinació dels impactes ambientals associats als aspectes ambientals.
- Control operacional (per exemple, gestió de residus, control d'emissions atmosfèriques, utilització d'energies renovables).
- Instruccions tècniques associades a les fitxes de processos (implementació i seguiment i mesurament).
- Preparació i resposta davant d'emergències.

#### 3) Seguretat i salut en el treball

- Identificació i avaluació de riscos laborals.
- Fitxes de llocs de treball i d'equips de treball.
- Instruccions tècniques associades a les fitxes de processos (implementació, seguiment i mesurament).
- Control operacional (per exemple, gestió d'equips de protecció individual, coordinació d'activitats, treballs en espais confinats).
- Preparació i resposta davant d'emergències.
- Calibratge, verificació i manteniment dels equips per a dur a terme el seguiment o el mesurament (per exemple, els equips i aparells utilitzats per a dur a terme mesuraments higiènics).
- Recerca d'incidents.

#### 4) Gestió responsable èticament i socialment

- Política anticorrupció.
- Codi de bon govern.
- Codi de conducta.
- Pla de conciliació de la vida personal, familiar i laboral.
- Identificació i avaluació dels impactes socials i desenvolupament de plans d'acció per a cadascun.
- Memòria anual d'RSC, en la qual s'inclou l'acció social, els resultats econòmics i dades ambientals.

## **Bibliografia**

*Aspectos clave de la integración de sistemas de gestión.* AENOR.

*ISO 14001: Sistema de gestión del medioambiente.*

*ISO 9001: Sistema de gestión de la calidad.*

*ISO 45001: Sistema de gestión de la seguridad y salud.*

*UNE 66177: 2005 Integración de sistemas de gestión.*

