

ISO 14001:2015. ISO 45001:2016. Integració dels sistemes de gestió

Laura Batalla Peinado

Primera edició: setembre 2015
© Laura Batalla Peinado
Tots els drets reservats
© d'aquesta edició, FUOC, 2015
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona



Creative Commons BY (Atribució), autoritza la reproducció, distribució, transformació i comunicació pública de l'obra, per a qualsevol finalitat i per a totes les modalitats d'explotació, amb caràcter gratuït i per tot el termini de protecció.

Índex

Introducció	5
1. ISO 14001:2015	6
1.1. Definició i objectius de la implantació d'un sistema de gestió ambiental	6
1.2. Antecedents de les normes ISO per a la gestió ambiental.....	7
1.3. Característiques de la norma ISO 14001:2015	10
1.4. Àmbit d'aplicació	18
2. ISO 45001:2016	19
2.1. Definició i objectius de la implantació d'un sistema de seguretat i salut laboral	19
2.2. Antecedents de la ISO 45001	20
2.3. Característiques de la norma ISO 45001:2016	25
2.4. Avaluació dels riscos	28
2.4.1. Tipus d'avaluació de riscos	28
2.5. Àmbit d'aplicació	29
3. Integració dels sistemes de gestió en els centres educatius ...	30
3.1. Guia per a la integració dels sistemes de gestió. Qualitat, medi ambient, seguretat i salut en el treball. Integració de sistemes en els centres educatius	30
Resum / conclusions	44
Bibliografia	45
Glossari	45

Introducció

El procés de revisió de les normes ISO 9001 de Qualitat i ISO 14001 de Medi Ambient, així com la probable transició de la norma OHSAS 18001 de Seguretat i Salut en el Treball cap a la norma ISO 45001, es va iniciar l'any 2012 després que l'Organització Internacional de Normalització s'adonés de la necessitat que hi havia en el mercat de la certificació, i que calia una profunda revisió d'algunes de les normes ISO per adaptar les normes als temps actuals i a les necessitats de les organitzacions.

Tot i que les normatives encara no han sortit a la llum, aquest temari està estructurat en tres parts: l'explicació de la norma ISO 14001:2015, de la ISO 45001:2016 i sobre la integració dels sistemes de gestió, i pretén explicar quins seran els canvis més substantius que afectaran la regulació de la normativa relacionada amb medi ambient i amb seguretat i salut en el treball, així com la integració dels diferents sistemes de gestió, en la seva aplicació en els centres educatius.

1. ISO 14001:2015

1.1. Definició i objectius de la implantació d'un sistema de gestió ambiental

El progressiu creixement de les ciutats i el desenvolupament de la industrialització produeixen que hi hagi, sobre l'entorn natural, una sèrie de processos que generen un deteriorament i desequilibri ecològic que, si no es prenen mesures adequades, poden produir resultats irreversibles.

Els efectes negatius del desenvolupament econòmic en el medi ambient s'estan valorant des de fa molts anys. De totes maneres, no fou fins a la dècada dels vuitanta, en el segle XX, quan tant la societat com els governs van començar a incorporar mesures per harmonitzar els processos derivats de les activitats humanes i el medi ambient.

En un centre educatiu, un sistema de gestió ambiental es pot definir com un conjunt de procediments, tècniques i elements organitzatius i de control que, adaptats a les particularitats de cada centre, tenen l'objectiu de desenvolupar la política ambiental establerta segons la normativa vigent.

Si prenem la definició de la ISO 14001:

«Un sistema de gestió ambiental és la part del sistema general de gestió que inclou l'estructura organitzativa, planificació d'activitats, pràctiques, responsabilitats, procediments, processos i recursos per desenvolupar, implantar, portar a terme, revisar i mantenir la política mediambiental» (ISO 14001).

L'existència d'una normativa cada vegada més exigent, el desenvolupament de les polítiques econòmiques i altres mesures per promoure la protecció del medi ambient i un increment global de preocupació pel tema ambiental (incloent-hi la sostenibilitat), fan que les organitzacions de tot tipus i mida (incloent-hi també els centres educatius) estiguin interessades a aconseguir i demostrar una sòlida actuació ambiental.

Els objectius de la implantació d'un sistema de gestió mediambiental són els següents:

- Complir la legislació ambiental i conèixer el nivell de compliment de l'organització en què s'implementa.
- Avaluar i reduir possibles impactes ambientals actuals i futurs de les activitats i serveis.
- Millorar la relació amb les administracions competents i la imatge externa.

- Millorar el comportament mediambiental.
- Comunicació externa.
- Augmentar la competitivitat a través de la racionalització dels processos que generen residus i emissions.
- Anticipar les necessitats dels seus propis clients.

1.2. Antecedents de les normes ISO per a la gestió ambiental

Els estàndards ISO per a la gestió ambiental neixen l'any 1991, amb la creació del Grup Consultiu Ambiental Estratègic, dins la mateixa organització ISO.

L'objectiu d'aquest grup consultiu va ser normalitzar les mesures per a la protecció del medi ambient en un nivell més ampli que no pas el d'empresa.

L'any 1992 es va celebrar a Rio de Janeiro una conferència de les Nacions Unides anomenada Cimera de la Terra, que va comptar amb la participació de 108 governs i 22.400 representants d'organitzacions no governamentals (ONG). Es van discutir els temes següents:

- Escrutini sistemàtic de patrons de producció —especialment la producció de components tòxics, com el plom en gasolina i residus contaminants.
- Fonts alternatives d'energia per la utilització de combustibles fòssils, vinculats al canvi climàtic global.
- Suport al transport públic per a reduir les emissions de vehicles, la congestió a les ciutats i problemes de salut causats per la contaminació.
- La creixent escassetat d'aigua.

Els principals resultats de la jornada va ser la Convenció sobre la Diversitat Biològica i l'acord a la Convenció Marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic, que més tard donaria lloc al protocol de Kyoto sobre el canvi climàtic.

El 1995, cinquanta països integraven activament aquest comitè i més de 200 tècnics van participar en diverses comissions de treball amb l'objectiu de combinar els interessos de conservació del medi ambient amb els estàndards ISO existents. Les normes a crear havien de ser flexibles, adaptables a tot tipus d'organitzacions i estat de desenvolupament de cada país i, a més, havien de cobrir fets científicament demostrables.

Finalment es van constituir sis comissions especialitzades: sistemes de gestió ambiental, auditories mediambientals, ecoetiquetatge, avaluació de l'acompliment ambiental, anàlisi de cicle de vida i terminologia ambiental.

Del treball d'aquests grups va néixer una nova sèrie de normes emparentades i relacionades amb la sèrie 900 enquadrades dins de l'anomenada família 14000.

La Unió Europea va formar comissions per estudiar el tema mediambiental i va participar activament en les subcomissions de la ISO/TC207. El juliol de 1993 es va publicar al *Diari Oficial de la Comunitat de Reglament CEE 1836/93*, referit als requisits relatius a les polítiques, programes i sistemes de gestió en relació amb el medi ambient, més popularment conegut com EMAS.

Diferents països de la Unió havien anat elaborant directrius individualment. La British Standard va crear el sistema de gestió ambiental regulat per la norma BS/7750 que es basa en la sèrie ISO 9000 de tal manera que es pot aconseguir la certificació mediambiental. Els Països Baixos es van adherir a la regla dels britànics i, d'altra banda, a Alemanya ja tenien una forta regulació legislativa protectora de l'entorn. Per una altra part, la UNE 77801 neix a Espanya.

El mes de setembre de 1996 es publiquen les normes ISO 14001 i 14004 i els països associats es comprometen a acollir-la com un estàndard nacional en substitució de les que hi hagués anteriorment, de tal manera que llavors els països de la Unió comptaven amb dues normes: ISO i EMAS.

Tot i que els objectius de les normes són els mateixos, hi ha algunes diferències a destacar entre elles. Potser la més rellevant fins no fa gaires anys és que el reglament EMAS s'aplica només al sector industrial i les normes ISO 14000 tenen un àmbit més ampli, alhora que encaixa perfectament amb la sèrie de normes ISO 9000, per la qual moltes empreses ja estan certificades.

Les principals diferències entre la ISO 14001 i el reglament EMAS són:

- La ISO 14001 és un estàndard d'aplicació global. L'EMAS és un reglament per a la participació d'empreses en els Estats membres de la CE.
- La ISO 14001 no conté cap requisit de declaració ambiental. L'EMAS requereix l'elaboració d'una declaració ambiental, que estarà disponible públicament, i que ha de ser verificada externament per garantir la fiabilitat de la informació.
- La ISO 14001 suggereix realitzar una revisió ambiental inicial abans d'implementar el sistema de gestió mediambiental, i demana que s'identifiquin impactes i aspectes ambientals. L'EMAS requereix específicament una revisió ambiental inicial.
- La ISO 14001 es pot aplicar en una empresa o activitats específiques dins d'una empresa o un lloc d'operacions, mentre que l'EMAS s'aplica només en un lloc d'operacions.

- Qualsevol organització pot ser certificada per la ISO 14001, mentre que l'EMAS està limitada a les indústries en un àmbit específic. Originalment, l'EMAS és aplicable només al sector industrial (mineria i explotació de pedreres, fabricació, electricitat, gas, aigua i residus sòlids i líquids de subministrament), però ha ampliat considerablement les seves fronteres i ara inclou serveis d'indústries i els governs locals.
- La ISO 14001 demana que hi hauria d'haver un «compromís per a complir amb la legislació i normativa ambiental»; l'EMAS estableix que «compleixen els requisits pertinents relatius al medi ambient».

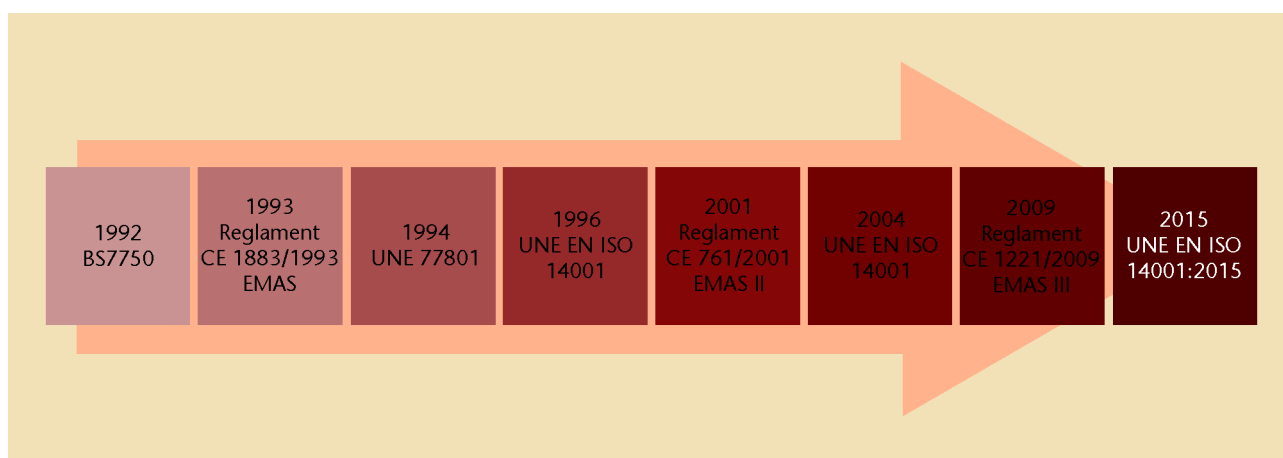


Figura 1. Evolució de la legislació en gestió ambiental.

El 2011 el Comitè Tècnic ISO va acordar que la norma ISO 14001 hauria de ser revisada. Més del 80 per cent dels membres de la ISO que van ser sotmesos a votació van acceptar la revisió de la norma ISO 14001 per un projecte de norma internacional, o DIS.

Per tant, l'actual estàndard ISO 14001, en vigor des de 2004, està en procés de revisió.

El procés de revisió de la norma ISO 14001, que va començar el desembre de 2011 a Berlín i que està previst que finalitzi el setembre de 2015, s'ha anat desenvolupant en els darrers anys a través de diverses reunions del Comitè ISO/TC207/SC1/WG5.

Aquest comitè de treball està constituït per 92 membres, es compon de 34 països i està format per tots els interessats en la gestió ambiental, com representants de la indústria, les administracions, organismes de normalització i certificació, consultors i organitzacions no governamentals (ONG) vinculades a la gestió ambiental.

Aquest comitè ha pres com a base la versió 2004 de la norma, així com l'estudi elaborat per la ISO sota el nom «Els reptes de futur de la gestió ambiental», que analitza els reptes de futur de la gestió ambiental i inclou recomanacions sobre com la revisió de la ISO 14001 ha de ser dirigida.

Durant l'any 2013 van tenir lloc tres reunions que van portar a l'elaboració de la versió CD2 de l'estàndard. Al llarg de 2014 hi va haver dues reunions, de les quals va sortir el document DIS. Durant l'any 2015 s'estima que s'aconseguirà la FDIS.

Actualment hi ha un esborrany de la norma ISO 14001/DIS (Draft International Standard) en procés de discussió però que pot servir per a guiar possibles canvis. Com que està en procés de discussió i participació, es poden descriure les línies generals del canvi que sembla que seran les definitives.

Taula 1. Evolució de l'actualització de l'estàndard ISO 14001:

Reunió	Document	Data de registre
Febrer 2012 Berlín, Alemanya	WD1	Març 2012
Juny 2012 Bangkok, Tailàndia	WD2	Juliol 2012
Setembre - octubre 2012 Rochester, EUA	WD3	Novembre 2012
Febrer 2013 Göteborg, Suècia	CD1	Març - abril 2013
Juny 2013 Gaborone, Botswana	CD2 / DIS	Juliol - agost 2013
Febrer - abril / agost - octubre 2014	DIS / FDIS	Maig - juny / octubre - novembre 2014
Juny 2014	FDIS	Juliol - agost 2014
	Norma Internacional	2015

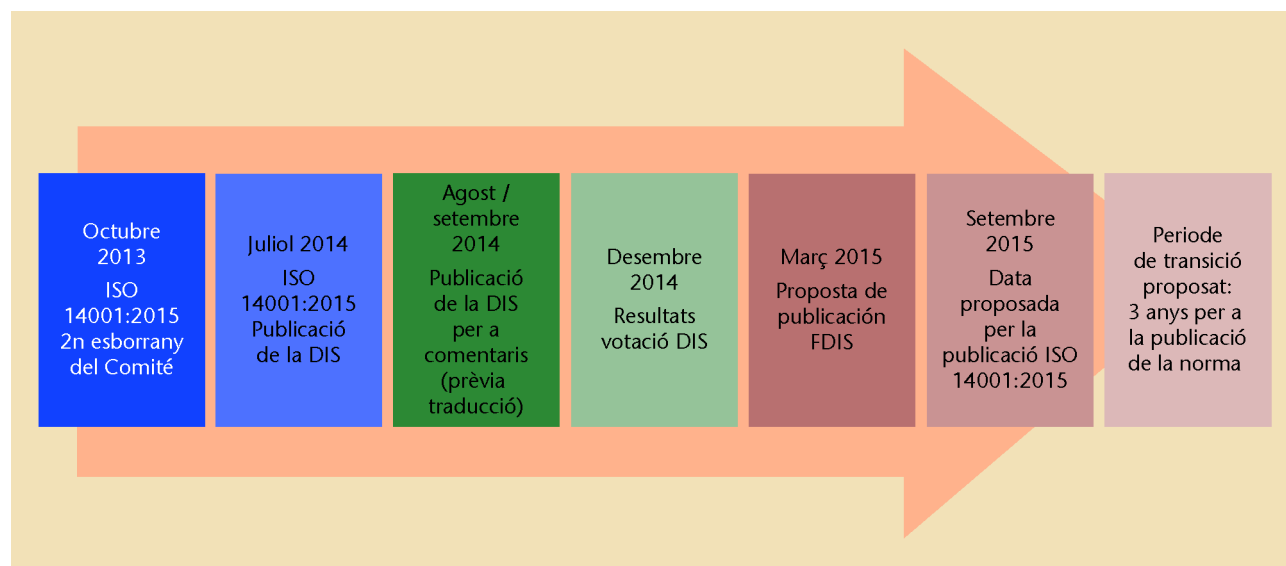


Figura 2. El calendari de publicació de la ISO 14001.

1.3. Característiques de la norma ISO 14001:2015

Entre les novetats més importants hi ha la introducció de conceptes més avançats i ambiciosos per a la gestió ambiental, com per exemple:

- Més implicació del lideratge.
- Insistència en el compliment dels requisits legals i altres requisits.
- La incorporació dels principis de la ISO 26000 (guia de responsabilitat social), amb la qual cosa s'aproximen els principis de la gestió del medi ambient, el desenvolupament sostenible i la responsabilitat social.
- Desenvolupament sostenible.
- Millora de l'avaluació d'acompliment ambiental, amb una major importància de l'avaluació del risc ambiental com a eina de gestió.
- Integració amb la resta de les normes ISO.
- Presa de consciència del medi ambient en el qual opera l'organització.
- Expectatives de les parts interessades. Major implicació dels grups d'interès.
- Gestió del risc.
- Identificació d'oportunitats.
- Integració de la gestió ambiental en l'estratègia empresarial.
- Introducció d'indicadors.
- Comunicació externa proactiva.
- Avaluació del cicle de vida.
- Simplificació.
- Transparència.
- Menys burocràcia i que sigui més eficaç.
- Menor cost d'implantació.

S'ha treballat en una estructura anomenada Estructura d'Alt Nivell (High Level Structure; HLS). Aquesta estructura va ser un mandat de la ISO per a establir una estructura i terminologia comuna a totes les normes de sistemes de gestió amb la intenció d'aconseguir la seva integració i facilitar, així, la seva implementació en les organitzacions.

S'han reestructurat els capítols de la norma en deu blocs, i els requisits regulatoris són del 4 al 10. L'estructura de normes HLS serà comuna per a les noves normes i actualitzacions.

Estructura de la norma ISO 14001:2015

INTRODUCCIÓ

1. Objecte i àmbit d'aplicació.
2. Referències normatives.
3. Termes i definicions.
4. Context de l'organització.
 - 4.1. Coneixement de l'organització i el seu context.
 - 4.2. Comprensió de les necessitats i expectatives de les parts interessades.
 - 4.3. Determinació de l'àmbit del sistema de gestió XXX.
 - 4.4. Sistema de gestió XXX.
5. Lideratge.
 - 5.1. Lideratge i compromís.
 - 5.2. Política.
 - 5.3. Funcions, responsabilitats i autoritats en l'organització.
6. Planificació.
 - 6.1. Accions per a adreçar riscos i oportunitats.
 - 6.2. Objectius i planificació per assolir-los.
7. Suport.
 - 7.1. Recursos.
 - 7.2. Competència.
 - 7.3. Presa de consciència.

- 7.4. Comunicació.
- 7.5. Informació documentada.
- 7.6. Creació i actualització.
- 7.7. Control de la informació documentada.
- 8. Operació.
 - 8.1. Planificació i control operatiu.
- 9. Avaluació del rendiment.
 - 9.1. Seguiment, mesura, anàlisi i avaluació.
 - 9.2. Auditoria interna.
 - 9.3. Revisió per la direcció.
- 10. Millora.
 - 10.1. No-conformitats i accions correctores.
 - 10.2. Millora contínua.

Taula 2. Estructura 14001:2004 versus 14001:2015

Secció ISO / DIS 14001	Correspondència amb la ISO 14001:2004
PRÒLEG	PRÒLEG
0. Introducció	0. INTRODUCCIÓ
1. Objecte i àmbit d'aplicació	1. OBJECTE I ÀMBIT D'APLICACIÓ
2. Referències normatives	2. DIRECTRIUS PER A LA CONSULTA
3. Termes i definicions	3. TERMES I DEFINICIONS
BLOC 4	Correspon en part amb el capítol 4 amb la definició de l'àmbit de l'organització i noves seccions
4. Context de l'organització	Només títol
4.1. Coneixements de l'organització i el seu context	Nou
4.2. Comprensió de les necessitats i expectatives de les parts interessades	Nou
4.3. Determinació de l'abast del sistema de gestió ambiental	4.1. Requisits generals
4.4. Sistema de gestió ambiental	4.1. Requisits generals
BLOC 5	Inclou les responsabilitats de la direcció
Lideratge 5	Només títol
5.1. Lideratge i compromís	Nou
5.2. Política mediambiental	4.2. Política mediambiental
5.3. Rols, responsabilitats i autoritats en l'organització	4.4.1. Recursos, funcions, responsabilitat i autoritat
BLOC 6	Es correspon amb les antigues activitats de planificació i una nova secció sobre accions per a abordar els riscos i oportunitats
6. Planificació	Només títol
6.1. Actuacions per a adreçar riscos associats a les amenaces i oportunitats	Només títol
6.1.1. Informació general	Nou
6.1.2. Aspectes ambientals significatius	4.3.1. Aspectes ambientals. Perspectiva de l'anàlisi del cicle de vida
6.1.3. Compliment de les obligacions	4.3.2. Requisits legals i altres requisits
6.1.4. Risc associat a les amenaces i oportunitats	
6.1.5. Planificació de les accions	Nou
6.2. Objectius ambientals i planificació per aconseguir-los	Només títol
6.2.1. Objectius ambientals	4.3.3. Objectius, metes i programa
6.2.2. Planificació d'accions per complir els objectius mediambientals	4.3.3. Objectius, metes i programa

Secció ISO / DIS 14001	Correspondència amb la ISO 14001:2004
BLOC 7	Inclou tots els processos de suport a la implantació (formació, comunicació i suport documental)
7. Suport	
7.1. Recursos	4.4.1. Recursos, funcions, responsabilitat i autoritat
7.2. Competència	4.4.2. Competència, formació i sensibilització
7.3. Presa de consciència	4.4.2. Competència, formació i sensibilització
7.4. Comunicació	Només títol
7.4.1. Generalitats	4.4.3. Comunicació
7.4.2. Comunicació interna	4.4.3. Comunicació
7.4.3. Comunicació externa	4.4.3. Comunicació
7.5. Documentació d'informació	Només títol
7.5.1. Generalitats	4.4.4. Documentació
7.5.2. Creació i actualització	4.4.5. Control de documents, 4.5.4. Control de registres
7.5.3. Control d'informació documentada	4.4.5. Control de documents, 4.5.4. Control de registres
BLOC 8	Es correspon bàsicament a la part operativa sota condicions normals (4.4.6) i d'emergència (4.4.7)
8. Operació	Només títol
8.1. Planificació i control operatiu	4.4.6. Control operacional (també inclou un enfocament al llarg del cicle de vida)
8.2. Preparació i resposta d'emergència	4.4.7. Preparació i resposta davant una emergència
BLOC 9	Aquesta secció s'associa principalment amb les activitats del registre d'entrada, comprovació, mesurament, anàlisi (4.5.1, 4.5.2, 4.5.5) i actuació (4.6)
9. Avaluació d'actuació	Només títol
9.1. Seguiment, mesurament, anàlisi i avaluació (només títol)	Només títol
9.1.1. Generalitats	4.5.1. Seguiment i mesurament
9.1.2. Avaluació del compliment legal	4.5.2. Avaluació del compliment legal
9.2. Auditoria interna	4.5.5. Auditoria interna
9.3. Revisió per la direcció	4.4.6. Revisió per la direcció
BLOC 10	Bàsicament es correspon a la 4.5.3, eliminant l'acció preventiva
10. Millora	Només títol
10.1. No-conformitats i accions correctores	4.5.3. No-conformitat, acció correctiva i acció preventiva
10.2. Millora contínua	Nou. Identifica l'obligació de millora contínua en el sistema

Les àrees clau de l'esborrany de la nova ISO 14001 que canvien són les següents:

1) APARTAT 1. Objecte i àmbit d'aplicació

L'abast d'aquesta normativa proporciona major detall que la versió actual de la ISO 14001. Destaca la identificació no només de l'impacte de l'organització envers el medi ambient, sinó també de l'impacte de l'entorn a l'organització.

En els centres educatius, per tant, això significa que ha de determinar com les condicions ambientals externes (com per exemple el canvi climàtic) afecta la capacitat d'assolir els objectius.

2) APARTAT 4. Context de l'organització

En aquest apartat, l'organització ha de determinar l'abast del seu sistema de gestió ambiental (4.3) implantar o mantenir el mateix (4.4). Destaquen, com a novetat, les seccions relatives a l'organització i el seu context (4.1) i la comprensió de les necessitats i expectatives de les parts interessades (4.2).

Pel que fa a l'abast, els impactes externs de l'organització tindran més consideració que fins ara.

En els centres educatius, es tractaria de conscienciar l'organització de l'entorn en el qual es troba, la influència de l'organització en l'entorn que la rodeja i viceversa. Aquest apartat apareix en alineació amb altres normes, determina en el context en el qual opera una organització i pot afectar la planificació del seu sistema de gestió, per exemple: altres normes, reglaments, grups de pressió i grups d'interès, acords amb altres organitzacions, límits físics, requisits i necessitats addicionals, circumstàncies canviants, condicions ambientals locals o globals, canvis en les condicions ambientals de l'entorn, etc.

3) APARTAT 5. Lideratge

En aquesta secció s'estableix el lideratge i compromís (5.1) de l'organització, amb especial èmfasi en el fet que la implementació d'un sistema de gestió ambiental ha de ser una decisió estratègica. També aquí és on s'estableix la política mediambiental (5.2.) i les funcions, responsabilitats i autoritats (5.3) dins l'organització.

En els centres educatius, davant la implantació d'un sistema de gestió ambiental, cal tenir en compte que la norma espera que el lideratge i compromís de la direcció haurà de ser molt més explícit del que és actualment: l'alta direcció tindrà una clàusula sencera dels requisits assignats dissenyats per garantir que la qualitat del seu lideratge és demostrable. Ha de tenir coneixement de les fortaleses i debilitats internes del centre educatiu, i com es veu afectada la capacitat de la resolució d'objectius.

Pel que fa a la política, s'ampliaran els compromisos establerts inclosos aspectes com el suport a temes relacionats amb el compromís en relació amb el canvi climàtic i la protecció del medi ambient.

Si analitzem aquests canvis, es veu que aquesta norma no només es basa en els requeriments tècnics, sinó que ve amb un enfocament més orientat al negoci. Això requereix un compromís més elevat per part de la direcció, però també fa que aquests temes els siguin molt més atractius, perquè ara no només po-

dem parlar en termes tècnics que només l'administrador del sistema de gestió ambiental entén, sinó també en termes de resultats i estratègies.

Tant en la ISO 9001:2015 com en la normativa OHSAS 18001 (que aviat serà la ISO 45001) es percep l'orientació de normes de negoci.

En política mediambiental, ara inclou el compromís de prevenir la contaminació i donar suport a una protecció ambiental específica en el context de l'organització. En els centres educatius, aquest nou requisit inclou alguns exemples com ara ús sostenible dels recursos, mitigació del canvi climàtic, protecció de la biodiversitat, etc.

4) APARTAT 6. Planificació

Destaca, com a novetat, la secció relativa a les accions per fer front a riscos i oportunitats (6.1), on aquests dos termes nous s'introdueixen. Els centres educatius hauran de planificar i establir els seus riscos i oportunitats, així com determinar objectius i planificació (6.2) per assolir-los.

S'introdueix el concepte de riscos, encara que és un tema que ja es tracta amb la versió actual del document mitjançant la identificació i avaluació dels aspectes ambientals i els requisits legals. Ara la gestió del risc implica un disseny preventiu del sistema de gestió, i desapareix la secció específica «Acció preventiva».

Es demana a les organitzacions que identifiquin el context en el qual operen i localitzin els riscos i les oportunitats que han de ser tractats, tot i que no està definit amb gaire detall metodològic com s'ha de documentar aquest requisit, que hauria de ser la base per al disseny del sistema de gestió. Depèn de l'organització determinar la naturalesa i el nivell de detall de la informació documentada que desenvolupa. Per tant, els centres educatius hauran d'identificar el context, a través d'una anàlisi, i localitzar els riscos i oportunitats que se'n deriven.

Destaquem que el DIS indica que els riscos no només es generen pels aspectes i impactes, sinó que també poden ser associats amb els requisits legals i d'altre tipus (ara fa referència a l'apartat d'«Obligacions de compliment»), així com amb el resultat d'un context general.

S'inclourà la perspectiva de cicle de vida d'avaluació en el procés d'identificació i avaluació dels aspectes i impactes ambientals.

No n'hi haurà prou amb la gestió d'aspectes ambientals associats a la contractació i la subcontractació, sinó que s'haurà d'anar més enllà i influir positivament sobre els impactes ambientals associats a compres, el disseny del producte, la producció pròpia o la prestació del servei i l'ús posterior d'aquests

productes pel client fins al final de la seva vida útil. És important assenyalar que l'estàndard no requereix una avaluació del cicle de vida, sinó simplement considerar-lo durant l'avaluació dels aspectes ambientals. En aquest cas, en els centres educatius tindrà poca aplicabilitat, ja que no es treballa sobre la creació d'un producte, sinó sobre un servei. Quan surti la publicació de la norma definitiva caldrà veure els matisos sobre els centres educatius.

Planificació i control de la cadena de valor: s'incorpora el concepte de la cadena de valor dels productes i serveis en la gestió ambiental. En referència als centres educatius, es tracta d'una nova clàusula que s'inclou per garantir que els processos que tenen lloc abans o després que els processos principals de la cadena de producció també es considerin en relació amb els seus aspectes ambientals significatius.

Destaca la importància d'aquest requisit, que, juntament amb el ja esmentat sobre el cicle de vida, tindrà repercussió en la implantació de sistemes de gestió ambiental.

Finalment, un altre requisit que destaca és la necessitat de l'organització de definir un o més indicadors per mesurar i demostrar l'actuació del conjunt dels objectius ambientals. En aquesta versió, l'estàndard dóna molt de pes a l'avaluació del rendiment, en comparació amb la versió actual. En els centres educatius, caldrà definir indicadors que demostrin la millora de l'eficiència del sistema i el comportament ambiental de l'organització.

5) APARTAT 7. Suport (incloent-hi els recursos)

En aquest apartat l'organització ha de determinar recursos (7.1); competència (7.2); presa de consciència (7.3), on s'inclou el terme *sensibilització* per referir-se a totes les persones que treballen a l'organització, i la comunicació (7.4).

Les clàusules relatives a comunicació (7.4.1, 7.4.2 i 7.4.3) no són només més detallades, sinó que també fan explícit el lligam entre les comunicacions externes i els agents de l'organització a través de les seves obligacions de compliment.

La comunicació externa deixa de ser una opció i es converteix pràcticament en una obligació si és demanada per l'administració o les expectatives de les parts interessades. En els centres educatius caldrà reforçar la necessitat de comunicació del comportament ambiental cap a l'exterior, d'una manera proactiva i transparent. La informació ha de ser fiable, verificable i coherent.

També aquí s'introdueix el terme *nova informació documentada* (7.5), relacionada amb l'actual documentació. Així com a la norma ISO 9001, desapareixen les clàusules relacionades amb el control de documents.

Si ho apliquem als centres educatius, no significa que no hi hagi cap control de la documentació, que haurà de seguir els requisits reglamentaris, sinó que deixa la porta oberta al suport que transporta la informació des del sistema de gestió, centrat en sistemes informàtics.

6) APARTAT 8. Operació

Aquest apartat inclou la planificació i el control operacional (8.1). Correspon a la secció actual de «Control operacional» de la ISO 14001: 2004. Destaca, com a novetat, la inclusió de l'enfocament basat en processos per gestionar l'organització, un requisit que forma part de la ISO 9001.

Aquest esborrany estableix requisits a controlar o influir en els processos clau, però també en els subcontractats. Fins i tot, també capta processos que estan darrere el disseny i desenvolupament de béns i serveis de l'organització.

Per tant, té menys requisits preceptius que les edicions anteriors, però demana una organització estructurada que funcioni per processos.

Per als centres educatius, molts ja introduïts en la gestió per processos, haurà de ser vist com una oportunitat per a analitzar els processos existents i valorar les activitats que ofereixen un major valor.

7) APARTAT 9. Avaluació del rendiment

Aquesta secció inclou seguiment, mesurament, anàlisi i avaluació (9.1), i hi destaca, com a novetat, la introducció d'indicadors i el tema d'auditories internes (9.2), que segueix sent el mateix.

Avaluació del compliment: es reforça el procés d'avaluació amb la introducció d'un requisit enfocat a assegurar el coneixement de l'empresa sobre el seu nivell de compliment en tot moment.

Per tant, caldrà que en els centres educatius la informació sobre els resultats de les auditories, així com el nivell de compliment dels estàndards, sigui difós i conegut per tota l'organització.

8) APARTAT 10. Millora

Aquí es toca el tractament de no-conformitats i accions correctores (10.1). A l'esborrany de la nova versió desapareixen les accions preventives, ja que insta que tot el sistema de gestió ambiental tingui caràcter preventiu, identificant els problemes des de dins i des de fora de l'organització.

Destaca, com a novetat, la introducció del concepte de millora contínua (10.2).

En els centres educatius caldrà aplicar el cicle de la millora contínua permanentment, creant accions correctores a través de l'anàlisi de les no-conformitats i proposant plans de millora.

1.4. Àmbit d'aplicació

El període de transició encara no s'ha establert oficialment, encara que les indicacions actuals són que a les organitzacions se'ls permetrà entre dos i tres anys des de la data de la publicació final de l'estàndard nou.

- **Centres educatius ja certificats amb la ISO 14001: 2004**

Els centres educatius que estan certificats hauran de realitzar una anàlisi de les deficiències i utilitzar els resultats per analitzar com alguns dels canvis s'adapten a la nova normativa.

Poden sol·licitar que l'auditoria es realitzi sobre la base de la nova versió de la ISO 14001:2015 a partir de l'endemà de la seva publicació, prevista per al setembre de 2015, encara que fins al setembre de 2018 hi haurà temps per a fer la transició.

Al setembre de 2018, qualsevol organització amb certificat ISO 14001:2004 que no hagi passat pel comitè de certificació segons la norma ISO 14001:2015 perdrà validesa total.

- **Centres educatius que tenen previst inicialment certificar el sistema ISO 14001 de gestió**

Abans del setembre de 2015: fins a la publicació de la versió nova de la ISO 14001:2015, prevista per al setembre de 2015, no pot ser l'auditoria inicial basada en aquella versió de la norma; així caldria que ho certifiquessin contra la ISO 14001:2004 i fer la transició més tard.

Des del setembre de 2015 fins al març de 2017: es pot optar per realitzar l'auditoria contra una versió o l'altra. Si és contra la versió anterior, posteriorment s'ha de fer la transició.

A partir del març de 2017: tota auditoria inicial es durà a terme d'acord amb la ISO 14001:2015 des del setembre de 2018.

2. ISO 45001:2016

2.1. Definició i objectius de la implantació d'un sistema de seguretat i salut laboral

Hi ha diferents definicions de treball. Dues d'elles són:

- «Execució de les tasques que comporten esforç físic i mental, i que estan destinades a la producció de béns i serveis per satisfer les necessitats humanes» (A. Giddens).
- «No hi ha cap altre factor de vida com l'obra que tingui més efecte en la relació de l'home amb la realitat» (S. Freud).

El concepte de salut també té diferents punts de vista. En general estem parlant de salut com l'absència de malaltia, però es tracta d'una visió insuficient i no vàlida per a aplicar a la prevenció de riscos, per la qual cosa aplicarem la definició de la salut a càrrec de l'Organització Mundial de la Salut: «Estat del benestar i equilibri físic, psicològic i social».

S'entén per condició de treball qualsevol propietat que pugui tenir una influència significativa en la generació de riscos per a la seguretat i la salut del treballador.

- «Conjunt de variables que defineixen la realització d'una tasca concreta i l'entorn en què aquesta és realitzada, i que determina la salut de la persona en la seva triple dimensió física, mental i social» (Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball, 1987).
- «Qualsevol característica del treball que pugui tenir una influència significativa en la generació de risc» (*Llei de prevenció de riscos laborals*, 1995).

L'objectiu principal d'establir un sistema de gestió de seguretat i salut en el treball és la prevenció d'accidents i malalties laborals factibles d'intervenció, complint amb la normativa vigent.

Com a objectius específics es poden definir:

- Garantir l'adequació, la conveniència i l'eficiència de la gestió del risc laboral a través de la revisió periòdica gerencial.
- Garantir el compliment dels requisits legals que concerneixen l'organització en matèria de salut laboral.

- Implementar sistemes de tractament dels riscos significatius que contribueixen a reduir la probabilitat d'ocurrència i les conseqüències.
- Definir l'estructura i responsabilitats del sistema de gestió de seguretat i salut en el treball.
- Implementar un pla de prevenció, resposta i recuperació d'emergència.
- Vetllar per la recuperació del treballador i la seva qualitat de vida a través del procés de reintegrament laboral.
- Controlar l'actuació del sistema de gestió de seguretat i salut en el treball.

2.2. Antecedents de la ISO 45001

El fet d'integrar la prevenció de l'empresa com una secció clau dins seu ha estat un dels objectius de l'àmbit preventiu al llarg del temps.

La *Llei de prevenció de riscos laborals 31/1995*, actualitzada l'abril de 2007, té com a objectiu en la determinació del cos bàsic de garanties i responsabilitats necessàries establir un nivell adequat de protecció de la salut dels treballadors davant els riscos derivats de les condicions de treball, en el marc d'una política coherent, coordinada i efectiva de prevenció de riscos laborals.

Aquesta llei estableix les obligacions que han de garantir el dret dels treballadors a la protecció de la seva salut i integritat, així com les accions que poden influir positivament en la consecució d'aquest objectiu.

La reducció d'accidents de treball requereix l'existència de condicions de treball segures, que al seu torn requereix l'assignació de recursos a les activitats preventives.

Una de les maneres més eficaces d'assignar recursos és la implementació d'un sistema de gestió de la seguretat i la salut coordinat i coherent amb els objectius i estratègies de l'empresa.

Un sistema de gestió inclou pràctiques que reduiran els riscos derivats del treball, així com les funcions relatives associades amb la seguretat. Això requereix un canvi organitzatiu que integri la seguretat en tots els processos de l'empresa i a tots els nivells jeràrquics. Per tant, és imprescindible que tant l'alta direcció com l'estructura directiva creguin en la necessitat de canvi.

Amb la globalització de l'economia i la preocupació més gran per la seguretat en el treball a escala global, hi ha hagut una proliferació de sistemes, esborranys, guies i estàndards, nacionals i internacionals, elaborats per nombroses entitats i institucions de diferents països, tots ells amb una estructura similar.

Cal destacar la British BS 8800:1996, guia desenvolupada per la British Standards Institution a partir de la guia de l'HSE i la norma BS EN ISO 14001, les Directrius sobre sistemes de gestió de seguretat i salut laboral, o norma OSHAS 18001.

Aquests sistemes tenen similituds, com per exemple el fet d'establir objectius relacionats amb un sistema de seguretat i salut, la definició de rols i responsabilitats, l'avaluació de riscos i la planificació d'activitats, l'avaluació i revisió de la gestió, l'orientació al client, la formació i participació com a principis rector, a més de la sistematització de la gestió.

Tots ells estan orientats a la millora contínua. Aquesta, també implícita en la legislació de molts països, es basa en la metodologia PDCA (Plan, Do, Check, Act).

- Planificar (plan): establir els objectius i processos necessaris per a oferir resultats d'acord amb la política de seguretat i salut en el treball.
- Fer (do): posar en pràctica els processos.
- Verificar (check): realitzar el seguiment i mesura dels processos respecte a la política de seguretat i salut en el treball, els objectius, les metes i els requisits legals i altres requisits, i comunicar els resultats.
- Actuar (act): emprendre accions per millorar contínuament el rendiment del sistema de gestió de seguretat i salut en el treball.

No obstant això, atesa l'àmplia acceptació de les normes de gestió de qualitat ISO 9001 i les normes ISO 14001 de gestió ambiental, les empreses van començar a demandar un model de gestió de prevenció de riscos laborals i de seguretat que s'hi integrés fàcilment i que oferís la possibilitat d'avaluació i certificació del seu sistema de gestió de la matèria, ja que sempre hi ha hagut preocupació en el món empresarial per a demostrar el seu compromís amb la seguretat i la salut dels treballadors.

Abans de l'any 1999 hi havia una àmplia gamma de normes i certificacions en seguretat i salut.

El grup de projecte OHSAS va publicar la sèrie OHSAS 18000 l'any 1999. La sèrie tenia dues especificacions: la 18001, centrada en els requisits per a un sistema de gestió eficaç de seguretat i salut en el treball, i la 18002, centrada en l'aplicació pràctica en una llista de directrius.

El juliol de 2007, l'OHSAS 18001 va ser actualitzat i alineat amb altres estàndards de sistemes de gestió, com la ISO 14001, que va facilitar l'adaptació dels sistemes sota un estàndard. Va ser llavors quan el Regne Unit va adoptar la norma OHSAS 18001 i va crear el BS OHSAS 18001.

L'objectiu de la norma BS OHSAS 18001 és identificar i controlar els riscos de seguretat i salut per tal de reduir el potencial d'accidents, complir amb la legislació vigent i millorar el rendiment de l'organització.

La norma també mostra com desenvolupar i implementar una política amb els objectius correctes per a les organitzacions de tot tipus i grandàries, en diferents països i amb diferents condicions socials i culturals.

Els objectius de la norma OHSAS 18001 són:

- Crear les millors condicions laborals possibles en tota l'organització.
- Identificar riscos i controls per administrar-los.
- Reduir el nombre d'accidents i baixes per malaltia per reduir els costos i temps d'inactivitat que hi estan vinculats.
- Comprometre i motivar el personal amb millors condicions de treball i més seguretat.
- Demostrar el compliment a clients i proveïdors.

L'any 2013 es va iniciar una norma ISO per abordar les qüestions de seguretat i higiene, que abastarà els requisits de l'OHSAS 18001.

Hi ha una sèrie de raons per a enfocar la prevenció de riscos laborals i la seguretat mitjançant el sistema ISO. En primer lloc, moltes organitzacions ja estan utilitzant un conjunt de normes per a sistemes de gestió ISO, cosa que fa que s'hi pugui integrar fàcilment. En particular, destaca la fàcil integració amb l'estàndard ISO 14001, com moltes organitzacions, especialment les petites empreses, que tenen una persona que tracta tots dos assumptes, de seguretat i mediambientals. A més, el nom de la ISO i reconeixement donarà més credibilitat a l'estàndard i fomentarà un grau més elevat d'adopció.

No obstant això, un dels elements realment importants sobre aquest projecte ISO ha estat la participació d'una gran varietat de països i organitzacions. La participació de països de tot el món, des d'Europa i els Estats Units fins a l'Àfrica, l'Àsia i Sud-amèrica, contribueix a crear una eina que funcioni per a tothom. També hi ha hagut una forta participació de l'Organització Internacional del Treball (OIT), que són experts en el tema i han aportat idees molt valuoses.

Per descomptat, el treball de desenvolupament no sempre és fàcil i hi ha desacords. Però tenir tantes persones involucrades dóna esperança que ISO proporcionarà una eina que pugui ser utilitzada per qualsevol organització, en qualsevol marc regulador, en qualsevol país.

La ISO 45001 donarà suport a noves àrees de sistemes de gestió per assegurar la millor compatibilitat i sistemes de governança.

Els objectius de les organitzacions que volen implementar la norma ISO 45001 són:

- Establir i implementar un sistema de gestió de seguretat i salut reconegut internacionalment per reduir o minimitzar els riscos de personal i altres parts rellevants.
- Mantenir i millorar constantment el seu rendiment en seguretat i salut.
- Mantenir totes les operacions d'acord amb les polítiques de seguretat i salut que es declaren en un estàndard reconegut internacionalment.

Actualment aquesta nova norma ISO 45001:2016, sistema de gestió de seguretat i salut en el treball, s'està treballant pel comitè del projecte, ISO PC 283, amb la intenció de publicar-la l'octubre de 2016.

La ISO 45001 serà el nou estàndard internacional per a sistemes de gestió de seguretat i salut laborals. Hi ha 50 països i organitzacions internacionals, incloent-hi l'OIT, implicada en aquest desenvolupament.

L'objectiu general de l'estàndard serà el mateix i es poden reconèixer molts aspectes de l'estàndard OHSAS 18001 a la nova norma ISO. No obstant això, hi ha algunes novetats molt interessants relacionades amb noves normes per al desenvolupament de normes de sistemes de gestió.

Va ser a l'agost de l'any 2013 que el comitè ISO PC 283 va anunciar la confirmació que seria responsable de les qüestions de seguretat i salut ocupacional i, per tant, de la creació de la ISO 45001:2016, que tal com s'ha comentat, substituirà l'OHSAS 18001: 2007. L'estàndard haurà d'ajustar-se a la norma ISO 9001 (gestió de la qualitat) i ISO 14001 (gestió mediambiental), que, al seu torn, estan sent revisades i es publicaran entre 2015 i 2016.

El comitè del projecte responsable de l'elaboració de la norma es va reunir per primera vegada a Londres entre el 21 i el 25 d'octubre de 2013 i va elaborar el seu primer esborrany de treball.

Els terminis fixats per al canvi són:

- Comitè de projecte: 2n trimestre de 2014.
- Estàndard internacional (DIS): 4t trimestre 2014.
- Norma internacional esborrany final (FDIS): 2015.
- Estàndard (ISO): 4t trimestre de 2016.

Beneficis de la ISO 45001:2016

- Per a les petites, mitjanes i grans organitzacions de qualsevol sector, pot proporcionar un punt de referència per a la gestió de la salut i seguretat; polítiques i pràctiques a través de diferents situacions, països, cultures i jurisdiccions.
- Això afavorirà una millor comunicació sobre temes d'interès comú, els principis i bones pràctiques en el comerç mundial.
- Aquesta norma permetrà a les empreses complir amb requisits com la rendició de comptes, especificacions d'ètica i govern corporatiu, així com la pràctica d'auditories.
- Un cop implementat el sistema, les operacions es podran alinear amb la legislació nacional i internacional i codis de conducta, i amb la millora de la gestió del risc i planificació d'emergències.
- La ISO 45001 també permetrà a les organitzacions establir i avaluar mesures d'acompliment per a proveïdors de serveis. Com a resultat, les empreses seran capaces de reduir la sinistralitat, despeses relacionades i, alhora, garantir el benestar dels seus empleats, visitants i veïns.
- La ISO 45001 també tindrà un impacte directe en la societat, amb més sistemes de salut ocupacional i seguretat internacionalment reconeguts, per la qual cosa el nombre d'incidents i accidents es reduiran, amb menys interrupcions dels processos operatius. Això significa menys tractament d'urgència en el lloc de treball i en els hospitals.

Altres qüestions:

- L'OHSAS 18001 és el primer estàndard de sistemes de gestió a incloure requisits sobre «actuació» (això ja ha estat adoptat per la ISO a través de l'Anex SL). Una sèrie de debats en el PC 283 es van centrar en aspectes relacionats amb el compliment legal, com per exemple els requisits per a la comunicació d'incidents.

Implantar la norma en un centre educatiu obliga a pensar realment què cal fer per garantir la salut i la seguretat del seu personal, més enllà de quines normes legals o necessitats de demanda hi hagi.

- Les estadístiques mundials demostren que el nombre més alt d'incidents de seguretat i salut laboral es produeixen en petites empreses que treballen en el sector de la construcció. Sovint prenen accessos directes amb la seguretat de procés i equips per fer la feina més ràpidament, o per estalviar costos. Sembla que una OHSMS formal com requereix l'OHSAS 18001 o la futura

norma ISO 45001 serà massa complicat o car d'implementar per a aquestes organitzacions. Ja hi ha programes de prevenció de riscos laborals i seguretat, com el certificat de seguretat dels Països Baixos centrat en les petites empreses.

Pel que fa a les petites empreses, en el passat, normes com la ISO 9001 també van ser recolzades per normes menys estrictes, com la ISO 9002 o la ISO 9003. Si bé l'estàndard ISO / PC 283 està centrada de moment en el desenvolupament de la ISO 45001 i intenten assegurar-se que sigui genèric i que es pugui aplicar en organitzacions de qualsevol grandària, es tornarà a considerar les necessitats de les petites empreses amb més detall.

2.3. Característiques de la norma ISO 45001:2016

Tot i que encara no se saben quines seran les novetats i canvis en particular que tindrà la futura ISO 45001:2016, gràcies a l'Annex SL sabem un 30-40% dels requisits que tindrà aquesta norma internacional.

El que es coneix sobre el futur de la nova norma de seguretat i higiene és el següent:

1. Estructura alt nivell

Estructura comuna de les normes de sistemes de gestió ISO; les directrius ISO, Annex SL, «Estructura d'alt nivell» explicada en la norma anterior.

Per exemple, agafa importància el *context de l'organització*. En el nou estàndard, una organització ha de mirar més enllà dels seus problemes de salut i seguretat immediats i tenir en compte el que la societat en general n'espera.

En el cas dels centres educatius, serà necessari pensar sobre els agents que afecten el context del centre, i revisar com la seva tasca pot afectar els veïns de la zona.

També en l'àmbit del *lideratge*, la ISO 45001 insisteix que aquests aspectes de la salut i la seguretat en el treball, ja inclosos en el sistema de gestió global de l'organització, és el que requereix el suport més fort de la seva gestió i lideratge.

La ISO 45001 requereix que els aspectes de seguretat i salut siguin part d'un sistema de gestió global i ja no siguin només un afegit addicional.

Aquest serà un gran canvi per als centres educatius que tinguin la norma implantada, ja que fins ara la gerència podia delegar en un responsable de seguretat, i a partir d'ara la norma pretén integrar plenament les operacions del centre.

2. Definició del risc

L'objectiu de l'avaluació de riscos no és altre que facilitar la presa de decisions i l'adopció de mesures per complir amb les obligacions de l'organització en l'àmbit de seguretat i salut en el treball.

L'Annex estructura SL ISO introdueix el concepte que l'organització hauria d'examinar els seus riscos de negoci en el desenvolupament del seu sistema de gestió i utilitzar-lo com una eina per prevenir el risc (això ha portat a l'eliminació de la clàusula d'«Acció preventiva»).

Hi ha diverses definicions del risc i de la gestió del risc.

La UNE-ISO GUIA 73:2010, sobre gestió del risc, defineix el risc com l'efecte d'incertesa sobre objectius determinats.

La guia OHSAS 18001 el defineix com la combinació de la probabilitat d'ocurrència d'un esdeveniment o exposició perillosos i la gravetat de la lesió o malaltia (apartat 3.8) que pot ser causada per l'esdeveniment o l'exposició.

Per una altra part, la norma ILO-OSH, que és una norma elaborada per l'OIT (en anglès *ILO* (International Labour Organization)), defineix el risc com una combinació de la probabilitat d'ocurrència d'un esdeveniment perillós i la gravetat de la lesió o dany a la salut de les persones causades per aquest esdeveniment. El model de sistema de gestió ILO-OSH 2001 per a la prevenció dels riscos laborals és molt similar al que proposa la norma britànica OHSAS 19001 del British Standard Institute.

Caldrà veure com s'acaba definint aquest punt en la norma, ja que actualment s'està renegociant la definició de risc, per alinear la definició de riscos laborals amb l'establert a les normes ISO.

3. Concepte de lloc de treball

L'OHSAS 18001 el defineix com qualsevol lloc físic en el qual es realitzen activitats relacionades amb el treball sota el control de l'organització.

A la nova norma (3.17) s'ha de tenir en compte la responsabilitat en relació amb la seguretat laboral a les organitzacions que presten un servei, així com altres consideracions, que caldrà tenir en compte també en els centres educatius que vulguin aplicar la norma:

- Empleats que treballen a les instal·lacions del client, o viatges o treball des de casa, si escau.
- Allotjament proporcionat per l'organització, si escau.

- Treballadors que participen en les activitats de formació d'equips o altres activitats no relacionades directament amb la seva feina, si escau.

Per tant, aquesta nova definició inclourà una perspectiva més àmplia del lloc de treball, tenint en compte no solament el centre on es treballa.

a) Avaluació de les condicions de treball

Hi ha diferents metodologies per avaluar les condicions de treball. Potser la més simple és l'exposada per Manuel Bestratén Belloví en el seu llibre *Avaluació de les condicions de treball en petites i mitjanes empreses*.

Aquesta metodologia inclou com a factors a avaluar:

- Gestió preventiva.
- Condicions de seguretat.
- Condicions ambientals.
- Càrrega de treball.
- Organització del treball.

Consta de 27 qüestionaris elaborats per facilitar la identificació i avaluació de riscos.

Hi ha altres metodologies per determinar les condicions de treball que consideren tots els factors de risc que poden estar presents en el lloc de treball.

Els factors de risc que figuren en aquests mètodes són:

- Medi físic.
- Càrrega física.
- Càrrega mental.
- Aspectes psicosocials.
- Horaris laborals.
- Concepció de l'entrada.
- Factor seguretat.
- Factors ergonòmics.
- Factors psicològics i sociològics.

4. Concepte de treballador

Es revisarà el concepte, incloent-hi les responsabilitats de l'organització sobre un contractista o tercers.

5. Orientació al negoci

Un dels objectius del comitè és canviar la mentalitat de ser una norma de compliment a una norma orientada als negocis.

2.4. Avaluació dels riscos

L'avaluació de risc és el procés adreçat a estimar la magnitud dels riscos que no s'han pogut evitar. L'objectiu és obtenir la informació necessària perquè l'organització estigui en posició de prendre una decisió sobre la necessitat d'adoptar mesures preventives i, en aquest cas, sobre el tipus de mesures a adoptar.

Els **objectius** de l'avaluació de risc són:

- Identificar els riscos que existeixen en el món laboral i avaluar els que hi estan associats. Així podem determinar les mesures necessàries per protegir la seguretat i la salut dels treballadors.
- Seleccionar adequadament els equips de treball, els productes químics, el condicionament del lloc de treball, etc.
- Justificar si les mesures utilitzades són correctes.
- Saber fixar prioritats en cas que calgui prendre noves mesures com a conseqüència de l'avaluació de riscos realitzada.
- Verificar que les mesures preventives adoptades després de l'avaluació asseguruen que hi haurà un grau de protecció més elevat per a tots els treballadors.

2.4.1. Tipus d'avaluació de riscos

Hi ha nombrosos procediments per dur a terme l'avaluació del risc alineat amb l'estàndard OHSAS-18001, des de la més subjectiva basada en l'opinió dels treballadors fins a altres de quantitatives. Es poden classificar segons:

- 1) El grau de dificultat: abasta mètodes de tipus qualitatiu i algun mètode quantitatiu com el mètode FINE.
- 2) El tipus de risc: inclou els mètodes per fer avaluacions de risc imposats per la normativa específica, altres mètodes especialitzats d'anàlisi, riscos per als quals no hi ha cap reglamentació específica sinó normes internacionals i les avaluacions de riscos que requereixen.
 - a) Avaluacions de riscos imposades per la normativa específica: n'hi ha de dos tipus: la motivació per normativa industrial i la motivació per la regulació laboral. Ambdós riscos han de ser previstos en un sistema de gestió de seguretat i salut en el treball segons l'OHSAS 18001. El primer comprova la seguretat dels equips i instal·lacions industrials. El segon determina els riscos existents

en el lloc de treball. Tots dos grups es relacionen amb altres lleis regionals i la legislació nacional.

b) Avaluació de riscos que requereixen mètodes especials d'anàlisi: dins d'aquest grup de mètodes n'hi ha de qualitatiu i de quantitatiu de tipus HA-ZOP, arbres de fallades, índexs de Mond, etc.

c) Avaluació de riscos generals: aquesta avaluació consisteix en les fases següents:

- Classificació d'activitats laborals: s'elaborarà una llista que inclourà totes les activitats de treball, tant internes com externes a les instal·lacions de l'organització, referides a qualsevol tasca definida per un procés de producció o el subministrament d'un servei. Serà necessari especificar la duració i freqüència de la tasca, el lloc on s'executa i la persona que la porta a terme, formació rebuda, procediments de treball, instal·lacions, màquines i equips, organització del treball, mesures de control, etc.
- Anàlisi del risc: en primer lloc, és convenient identificar els perills existents i, llavors, estimar els riscos, apreciant la severitat del dany i la probabilitat que es materialitzi.
- Valoració del risc: el valor resultant de l'estimació del risc farà que puguem establir diferents nivells de risc i, a partir d'aquests valors, una decisió sobre si el risc és tolerable o requereix accions.
- Control del risc: després de l'avaluació de riscos, s'hauran d'establir mesures de control per adoptar la manera d'implementar-les i seguir-les.

Així, per a cada lloc de treball s'hauran d'efectuar mesures preventives, identificar el lloc de treball, valorar el risc existent, mirar la relació de treballadors/es afectats/des i preparar el resultat de l'avaluació de les mesures preventives, fent referència als criteris i procediments d'avaluació, mesura, anàlisi o assaig.

2.5. Àmbit d'aplicació

Les entitats que ja es troben certificades amb l'OHSAS 18001 o altres normes d'OHS per fer la transició a la futura norma ISO 45001.

El comitè PC 283 de la ISO encara no ha abordat aquesta qüestió, però s'eleva a ISO/CASCO en un futur pròxim. CASCO és el comitè de la ISO que treballa amb els termes relacionats amb l'assessorament de la conformitat.

Sembla probable que s'estableixi un període de transició de tres anys.

3. Integració dels sistemes de gestió en els centres educatius

3.1. Guia per a la integració dels sistemes de gestió. Qualitat, medi ambient, seguretat i salut en el treball. Integració de sistemes en els centres educatius

La normativa aplicable en el camp dels sistemes integrats de gestió és la ISO 9001, la ISO 14001 i l'OSHAS 18001.

Quant a les normes i models que tenen en compte la gestió integral i l'excel·lència, s'han d'esmentar en primer lloc els reglaments, com els de seguretat laboral i alimentària; les normes de gestió de qualitat —certificables, com la ISO 9000, les directives de la UE, etc.—; les normes de gestió del medi ambient, com la ISO 14001; les de gestió de la seguretat laboral, com l'OHSAS 18001; les normes de gestió de la responsabilitat social o els models de qualitat total, com el model EFQM (Unió Europea), Malcolm Bardridge (Estats Units) o Deming (Japó).

La norma UNE 66177:2005 (Sistemes de gestió. Guia per a la implantació dels sistemes de gestió) facilita directrius per desenvolupar, implantar i avaluar el procés d'integració dels sistemes d'aquelles organitzacions que han decidit integrar totalment o parcialment aquests sistemes amb l'objectiu de millorar l'eficàcia en la seva gestió i augmentar la seva rendibilitat.

La norma pretén ajudar les organitzacions a abordar la implementació integrada dels sistemes per desenvolupar una visió compartida de l'organització i millorar l'eficàcia del seu negoci. S'orienta cap als sistemes de gestió de la qualitat, gestió ambiental i seguretat i salut en el treball, però pot aplicar-se a altres sistemes de gestió.

Els beneficis de la implantació d'aquesta norma en una organització són els següents:

- Augment de l'eficàcia i eficiència en la gestió dels sistemes i en la consecució dels objectius.
- Millora de la capacitat de reacció de l'organització davant les noves necessitats o expectatives de les parts interessades.
- Més eficiència en la presa de decisions per part de la direcció en disposar d'una visió global dels sistemes.
- Simplificació i reducció de la documentació i registres.

- Reducció de recursos i del temps utilitzat en la realització dels processos integrats.
- Millora de la percepció i de la participació del personal, afavorint que tota l'organització comparteixi un únic llenguatge de gestió.

Taula 3. Relació entre els requisits de la ISO 9001, la ISO 14001 i l'OSHAS 18001:1999.

Integració per als sistemes de gestió	Requisits ISO 9001	Requisits ISO 14001	Sistema de PRL
Sistema integrat de gestió	–	–	–
Requisits generals	4.1	4.1	4.1
Processos (identificació i interacció)	–	–	–
Aspectes mediambientals (identificació i avaluació)	5.2, 7.2.1, 7.2.2	4.3.1	4.3.1
Riscos laborals (identificació i avaluació)	–	–	–
Requisits legals i altres requisits	5.2, 7.2.1, 7.2.2	4.3.2	4.3.2
Requisits de la documentació	4.2	4.4.4	4.4.4
Estructura documental	–	–	–
Control de la documentació	4.2.3	4.4.5	4.4.5
Controls dels registres	4.2.4	4.5.4	4.5.3
Responsabilitat de la direcció	5	4.4.1	4.4.1
Política del sistema	5.3	4.2	4.2
Objectius i metes	5.4.1	4.3.3	4.3.3
Responsabilitat, autoritat i comunicació	5.5	4.1	4.1
Responsabilitat i autoritat	5.5.1	4.4.1	4.4.1
Representant de la direcció	5.5.2	4.4.1	4.4.1
Informació, comunicació (interna i externa) i participació	5.5.3, 7.2.3	4.4.3	4.4.3
Revisió per la direcció	5.6	4.6	4.6
Gestió dels recursos	6	4.4.1	4.4.1
Provisió de recursos	6.1	4.4.1	4.4.1
Recursos humans	6.2	4.4.1	4.4.1
Infraestructura	6.3	4.4.1	4.4.1
Ambient de treball	6.4	4.4.1	4.4.1
Implantació i funcionament	–	–	–
Planificació de la realització del producte (incloent-hi qualitat, medi ambient i seguretat i salut en el treball)	7.1	4.4.6	4.4.6
Processos relacionats amb el client	7.2	4.4.6	4.4.6
Disseny i desenvolupament	7.3	4.4.6	4.4.6
Compres (incloent-hi qualitat, medi ambient i seguretat i salut en el treball)	7.4	4.4.6	4.4.6
Producció i prestació del servei	7.5	4.4.6	4.4.6
Control dels processos (incloent-hi qualitat, medi ambient i seguretat i salut en el treball)	7.5.1	4.4.6	4.4.6
Validació dels processos	7.5.2	4.4.6	4.4.6

Integració per als sistemes de gestió	Requisits ISO 9001	Requisits ISO 14001	Sistema de PRL
Identificació i traçabilitat	7.5.3	4.4.6	4.4.6
Propietat del client	7.5.4	4.4.6	4.4.6
Preservació del producte	7.5.5	4.4.6	4.4.6
Control dels dispositius de seguiment i mesurament	7.6	4.5.1	4.5.1
Emergències	–	4.4.7	–
Mesura, anàlisi i millora	–	–	–
Seguiment i mesurament	8.1	4.5.1	4.5.1
Satisfacció del client	8.2.1	4.5.1	4.5.1
Auditoria interna	8.2.2	4.5.1	4.5.1
Seguiment i mesurament dels processos	8.2.3	4.5.1	4.5.1
Seguiment i mesurament del producte	8.2.4	–	–
Seguiment i mesurament mediambiental	–	4.5.1	–
Seguiment i mesurament de les condicions de PRL	–	–	4.5.1
Avaluació del compliment de la legislació	–	4.5.2	–
No-conformitats	8.3, 8.5.2, 8.5.3	4.5.3	4.5.2
Accidents i incidents	–	4.4.7	4.4.7
Anàlisi de dades	8.4	4.5.1	–
Millora: accions correctives i preventives	8.3, 8.5.2, 8.5.3	4.5.3	4.5.2

UNE 66177:2005 (Guia per la integració dels sistemes de gestió).

Tot i que hi ha diferents maneres d'abordar la integració dels sistemes de gestió, en aquesta norma es considera el millor mètode l'enfocament de la gestió per processos.

L'estructura de la norma és la següent:

1. Objecte i camp d'aplicació

La norma destaca que proporciona directrius per desenvolupar, implantar i avaluar el procés d'integració dels sistemes de qualitat, gestió ambiental, gestió de la seguretat i salut laboral per a organitzacions que pretenen tenir els sistemes integrats totalment o d'una manera parcial.

És important saber que aquesta norma no pretén reemplaçar les normes que ja existeixen, sinó ajudar l'organització a integrar aquests sistemes per desenvolupar una visió compartida de l'organització i, així, millorar l'eficàcia i rendibilitat del seu negoci.

Destaca que la seva aplicació es pot donar en organitzacions de qualsevol tipus i grandària, també en els centres educatius.

2. Normes de consulta

Les normes de consulta que poden ajudar a l'hora d'implementar un sistema de gestió integrat en un centre educatiu són les següents:

- UNE-EN ISO 9000:2000 – Sistemes de gestió de la qualitat. Fonaments i vocabulari.
- UNE-EN ISO 9001:2008 – Sistemes de gestió de la qualitat. Requisits.
- UNE-EN ISO 14001:2004 – Sistemes de gestió ambiental. Requisits amb orientació pel seu ús
- UNE 150050:1999 – Gestió mediambiental. Vocabulari.

3. Termes i definicions

Presenta les definicions de gestió integrada, integració dels elements comuns, plans d'integració, política integrada de gestió, risc i sistema integrat de gestió.

- Accident: succés no desitjat que provoca la mort, efectes negatius per a la salut, lesió o qualsevol altra pèrdua.
- Cicle PFVA (Planificar, Fer, Verificar, Actuar): cicle de millora contínua o cicle de Deming. Es representa en anglès com PDCA (Plan, Do, Check, Act).
- Estratègies: plans estructurats per aconseguir objectius.
- Gestió integrada: part de la gestió general de l'organització que determina i aplica la política integrada de gestió. Sorgeix de la integració de les gestions de la qualitat, el medi ambient i la seguretat i salut en el treball.
- Integració: acció i efecte d'unir dos o més conceptes, polítiques, corrents, etc., divergents entre si, fusionant-los en un de sol que els sintetitzi.
- Integració dels elements comuns: integració dels elements de gestió de les normes de referència implicades en els sistemes a integrar, pel que fa a la documentació aplicable i implementació.
- Mapa de processos: representació gràfica de la seqüència i interacció dels diferents processos que tenen lloc en una organització.
- Metes: conjunt de requisits detallats d'actuació, quantificats sempre que sigui possible, aplicables a l'organització o a parts d'aquesta.
- Nivell de maduresa: mesura de la capacitat d'una organització per aconseguir resultats a través del seu coneixement i experiències en l'aplicació dels sistemes de gestió.

- Part interessada: persona o grup que té interès en l'acompliment o èxit de l'organització.
- Pla d'integració: programa d'activitats planificades l'objectiu del qual és integrar els sistemes de gestió. El pla es desenvolupa com a fruit d'una anàlisi prèvia, i sol contenir els objectius a aconseguir, accions a prendre, terminis, responsables i recursos.
- Política integrada de gestió: directrius i objectius generals d'una organització, expressats formalment per l'alta direcció i relacionats amb la gestió integrada dels sistemes.
- Risc: combinació de la probabilitat i les conseqüències que es deriven de la materialització d'un succés perillós especificat.
- Sistema integrat de gestió (SIG): conjunt format per l'estructura de l'organització, les responsabilitats, els procediments, els processos i els recursos que s'estableixen per dur a terme la gestió integrada dels sistemes.

4. Estructura del procés d'integració

El procés d'integració hauria d'estar basat en el cicle PDCA (Plan, Do, Check, Act), explicat anteriorment.

L'objectiu de la integració és la definició i implementació, en condicions controlades, d'un pla d'integració desenvolupat en funció dels objectius, situació i nivell de maduresa de l'organització.

Per això, en els centres educatius el procés d'integració es pot explicar estructurat en les tres grans etapes següents, que es desenvolupen en els capítols següents:

- En el capítol 5: desenvolupament del pla d'integració. Ha de facilitar les directrius per respondre bàsicament les preguntes següents: quins beneficis es poden esperar? Què faré? Quant em costarà?
- En el capítol 6: implantació del pla d'integració, que respon a la pregunta: com ho faré?
- En el capítol 7: revisió i millora, que respon a les preguntes: és eficaç i rendible la integració adoptada? Necessita millores?

A més, la norma preveu els elements identificats com a crítics per a l'èxit en el procés d'integració, com són:

- Identificació dels beneficis a aconseguir, apartat 5.1.

- Anàlisi del context de l'organització (riscos, limitacions, nivell de maduresa en l'ús de sistemes), apartat 5.2.
- Selecció del nivell d'integració adequat a les possibilitats de l'organització, apartat 5.3.
- Involucració en el projecte de l'alta direcció i assignació dels recursos necessaris, apartat 5.5.
- Actualització de l'estructura funcional, coordinació, comunicació, involucració del personal afectat, formació, redefinició dels processos i documentació associada, apartat 6.

5. Desenvolupament del pla d'integració

5.1. L'organització ha de clarificar quins seran els beneficis de la inversió, i quines dificultats s'hauran de superar en el procés d'integració.

S'ha de tenir en compte, contextualitzant en centres educatius, que la integració de sistemes abasta diverses àrees del centre, consumeix recursos, pot produir canvis, i durar un temps determinat. Per això, cal aquest apartat per fer un balanç entre els beneficis esperats i els recursos necessaris, amb l'objectiu d'assignar a aquest projecte d'integració la prioritat adequada i el suport de l'alta direcció.

Alguns exemples de possibles beneficis poden ser: augment de l'eficàcia i eficiència en la gestió dels sistemes i la consecució d'objectius i metes, simplificació de la documentació i registres, reducció de recursos i temps en la realització dels processos integrats, millora de la comunicació interna i la imatge externa, etc.

Alguns exemples de possibles dificultats són: necessitat de recursos addicionals, anàlisi de l'organització per escollir el nivell d'integració adequat, etc.

5.2. Analitzar el context implica determinar el nivell de maduresa, la complexitat, l'abast i els riscos implicats.

En els centres educatius caldria respondre les preguntes següents:

- Quina capacitat i experiència té el meu centre per a abordar el procés d'integració?
- Quines són les necessitats i expectatives dels meus clients i altres parts interessades a les quals ha de satisfer el meu sistema integrat?
- Quins sistemes de gestió té el meu centre per a donar resposta a aquestes necessitats?
- Quins riscos té la integració en el meu centre?

És clau analitzar el context, que serveixi per a identificar el millor mètode d'integració possible i els recursos necessaris per a la seva execució.

5.3. Selecció del mètode d'integració.

Un sistema integrat de gestió compta amb processos comuns i amb processos individuals de cada sistema.

Analitzant els capítols de les diferents normes aplicables a cada sistema de gestió, podem identificar els següents processos o documents comuns per als tres sistemes de gestió:

- Manual del sistema integrat: política, organització i descripció SIG.
- Objectius i metes: programa de gestió, indicadors globals.
- Revisió per la direcció.
- Identificació i accés a requisits legals (de tots els àmbits).
- Comunicació, informació i participació.
- Elaboració i gestió de documents.
- Gestió de registres.
- No-conformitats, accions correctives i preventives.
- Auditories internes.
- Avaluació del compliment dels requisits legals i voluntaris.
- Mapa de processos del sistema de gestió.
- Gestió dels processos.
- Documentació dels processos de gestió del personal, planificació del sistema, compres, producció i prestació del servei, manteniment, mesurament, etc.

Igualment, s'ha de considerar que cada sistema ha de tenir alguns processos o documents propis que no poden o han de fusionar-se amb altres documents o processos comuns.

A la taula següent s'especifiquen els processos propis de cada sistema. Cal tenir en compte que, si bé els processos comuns, en la seva gran majoria, vénen dissenyats, establerts i desenvolupats sobre la base del sistema de gestió de qualitat, pot ser que alguns processos o documents siguin comuns però que només desenvolupin requisits o necessitats de la gestió ambiental i de la de seguretat i salut laboral, com ara la gestió d'emergències o la investigació d'accidents.

Taula 4. Relació entre processos propis de qualitat versus gestió ambiental versus gestió de prevenció de riscos laborals.

Qualitat	Gestió ambiental	Gestió de PRL
Fitxes de procés de qualitat i instruccions de treball: satisfacció dels clients	Identificació i avaluació dels aspectes ambientals	Identificació i avaluació dels riscos laborals
Instruccions tècniques i registres de gestió de qualitat	Instruccions tècniques i registres d'aspectes ambientals	Fitxes de llocs de treball i d'equips de treball

Qualitat	Gestió ambiental	Gestió de PRL
	Gestió d'emergències	Instruccions tècniques i registres de seguretat laboral
	Investigació d'accidents	Gestió d'equips de protecció personal
		Vigilància de salut dels treballadors
		Gestió d'emergències
		Investigació d'accidents

Els possibles mètodes d'integració a utilitzar segons el nivell de maduresa, que cada centre educatiu haurà d'escollir, són els següents:

Mètode bàsic

És un mètode molt rendible ja que requereix una inversió petita i s'obtenen resultats importants a curt termini, a causa de l'optimització dels recursos destinats a la gestió de la documentació i a la gestió integrada d'alguns processos.

Aquest mètode no requereix experiència en la gestió per processos, i és abordable per tot tipus d'organitzacions.

Entre les accions que es poden dur a terme en aquest mètode es troben les següents:

- Integrar les polítiques de cada sistema de gestió en una política única de sistema integrat de gestió.
- Integrar en un únic manual de gestió la documentació dels sistemes de gestió que s'apliquen.
- Definir les responsabilitats i funcions del personal relacionat amb els processos crítics per a la gestió de tots els aspectes que cobreix el sistema integrat (qualitat, medi ambient, salut i seguretat ocupacional, etc.).
- Integrar la gestió d'alguns processos organitzatius comuns als sistemes tenint en compte els requisits de cada un. Per exemple, elaboració i gestió dels documents i registres, auditoria interna.
- Integrar també la documentació d'aquests processos.

Mètode avançat

Aquest mètode suposa la continuació natural del mètode bàsic, i la seva rendibilitat s'aconsegueix normalment a mitjà termini, ja que es requereix certa experiència per a implantar eficaçment la gestió per processos.

Per a aplicar aquest mètode es necessita un nivell suficient de maduresa en la gestió per processos. Per això, intentar aplicar aquest mètode sense la necessària experiència en la gestió per processos pot suposar l'aparició de problemes durant la integració.

Les accions que, a manera d'exemple, poden ser abordades en aquest estadi són les següents:

- Desenvolupament d'un mapa de processos que integri, per als diferents sistemes de gestió, els processos de gestió o estratègics, els processos operatius o clau i els processos de suport i les seves interrelacions.
- Definició i gestió dels processos que preveuen, entre d'altres, els factors següents: definició de responsables, objectius, indicadors, elements d'entrada i sortida dels processos, instruccions que apliquen a requisits de diversos sistemes, formació, planificació, processos relacionats amb el client, compres, producció i prestació del servei, manteniment, equips de seguiment i mesura, etc.
- Revisió i millora sistemàtica dels processos tenint en compte els requisits de cada sistema.

Mètode expert

Aquest mètode suposa la continuació natural del mètode avançat, i és un mètode molt rendible, ja que suposa estendre la integració a curt termini del sistema de gestió per a processos existent a altres àrees o aspectes no tinguts en compte fins ara, sense inversió addicional. Es poden aconseguir grans resultats si s'alineen els processos amb les estratègies de l'organització.

Es requereix una gran experiència en la gestió per processos per a aplicar aquest mètode (superior a 2 segons la taula de nivells de maduresa en la gestió per processos).

Les accions que, a manera d'exemple, poden ser abordades en aquest estadi són les següents:

- Establir objectius i metes, i indicadors integrats, així com desplegar els objectius i indicadors als processos i subprocessos.
- Incloure la «veu del client» als proveïdors i altres parts interessades en el disseny de tots els processos.
- Estendre la gestió per processos a les activitats administratives i econòmiques.
- Involucrar els proveïdors en la millora dels processos.

Per seleccionar el mètode d'integració més adequat, el centre educatiu ha de fer, en primer lloc, els passos descrits en els punts 5.1 i 5.2.

A partir de l'anàlisi del context i el nivell de maduresa caldrà valorar quins han de ser els passos a seguir a cada centre educatiu.

5.4. Elaborar un pla d'integració.

És un document formal on s'han de respondre les preguntes següents: què, com, quan, qui i quines activitats.

Els centres educatius han de preguntar-se:

- Quins objectius persegueix la integració i quin és el context de l'organització?
- Què integrarà: sistemes, processos, etc.?
- Quins són els resultats de l'anàlisi del context?
- Com ho integrarà: mètode escollit: bàsic, avançat o expert? Gradualment?
- Quin pla de comunicació durà a terme?
- Qui és el responsable i coordinador del projecte d'integració?
- Quines activitats s'han de fer? (programa que indiqui què, qui i quan).

Per a la integració dels sistemes de gestió en centres educatius és necessari partir d'una bona identificació dels processos de les organitzacions i de les seves interaccions.

Una vegada definida la situació de partida, les etapes a seguir són les següents:

a. Identificació dels requisits

La identificació dels requisits fa necessària la realització d'una avaluació o presa de dades, tant dels requisits de qualitat com dels aspectes/impactes mediambientals i dels riscos laborals, per assenyalar els que afecten l'activitat de l'organització. També obliga a repassar els requisits legals.

La identificació dels requisits ha de concloure amb el mapa i diagrames de flux dels processos.

b. Desplegament dels requisits

Un cop identificats els processos i els requisits cal circumscriure'ls o assignar-los a un mètode (procediment). Es poden integrar en un mateix procediment o no.

Un procediment reflecteix les accions operatives, de supervisió, de comunicació i de registre de dades d'un procés. Els responsables de cada acció han de ser identificats i els límits han d'estar establerts des del principi.

Un procediment ha d'incloure:

- L'objecte, que indica per a què es fa.
- L'abast, que estableix el límit d'aplicació.
- Els documents de referència, que són aquells sobre els quals es parteix per a elaborar el procediment.
- Les generalitats, que expliquen conceptes que apareixen en la redacció del procediment.
- La realització, que explica de quines activitats es tracta, com, quan i qui les fa.
- Els annexos necessaris per a completar el document.

A més, s'hi ha d'identificar el nom de l'organització, el títol i codi del document, el seu número d'edició i data i les signatures dels qui l'han elaborat i aprovat.

c. Integració de mètodes i documents

Un cop escollit un estil de procediments i instruccions, la majoria de documents desenvolupats tenen una estructura totalment integrable (amb alguna excepció: procediment o instrucció en forma de vídeo o fotografia).

En el cas de procediments o instruccions comuns, la integració consisteix a preparar el document comú i eliminar els particulars de cada sistema de gestió. No obstant això, quan els mètodes només són aplicables a un sistema no es poden integrar.

Un sol manual de gestió ha d'integrar els elements comuns i incorporar els elements diferenciats.

5.5. El suport de l'alta direcció, del lideratge i del seu tipus de suport en aquesta ocasió està subjecte al mètode d'integració.

És molt important que hi hagi una bona coordinació entre tots els professionals del centre educatiu a causa de l'extensió de les activitats, dels canvis que poden provocar i de les funcions afectades en un projecte d'integració. El suport de la direcció és especialment necessari en el cas d'implantar el mètode avançat, ja que pot comportar canvis importants en el centre.

Per això és molt recomanable presentar un informe a la direcció que descrigui el projecte d'integració i que respongui les preguntes següents:

1. Quins beneficis proporcionarà la integració i quan?
2. Quins objectius persegueix la integració?
3. Quina inversió i rendibilitat esperada té el projecte?
4. Quin és el context inicial de l'organització? Quins són els riscos i problemes a superar?
5. En què consisteix el pla d'integració?

6. Quan acaba el pla d'integració?
7. Pot tenir repercussions en l'organigrama, socials o d'altre tipus?
8. Qui serà el responsable del pla d'integració?

Per això, l'informe es pot estructurar, per exemple, a través dels continguts següents:

1. Inversió necessària, rendibilitat i beneficis esperats.
2. Anàlisi del context i descripció de la situació futura, indicant les activitats i funcions afectades.
3. Mètode d'integració proposat.
4. Programa d'activitats i organigrama del projecte.
5. Mecanismes de seguiment.

6. Implementació del pla d'integració

La norma proposa mecanismes de gestió de projectes, comitès de gestió, líders puntuals, reunions, plans de comunicació i calendaris d'actuació.

També es proposa que es facin accions de seguiment i avaluació de les activitats d'integració, així com accions de millora a mesura que es vegi l'incompliment dels objectius i activitats.

La implantació del sistema integrat en els centres educatius ha de constar de dos grups d'accions ben diferenciats: formació i sensibilització, i implantació.

6.1. Formació i sensibilització

La formació mínima necessària per al disseny i implantació d'un sistema de gestió integrada s'ha d'impartir en quatre etapes diferents:

a) Formació prèvia: persegueix que determinades persones a l'organització coneguin de forma exhaustiva quines són les eines i el tipus de gestió que s'implantarà (els coneixements adquirits es desplegaran més endavant en l'organització). Hi ha d'haver un referent clar de qui són els experts de cada tema, que a més seran els encarregats de dissenyar o retocar el sistema. Les matèries principals que ha d'abastar aquesta formació són: normes i legislació, identificació, anàlisi i documentació de processos, gestió per processos i diagnosi.

b) Formació durant el procés de documentació: una vegada que el sistema de gestió integrada ha estat dissenyat, s'han identificat els requisits i s'han integrat els mètodes i l'organització, comença el procés d'elaboració de la documentació. Per fer-ho es proporciona formació als equips de treball dins de les diferents àrees en què es divideix l'organització. L'objectiu és aconseguir que les persones que elaborin la documentació ho facin amb criteri i mètode. Les matèries principals a tractar són: normes i legislació, adaptació de les normes a l'organització, identificació, anàlisi i documentació de processos i gestió per processos.

c) Formació durant el procés d'implantació: prèviament a la implantació s'ha de formar tota la plantilla en diferents àmbits: direcció, gestió i operació. El motiu és que la totalitat de la plantilla ha d'actuar d'acord amb els procediments que s'han elaborat. Les matèries a impartir són: polítiques, el sistema de gestió integrada, etc.

d) Formació per a l'auditoria: una vegada que el sistema ha estat dissenyat, s'han elaborat els procediments, tota l'organització ha estat informada, el personal està format i el sistema està implantat, cal que s'auditi. Les matèries en què els auditors interns (qualitat, medi ambient i prevenció de riscos laborals) han de ser formats són les següents: planificació de l'auditoria, realització de l'auditoria, informació dels resultats, accions correctives i resultat de l'auditoria.

6.2. Implantació

Per abordar la implantació del sistema de gestió integrada cal tenir present que les activitats que s'esmenten a continuació serveixen per a l'inici de la implantació o posada en marxa del sistema, però que, realment, la implantació no acaba amb la realització d'aquestes activitats, sinó que el sistema ha de ser objecte d'un manteniment i millora constant.

En primer lloc s'ha d'elaborar l'ordre o calendari del desenvolupament i/o modificació dels procediments i de la seva implantació, és a dir, la planificació. En concret ha de quedar clar:

- La documentació que defineix el procés o activitat i els objectius finals i parcials de la implantació.
- Els responsables de documentació, aprovació i implantació.
- Els terminis per a la realització d'activitats.
- Els mitjans necessaris per a la seva implantació (aquests mitjans poden ser humans, metodològics, formatius, d'equipament, materials, etc.).
- Els registres de dades a generar.
- La revisió del sistema implantat per assegurar la seva eficiència i eficàcia.

La implantació del sistema s'ha de realitzar d'acord amb els plans establerts i sota la responsabilitat de les persones designades. Aquesta activitat consisteix, fonamentalment, a aplicar el que s'ha definit, a comprovar el seu compliment i a avaluar la seva eficàcia. Prèviament s'haurà distribuït la documentació corresponent a cada lloc de treball i s'hauran donat totes les explicacions pertinents al personal.

7. Revisió i millora del sistema integrat de gestió

Una vegada implementada la integració dels sistemes, es recomana la seva revisió periòdica en la «Revisió per la direcció», d'acord amb els requisits de les normes de gestió aplicables.

La revisió d'un sistema integrat de gestió en un centre educatiu té avantatges sobre la revisió individual de cada sistema, ja que permet una anàlisi global dels fets i resultats, millorar la coherència de les decisions i determinar les prioritats en els diferents àmbits del sistema integrat de gestió, aprofitant les sinergies disponibles.

8. Annexos

La norma inclou taules i mapes d'exemples, taules comparatives entre normes, un qüestionari interessant per determinar el nivell de maduresa de l'organització, exemples de documents de sistemes integrats i un mapa de processos d'un sistema integrat.

Annex A. El cicle PFVA aplicat a la interpretació dels sistemes de gestió.

Annex B. Taula de correspondència per als sistemes integrats de gestió.

Annex C. Taula per a l'avaluació del nivell de maduresa en la gestió per processos.

Annex D. Exemple de processos i documentació comuna i específica d'un sistema integrat de gestió.

Annex E. Exemple de mapa de processos per al sistema integrat de gestió.

Resum / conclusions

Els objectius clau de la implantació d'un sistema de gestió ambiental són complir amb la legislació ambiental, avaluar impactes ambientals, millorar el comportament ambiental i la imatge de l'organització, així com la competitivitat, i anticipar les necessitats dels mateixos clients.

Els objectius clau de la implantació d'un sistema de gestió de seguretat i salut laboral són el compliment de la normativa vigent i la prevenció d'accidents i malalties laborals factibles d'intervenció.

Les normes de gestió ISO han anat evolucionant i actualment està pendent l'aprovació de la ISO 14001:2015 i la ISO 45001:2015, que inclouran alguns canvis en l'estructura i l'enfocament de la norma anterior.

Entre les novetats més importants hi ha més implicació del lideratge, la integració d'una part de la norma amb la resta de normes ISO, la introducció d'indicadors i la comunicació externa proactiva.

En relació amb la gestió ambiental, destaca que s'inclouen els principis de la ISO 26000 i es potencia la presa de consciència del medi ambient en el qual operen les organitzacions. Pel que fa a la gestió de la seguretat i salut laboral, es garanteix l'alineació amb la resta de normes ISO, així com amb la legislació nacional i internacional i codis de conducta; es millora la gestió del risc i, també, la planificació d'emergències.

La modificació de l'estructura ISO facilitarà la integració de totes les ISO que estiguin implantades a les organitzacions, i la UNE 66177:2005 pretén ser una guia per a desenvolupar, implantar i avaluar el procés d'integració dels sistemes d'aquelles organitzacions que decideixin implantar totalment o parcialment aquests sistemes amb l'objectiu de millorar l'eficàcia en la seva gestió i augmentar la seva rendibilitat.

Bibliografia

- AENOR (2014): *ISO 45001, Seguridad y Salud en el Trabajo* [en línia]. Accessible a: www.aenor.es/aenor/actualidad/actualidad/noticias.asp?campo=1&codigo=33240&tipon=1#.VXs2DEbjgdl (consulta: 12-06-2015).
- AENOR (2015): *Certificación ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental* [en línia]. Accessible a: www.aenor.es/aenor/certificacion/mambiente/iso14001.asp#.VXtCAUbjgdl (consulta: 12-06-2015).
- Asociación Española para la Calidad (2014): *Integración de Sistemas de Gestión* [en línia]. Accessible a: www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/integracion-de-sistemas-de-gestion (consulta: 12-06-2015).
- Asociación Española para la Calidad (2014): *Norma UNE 66177* [en línia]. Accessible a: www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/norma-une-66177 (consulta: 12-06-2015).
- British Standard Institution (2014): *ISO 45001 – Seguridad y salud en el trabajo* [en línia]. Accessible a: www.bsigroup.com/es-ES/Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo-OHSAS-18001/nueva-iso-45001 (consulta: 12-06-2015).
- British Standard Institution (2014): *Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo OHSAS 18001* [en línia]. Accessible a: www.bsigroup.com/es-ES/Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo-OHSAS-18001 (consulta: 12-06-2015).
- British Standard Institution (2015): *ISO 14001 Environmental Management* [en línia]. Accessible a: www.bsigroup.com/en-GB/iso-14001-environmental-management/ISO-14001-revision-new (consulta: 12-06-2015).
- Compañía de Formación Empresarial (2014): *Análisis del borrador ISO 14001/2015* [en línia]. Accessible a: <http://cfe.es/analisis-del-borrador-iso-140012015> (consulta: 12-06-2015).
- Delgado Palomino, Jorge Antonio (2014): *Sistemas integrados de gestión – ¿ISO 9000? ¿ISO 14000? OHSAS 18000* [en línia]. Accessible a: www.monografias.com/trabajos38/sistemas-integrados-gestion/sistemas-integrados-gestion.shtml (consulta: 12-06-2015).
- Escuela Europea de Excelencia (2015): *Norma OHSAS 18001* [en línia]. Accessible a: www.nueva-iso-45001.com (consulta: 12-06-2015).
- Escuela Europea de Excelencia (2015): *OHSAS 18001. Evaluación de riesgos: tipos* [en línia]. Accessible a: www.nueva-iso-45001.com/2015/04/ohsas-18001-evaluacion-riesgos-tipos (consulta: 12-06-2015).
- Escuela Europea de la Excelencia (2015): *ISO 14001: Implementación operación del Sistema de gestión ambiental* [en línia]. Accessible a: www.nueva-iso-14001.com (consulta: 12-06-2015).
- González, Hugo (2014): *Matriz de correlación de ISO 14001:2004 a ISO 14001:2015* [en línia]. Accessible a: <https://calidadgestion.wordpress.com/tag/gestion-ambiental> (consulta: 12-06-2015).
- ISO (2015): *ISO 14001 Environmental Management Systems Revision* [en línia]. Accessible a: www.iso.org/iso/iso14001_revision (consulta: 12-06-2015).
- Rafael, J.; Mateo, C. (2014): *OHSAS 18001 pasará a ser la ISO 45001:2016* [en línia]. Accessible a: <http://qualitytrends.squalitas.com/index.php/item/190-ohsas-18001-pasara-a-ser-la-iso-45001-2016> (consulta: 12-06-2015).

Glossari

ISO. Organització Internacional per a l'Estandardització. És una organització no governamental que es compon de diferents representants d'organismes de normalització de més de 150 països. Fundada el 23 de febrer de 1947 a Ginebra, la seva funció és l'elaboració d'estàndards i normes internacionals per a molts camps de la indústria i el comerç.

EMAS. Acrònim de l'anglès Eco-Management and Audit Scheme, sistema comunitari de gestió i auditoria mediambientals. És un reglament comunitari d'adscripció voluntària per a organitzacions a la Unió Europea que reconeix les que millorin el seu acompliment ambiental de forma contínua.

Estructura d'alt nivell (High Level Structure; HLS). Aquesta estructura va ser un mandat de la ISO per a establir una estructura i terminologia comuna a totes les normes de siste-

mes de gestió amb la intenció d'aconseguir la seva integració i facilitar-ne, així, la implementació a les organitzacions. S'han reestructurat els capítols de la norma en deu blocs, on els requisits regulatoris estan del 4 al 10. Aquesta estructura de normes serà comuna per a les noves normes i actualitzacions.

ISO 14001. Normativa ISO de gestió mediambiental. Engloba la part del sistema general de gestió que inclou l'estructura organitzativa, planificació d'activitats, pràctiques, responsabilitats, procediments, processos i recursos per desenvolupar, implantar, portar a terme, revisar i mantenir la política mediambiental.

ISO 9001. Normativa ISO sobre sistemes de gestió de la qualitat. Conté els requisits del model de gestió de la qualitat que poden utilitzar-se per a la seva aplicació interna per les organitzacions, sigui l'empresa pública o privada, sigui quin sigui la seva grandària, per a la seva certificació o amb finalitats contractuals.

ISO 45001. Normativa ISO sobre sistemes de gestió de seguretat i salut en el treball. Engloba la part del sistema general de gestió que inclou l'estructura organitzativa, planificació d'activitats, pràctiques, responsabilitats, procediments, processos i recursos per desenvolupar, implantar, portar a terme, revisar i mantenir la política de seguretat i salut en el treball.

UNE 66177:2005. Sistemes de Gestió: guia per a la implantació dels sistemes de gestió. Facilita directrius per desenvolupar, implantar i avaluar el procés d'integració dels sistemes d'aquelles organitzacions que han decidit integrar totalment o parcialment aquests sistemes amb l'objectiu de millorar l'eficàcia en la seva gestió i augmentar la seva rendibilitat.