

NTP 537: Gestión integral de riesgos y factor humano. Modelo simplificado de evaluación



Gestión intégral des risques et facteur humain. Modèle simplifié d'évaluation
Integral Loss Management and Human Factors. Simplified evaluation model

Vigencia	Actualizada por NTP	Observaciones	
Válida			
ANÁLISIS			
Criterios legales		Criterios técnicos	
Derogados:	Vigentes:	Desfasados:	Operativos: SI

Redactores:

Manuel Bestratén Belloví
Ingeniero Industrial

Ana Romero Càlix
Lcda. en Ciencias Ambientales

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

Esta Nota Técnica de Prevención presenta un método de evaluación del grado de coherencia entre la gestión de la calidad, seguridad y medio ambiente de una organización. Tal y como ya se comenta a lo largo del texto, no se trata de obtener un puntuación determinada, sino de favorecer el cambio de actitudes y la propuesta de acciones que permitan mejorar la gestión global de la organización, mediante la identificación de los aspectos que más urgentemente necesitan ser mejorados.

Introducción

Una mayor coherencia entre los diferentes sistemas de gestión, reduce la burocracia y aumenta la eficacia de la gestión global de la empresa. El acercamiento de los diferentes sistemas implica el uso de nuevos modelos más globales, a la vez que flexibles y adaptables a aspectos específicos de la actividad empresarial y de su dimensión, con la sinergia que ello comporta.

La calidad de productos y procesos, la prevención de riesgos laborales, el análisis de ciclo de vida, la seguridad integral y el desarrollo sostenible, entre otros, son conceptos que deberían integrarse en el proceso de gestión de toda organización que respete las crecientes demandas de la sociedad actual y, por tanto, de sus clientes y de los propios trabajadores. Todo ello, teniendo en cuenta que la clave de la eficiencia de una organización está en las personas, que constituyen hoy su capital más valioso para que el proceso de innovación y creatividad en un marco de calidad global pueda desarrollarse plenamente.

Los sistemas de gestión contemplan con diferente énfasis el factor humano, aunque desde la perspectiva de las condiciones de trabajo y la salud laboral (en donde la persona es objeto de especial atención) se establecen pautas determinantes para lograr dos metas importantes: la formación continua y la motivación de los trabajadores, que son **elementos esenciales** para que las personas, con un buen nivel de competencia profesional, se encuentren identificadas con la organización y por ello puedan aportar lo mejor de sí mismas.

Es precisamente a partir de una concepción y gestión integral de los riesgos, que se estará facilitando un efectivo control de todo tipo de pérdidas y a través de la cual, las personas, asumiendo que son debidamente respetadas por la estructura de la que forman parte, contribuirán notoriamente al logro de los objetivos empresariales.

El modelo de análisis que se presenta está diseñado como instrumento para detectar cuáles son los aspectos esenciales en los que la mejora es más necesaria u oportuna. No se trata de una detección exhaustiva de puntos débiles, sino de una diagnosis de aquellos aspectos que pueden tener serias implicaciones en el éxito de una estrategia empresarial basada en las personas.

Para la elaboración del citado modelo se han extraído de los diferentes sistemas normalizados de gestión de la calidad y la prevención de riesgos laborales, aquellos aspectos comunes más relevantes sobre la importancia del factor humano en aras de la excelencia en la gestión empresarial (ver figura 1).

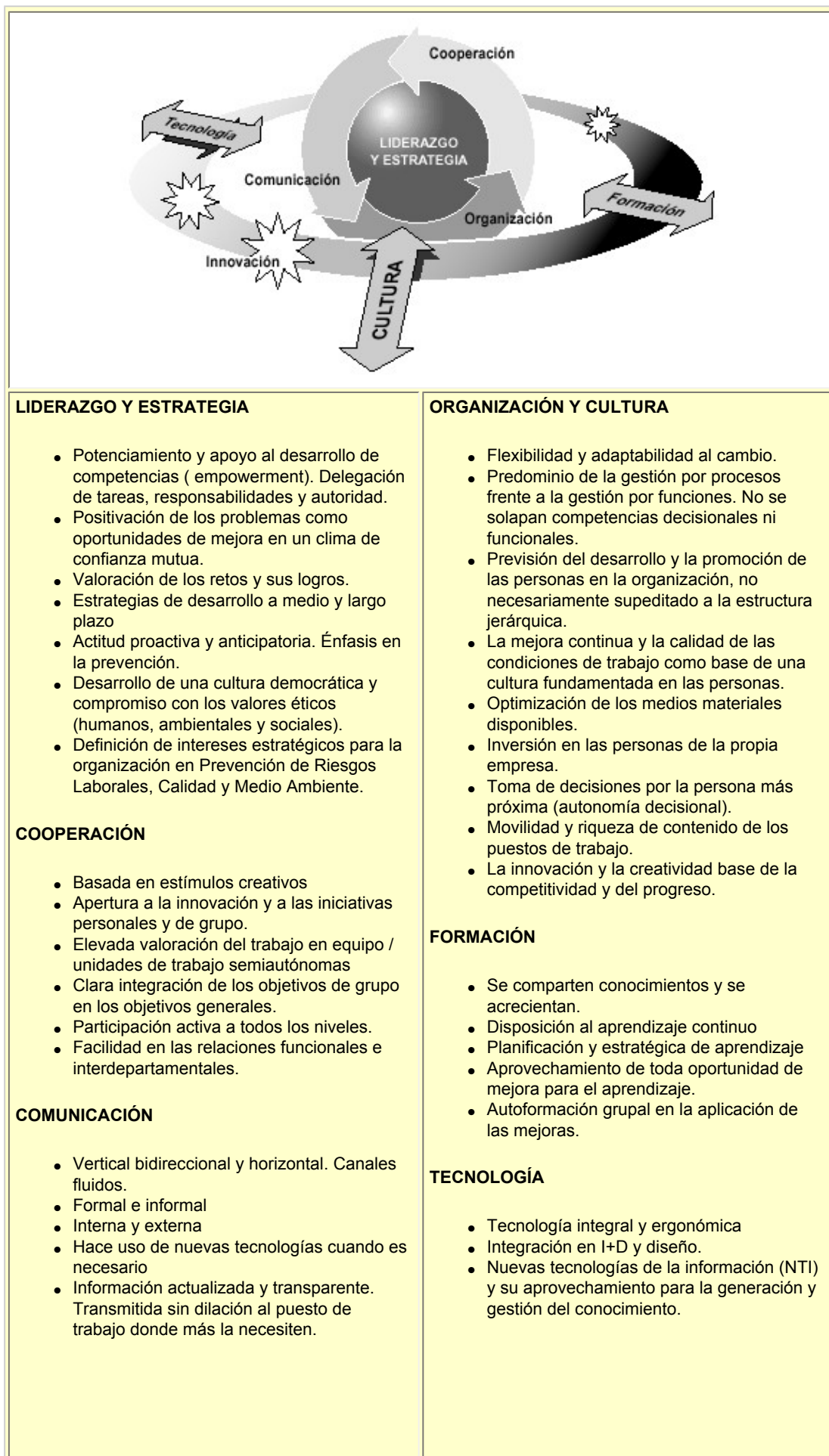


Figura 1. Las personas y la dinámica empresarial en el camino hacia la Excelencia. (Aspectos que resultan más determinantes)

La aportación que se pretende, va encaminada a facilitar la necesaria visión global del nivel de excelencia de una organización bajo el planteamiento de que las personas juegan un papel crucial. Ello creemos que es necesario para poder pasar posteriormente a evaluar aspectos más concretos de la gestión empresarial y poder tomar conciencia de que, en la mayoría de ocasiones, los objetivos

planteados no se alcanzan debidamente porque la cultura de empresa que se pretende implantar no se arraiga suficientemente en un proceso de cambio, siempre complejo. El análisis que se propone en la presente NTP facilita este primer paso.

FORMULARIOS DE EVALUACIÓN. APLICACIÓN

La evaluación de los aspectos seleccionados como relevantes se realiza mediante seis formularios, puntuando en cada uno, una serie de cinco requisitos:

Formulario 1: Liderazgo y estrategia

Formulario 2: Organización del trabajo

Formulario 3: Comunicación

Formulario 4: Cooperación

Formulario 5: Formación

Formulario 6: Cultura de empresa

Cada formulario, excepto el sexto, que comentaremos más adelante, contiene las siguientes partes:

- a. Aspecto que evalúa el formulario y columna con los cinco requisitos que se van a puntuar.
- b. Listado de premisas cuya cumplimentación se pretende evaluar (en total quince, tres para cada uno de los cinco requisitos del formulario) en cada uno de los tres sistemas de gestión analizados: sistema de gestión de la calidad, sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales y sistema de gestión del medio ambiente.
- c. Espacio para la suma de resultados.

La evaluación de un aspecto determinado se realiza mediante cinco requisitos numerados que aparecen debajo del nombre del formulario respectivo. A cada uno de los cinco requisitos se le asignan tres premisas (introducidas por puntos suspensivos) a las que hay que responder para el ámbito de la Calidad, el de la Seguridad y el del Medio Ambiente.

Por ejemplo, el primer requisito del formulario 1 nos dice:

La dirección ha definido por escrito cuál es su política (se interpreta respecto a Calidad, Seguridad y Salud y Medio Ambiente, respectivamente) y actúa cotidianamente en coherencia con la misma. Se puede afirmar que ...

Para cada **ámbito** (calidad, prevención de riesgos laborales y medio ambiente), debemos valorar en que grado se cumplen en la organización las premisas correspondientes a este requisito:

...la política incorpora un compromiso explícito de respeto y confianza hacia las personas de la organización.

...se ha difundido a toda la organización. Es conocida y aplicada en todos los ámbitos.

...la dirección asume su responsabilidad con similar importancia que la producción.

El cumplimiento de cada premisa se evalúa puntuando con 0, 0,5 ó 1 según el criterio:

0 NADA O MUY POCO
0,5 PARCIALMENTE
1 BASTANTE

La máxima puntuación en cada formulario es de 15 puntos para cada uno de los tres ámbitos incluidos.

El formulario 6 constituye una excepción, pues la respuesta no se diferencia para cada sistema de gestión, sino que simplemente se responde de manera general y puntuando con 0, 0,5 ó 1.

Formularios de evaluación

Tal como en la figura 1 se representa, los cuatro primeros formularios valoran las aportaciones de aspectos internos a la organización y el 5 (Formación) y 6 (Cultura), además de la tecnología y la necesidad de innovación, valoran las aportaciones foráneas, que serán favorecedoras al aplicarse correctamente.

Formulario 1: LIDERAZGO Y ESTRATEGIA

REQUISITOS	PREMISAS	SISTEMAS		
		C (1)	PRL (2)	MA (3)
1. La dirección ha definido por escrito cuál es su política (de C, S o MA) y actúa cotidianamente en coherencia con la misma. Se puede afirmar que...	... la política incorpora un compromiso explícito de respeto y confianza hacia las personas de la organización.			
	... se ha difundido a toda la organización. Es conocida y aplicada en todos los ámbitos.			
	... la dirección asume su responsabilidad con similar importancia que la producción.			
2. Su política...	... incluye el cumplimiento riguroso de la legislación y normativa.			
	... contiene un compromiso de mejora continua.			
	... está alineada totalmente con la política de personal, compras, marketing, etc.			
3. Existen objetivos específicos y se efectúa periódicamente su revisión y control en cada ámbito. Esta revisión...	... se realiza con la personas que más de cerca conocen y trabajan en los aspectos revisados.			
	... se realiza con la participación de la dirección.			
	... se complementa con un sistema efectivo de avisos, control, verificación, etc.			
4. En su empresa están definidas y asignadas las funciones, responsabilidades y relaciones entre todo el personal en la línea de los valores del trabajo bien hecho. En la práctica...	... no se ha detectado ninguna interferencia ni solape (operativo o de responsabilidades).			
	... se realizan reuniones periódicas con trabajadores de las diferentes áreas de la empresa.			
	... se proporciona a cada persona los medios adecuados y suficientes (incluyendo la formación).			
5. En su empresa se favorece la confianza de los trabajadores pues...	... se informa de manera transparente de todo lo que les incumbe.			
	... se consulta siempre a los trabajadores directamente implicados y a sus representantes.			
	... las decisiones NO se toman en reuniones privadas: los trabajadores pueden participar en el proceso decisional.			
TOTAL (X)				

(1) Calidad / (2) Prevención de riesgos laborales / (3) Medio Ambiente

Formulario 2: ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

REQUISITOS	PREMISAS	SISTEMAS		
		C (1)	PRL (2)	MA (3)
1. En su empresa, existe una planificación que...	... determina claramente las acciones a realizar y contribuye a que se hagan de la mejor manera.			
	... aclara quién y, en qué plazo se han de realizar las acciones.			
	... estimula mejoras a corto plazo, pero también a largo plazo.			
2. En cuanto a las acciones previstas en la planificación...	... cuentan con una dotación de medios humanos y materiales adecuada.			
	... el personal ha participado en su diseño considerándose sus sugerencias e iniciativas de mejora.			
	... se incluye la comunicación de los resultados.			

3. En cuanto a los procesos...	... están representados en un mapa de procesos, identificándose aquellos que son clave, y se les ha asignado un responsable.			
	... los equipos de trabajo se estructuran en base a los procesos y no a una división meramente funcional por departamentos, áreas, etc.			
	... se ha realizado un análisis de puestos de trabajo que considera la aportación concreta de cada persona a los resultados finales del proceso. Se incluye la movilidad de puestos de trabajo.			
4. Los procedimientos...	... son coherentes con la complejidad del trabajo, los métodos empleados y las capacidades del personal implicado en el trabajo.			
	... son aprobados, revisados periódicamente y están disponibles.			
	... antes de ser normalizados pasan un periodo de prueba. Se coordinan con la formación necesaria y las instrucciones orales.			
5. El control de las tareas realizadas se basa en...	... la formación de los trabajadores y en el conocimiento que tienen del proceso en el que sus funciones se enmarcan.			
	... la supervisión y el apoyo de los mandos.			
	... la información de cambios, resultados, etc. a cada trabajador.			
TOTAL (X)				

(1) Calidad / (2) Prevención de riesgos laborales / (3) Medio Ambiente

Formulario 3: COMUNICACIÓN

REQUISITOS	PREMISAS	SISTEMAS		
		C (1)	PRL (2)	MA (3)
1. Se podría asegurar que en su organización gozan de...	... una comunicación fluida de la que los directores y mandos dan ejemplo y que se plasma en reuniones periódicas y frecuentes.			
	... una comunicación verbal insustituible por ningún moderno sistema tecnológico.			
	... nuevos sistemas de información que facilitan el almacenaje de conocimientos en bases de datos, la comunicación con socios externos, etc.			
2. La comunicación de demandas y sugerencias...	... se transforma en acciones reales y recibe un seguimiento.			
	... se contempla en uno o más procedimientos.			
	... se incentiva. No hay miedo a represalias. Puede ser premiada/compensada cuando supone una mejora notable.			
3. La información en su organización versa, entre otros...	... sobre comentarios e ideas de individuos y grupos de mejora.			
	... sobre notificaciones de actuaciones y cambios que afectan a los puestos de trabajo.			
	... sobre planes, normas, procedimientos, etc.			
4. El control de la información se hace fundamentalmente...	... mediante el uso de una red informática interna (correo electrónico, intranet, etc.)			
	... en soporte papel.			
	... en informes que documentan las experiencias del personal.			
5. De la información transmitida por uno o más de los canales citados en el anterior requisito, es cierto que...	... no queda en algo inútil o insuficiente (se transforma en conocimiento y/o acción).			
	... es compartida y mejorada por todos los interesados.			
	... se actualiza de manera constante.			
TOTAL (X)				

(1) Calidad / (2) Prevención de riesgos laborales / (3) Medio Ambiente

Formulario 4: COOPERACIÓN

REQUISITOS	PREMISAS	SISTEMAS		
		C (1)	PRL (2)	MA (3)
1. El compromiso de equipo se tiene en cuenta de manera que...	... las propuestas de cambio o de mejora son especialmente valoradas si provienen de un equipo.			
	... se procura que los equipos constituidos trabajen de manera continua para la consecución de objetivos compartidos más allá del corto plazo.			
	... es favorecido por estímulos y reconocimientos, especialmente si se trata de aportaciones innovadoras.			
2. En su organización, para la toma de decisiones...	... se tiene en cuenta el grado de compromiso de las personas implicadas.			
	... predominan los principios de eficacia, flexibilidad y consenso, frente a los de centralización y formalismo.			
	... una de las premisas básicas es el respaldo del máximo número de miembros afectados (de cada estamento) por la decisión.			
3. Los equipos que existen en su organización...	... realizan el seguimiento de los proyectos bajo su responsabilidad de principio a fin (diseño, implantación y resultados).			
	... realizan autoevaluaciones de los resultados obtenidos que posteriormente son contrastadas con evaluaciones externas.			
	... documentan sistemáticamente sus fallos y aciertos de manera que puedan servir para la mejora de futuros proyectos.			
4. Cuando es necesario mejorar un proceso...	... se facilita la formación de grupos de trabajo.			
	... se intenta que la implantación de la mejora no esté condicionada por intereses interdepartamentales (u otras unidades administrativas equivalentes).			
	... las primeras sugerencias consideradas son las de los que los que trabajan en él.			
5. En su organización las fuentes de mejora son...	... las aportaciones de los técnicos.			
	... las ideas de los empleados.			
	... las mejores prácticas del sector y de las organizaciones con mayor éxito.			
TOTAL (X)				

(1) Calidad / (2) Prevención de riesgos laborales / (3) Medio Ambiente

Formulario 5: FORMACIÓN

REQUISITOS	PREMISAS	SISTEMAS		
		C (1)	PRL (2)	MA (3)
1. El plan de formación se decide conjuntamente con los trabajadores o sus representantes.			
	... se relaciona con procesos formativos anteriores.			
	... tiene en cuenta las características particulares de su organización.			
2. De la formación que se imparte/ recibe en su centro se podría asegurar que...	... es periódica, teórica y práctica, adecuada y suficiente.			
	... existe un seguimiento de las necesidades formativas y de la eficacia/repercusión de la formación previamente impartida.			
	... goza de los medios y recursos necesarios.			
3. En su organización la mejora y el aprendizaje...	... son parte del trabajo diario.			

	... se practican a nivel individual, de equipo y de la organización en general. Los mandos se implican en los programas.			
	... se guían por oportunidades de mejora o de innovación, más que por problemas o no conformidades a corregir.			
4. En cuanto a los procedimientos e instrucciones de trabajo se cumple que...	... la redacción se aprovecha como oportunidad para el aprendizaje: participan los implicados y se informa a otros que puedan estar relacionados en menor grado.			
	... en la elaboración se intenta que participen los que más conocen la práctica del proceso de interés: los propios operarios.			
	... existe un procedimiento relacionado con las necesidades generales de formación según el puesto de trabajo o las funciones de cada trabajador.			
5. La incorporación de nuevas tecnologías...	... recibe el adiestramiento teórico y práctico necesario.			
	... sirve para utilizar la información en el apoyo a la toma de decisiones locales.			
	... favorece el "compartir conocimientos" entre las personas de la organización.			
TOTAL (X)				

(1) Calidad / (2) Prevención de riesgos laborales / (3) Medio Ambiente

Formulario 6: CULTURA DE EMPRESA

REQUISITOS	PREMISAS	VALORACIÓN GLOBAL
1. En cuanto al trato que reciben las personas...	... se basa en el respeto y la confianza a cada persona, independientemente de sus funciones y responsabilidades.	
	... no existen diferencias entre lo que reciben los trabajadores permanentes y los trabajadores temporales.	
	... contribuye a la identificación de los trabajadores con la cultura de empresa.	
2. En su organización...	... se intenta potenciar el contenido social del trabajo (para los trabajadores y para los consumidores del producto/servicio).	
	... existe una política retributiva justa, evitándose desigualdades por sexo, procedencia geográfica, etc.	
	... se colabora en proyectos, asociaciones, iniciativas, etc. del territorio en que se emplaza, y a su vez no se generan daños ambientales.	
3. Siempre que es posible y adecuado...	... se delega poder ejecutivo y decisonal a los empleados.	
	... se apoya a los empleados proporcionándoles canales de comunicación para sus sugerencias.	
	... se otorgan compensaciones (no tan sólo económicas) para premiar resultados y actitudes positivas.	
4. En la valoración de resultados se considera...	... la aportación de los equipos de trabajo al proceso de innovación.	
	... como se ha contribuido a eliminar puntos débiles y a aprovechar oportunidades de mejora no percibidas hasta el momento.	
	... el impacto social de estos.	
5. No hay duda de que en su organización...	... se da igualdad de trato y oportunidades entre todos los trabajadores.	
	... existe la colaboración basada en la confianza mutua entre personas.	
	... las personas son consideradas como pieza clave para la supervivencia de la misma, más allá del corto plazo, favoreciéndose su desarrollo.	
TOTAL (X)		

Presentación e interpretación de los resultados

En la tabla de resultados (figura 2) se anotan los puntos obtenidos en cada uno de los cinco primeros formularios para cada uno de los tres ámbitos estudiados (calidad, prevención de riesgos laborales y medio ambiente) y se calculan los totales obtenidos en cada uno de ellos. Se indica también el porcentaje obtenido respecto a la puntuación máxima (15 puntos en cada formulario y 75 en total.; por ejemplo, en el formulario 1 y en el ámbito de la Salud y Seguridad en el Trabajo se han obtenido 7.5 puntos (50 %).

FORMULARIO	CALIDAD		SEGURIDAD Y SALUD		MEDIO AMBIENTE		CULTURA (6) (X)
	(Xc)	(Xc · %/15)	(Xs)	(Xs · %/15)	(Xma)	(Xma · %/15)	
Liderazgo y estrategia (1)	10,5	70 %	75	50 %	4	26,6 %	X < 5
Organización (2)	12,5	83,3 %	11	73,3 %	10	66,6 %	
Comunicación (3)	9,5	63,3 %	8,5	56,6 %	5	33,3 %	10 ≥ X ≥ 5
Cooperación (4)	5	33,3 %	5	33,3 %	3,5	23,3 %	
Formación (5)	10,5	70 %	11	73,3%	5,5	36,3 %	X > 10
TOTAL (Σ)	48	63,9 %	43	57,3 %	28	37,2 %	

Figura 2. Tabla de resultados, a modo de ejemplo

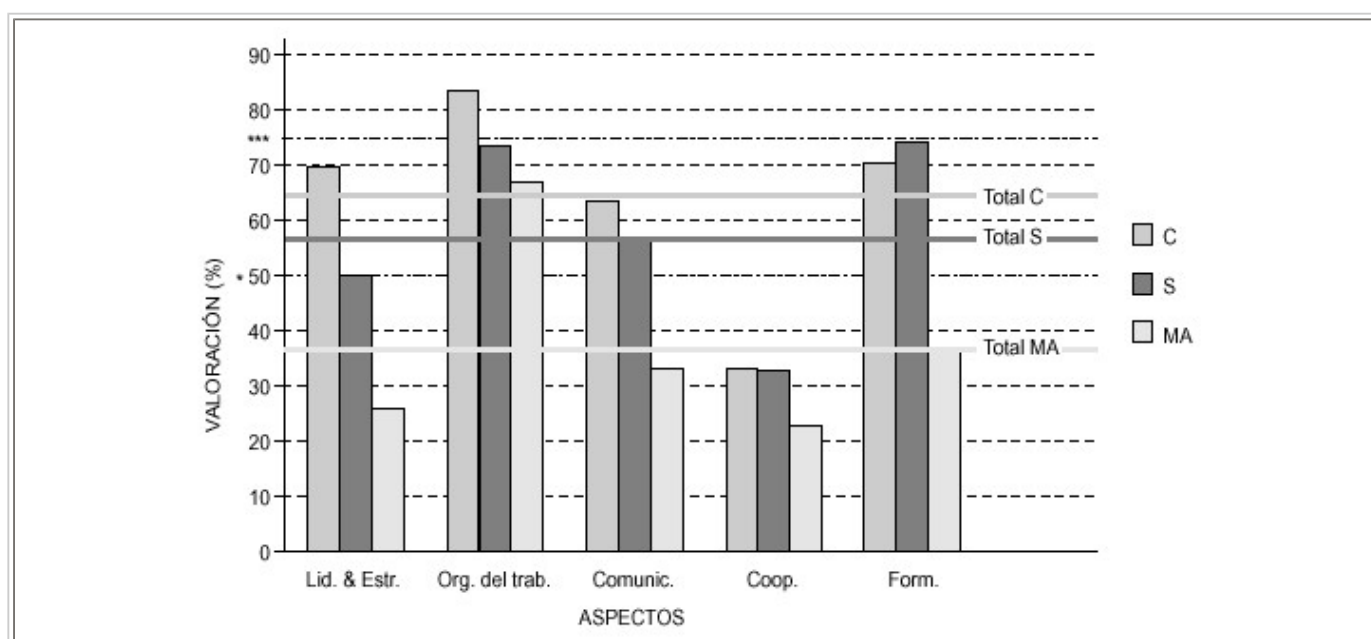
La última fila de la tabla (“**TOTALES**”), contiene la suma de las puntuaciones obtenidas en cada ámbito. Por ejemplo, para el ámbito de prevención de riesgos laborales tendríamos en la figura 2:

$$7.5 + 11 + 8.5 + 5 + 11 = 43 \text{ puntos (57.3\%).}$$

La puntuación obtenida en el formulario 6 (Cultura), en el que las respuestas se habrán respondido de manera general (sin diferenciar entre ámbitos), se anota en la última columna de la tabla (señalar el intervalo en que se incluye el resultado). Nos indica diferentes situaciones:

- **< 5 punto:** **cultura deficiente** que puede obstaculizar los cambios necesarios en determinados aspectos y ser causa de la ineficacia de acciones que se decidan emprender. Para reducir este riesgo, colateralmente a cualquier actividad de mejora se debe rían prever medidas de atención a las personas de la organización.
- **5 a 10 punto:** nos podemos hallar en una **situación de alerta** en la que la cultura está en el inicio del camino hacia la mejora, o bien al contrario, se está perdiendo el grado de compromiso y de implicación de las personas.
- **>10 punto:** **cultura positiva**. Compromiso con la organización. Máxima posibilidad de éxito de las acciones que se van a aplicar.

Finalmente, se recomienda generar un histograma que permita una rápida visualización de los resultados de evaluación: por ámbitos y por aspectos simultáneamente (figura 3). El histograma incluirá además los porcentajes sobre el total de cada ámbito (representados mediante líneas).



A la vista del histograma se interpretan los resultados siguiendo los criterios indicados en el cuadro de texto. El método no tiene por objeto llegar a “aprobado” o “suspendido”, si no animar a la mejora de las condiciones de trabajo, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la evaluación, y contribuyendo al establecimiento de objetivos y acciones que contrarresten las deficiencias y/o desequilibrios detectados, considerando, claro está, el estado de la cultura de la organización para contribuir al éxito de dichas acciones.

Figura 3: Histograma ejemplo y criterios de interpretación de resultados.

Crterios de interpretaci3n de resultados

Medir la distancia de cada 3mbito a la "suficiencia" (50%) y al "inicio de camino a la Excelencia" (75%).

Suficiencia (50%): nivel m3nimo que se deber3a alcanzar tanto en C, S o MA en cada aspecto. A este nivel no se puede asegurar la competitividad de la empresa en el futuro.

Excelencia (75%): a partir de un 75 % se constata que la organizaci3n est3 aprovechando los cambios en la gesti3n como oportunidades reales de mejora.

Constatar las variaciones entre C, S, MA.

¿Qu3 3mbito (C, S, MA) est3 m3s desarrollado?

Habitualmente la respuesta ser3 el de Calidad. Ver si la distancia respecto a los otros 3mbitos es importante y proponer objetivos para superar deficiencias y acortar distancias. No olvidar las posibilidades de aprovechar la infraestructura y experiencia del 3mbito m3s avanzado.

¿Qu3 aspectos (1, 2, ...5) gozan de mayor equilibrio entre los tres 3mbitos (C, S, MA)?

En el caso de hallar disequilibrios importantes, esclarecer si la causa es debida a recursos insuficientes (econ3micos y humanos), o a una mala gesti3n (confusi3n de responsabilidades, recursos mal empleados, informaci3n err3nea o insuficiente, etc.)

¿Qu3 aspecto (1, 2,..., 5) tiene en general mayor puntuaci3n en todos los 3mbitos? ¿cu3l menor?

En el caso de hallar deficiencias generalizadas (puntuaciones por debajo de 50 %) se recomienda distinguir entre diversas causas:

- a. Objetivos inadecuados en alguno o todos los 3mbitos.
- b. Insuficiencia/inadecuaci3n de recursos humanos, econ3micos y/o tecnol3gicos destinados. Deficiente informaci3n y formaci3n.
- c. Implantaci3n defectuosa de los objetivos y acciones acordadas.
- d. Comunicaci3n deficiente de acciones y resultados.

Bibliograf3a

(1) AMOR3S I PLA, J. (coordinador).

La nova cultura empresarial: una resposta agosarada als reptes del segle XXI

Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departamento de Industria, Comercio y Turismo. Centro de Informaci3n y Desarrollo Empresarial (CIDEM), Barcelona, 1998.

(2) ZWETSLOOT, G., & BOS, J.

Design for Sustainable Development. Environmental Management and Safety and Health.

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Norwich, 1998.

(3) ROMERO, A.

La prevenci3n de riesgos laborales y los sistemas de gesti3n en el umbral del siglo XXI.

INSHT CNCT, Barcelona, 1999. (ITB 175.99, ITB 184.99).