

# Productividad y condiciones de trabajo (II): indicadores

*Productivity and working conditions (II): indicators  
Productivité et conditions de travail (II) : indicateurs*

## Redactor:

Manuel Bestratén Belloví  
Ingeniero Industrial y Arquitecto

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES  
DE TRABAJO

*Esta NTP es la segunda de una serie de tres, dedicadas al análisis de la interrelación existente entre Productividad y Condiciones de trabajo, y la necesidad de su medición. Ésta complementa a la anterior, aportando un conjunto de indicadores con bases metodológicas para evaluar la mejora de la productividad y competitividad derivadas de las acciones de mejora de los procesos, procedimientos y condiciones de trabajo; enriqueciendo así el modelo de análisis expuesto en la NTP 640 "Indicadores para la valoración de intangibles en prevención". En la siguiente, se expone de manera sintetizada el modelo SIMAPRO, "Sistema de Medición de la mejora de la Productividad y las Condiciones de trabajo" de la Organización Internacional del Trabajo.*

Vigencia	Actualizada	Observaciones
VÁLIDA		

## 1. INTRODUCCIÓN

Todo sistema de medición viene a reflejar por sí mismo un modo de entender un contexto organizado para dar respuesta a unos determinados intereses u objetivos que se trata de promover y gestionar. Evidentemente, no puede asumirse progreso alguno sin un sistema de medición asociado que permita conducirlo y estimularlo. Pero los sistemas de medición convencionales que se utilizan en la empresa, basados casi exclusivamente en indicadores económicos, son de valor limitado y asumen tópicos, como el entender por ejemplo, que la productividad es un indicador de rendimiento no vinculado a las condiciones de trabajo y al capital humano, y por ello, han sido mínimos los esfuerzos por correlacionarlos. Los datos económicos indican lo ocurrido, pero son los datos de las actividades de los trabajadores los que pueden ayudar a entender el por qué de lo sucedido. También cuán limitado ha sido creer que la eficacia de la prevención de riesgos laborales se podía limitar a medir unos pocos indicadores como los índices de siniestralidad, absentismo, y algunos pocos más, a la vista de los que utilizan muchas empresas.

La ausencia generalizada de indicadores de medición de la eficacia del sistema preventivo, en relación a su contribución a los intereses empresariales incluidos los beneficios económicos, ha ido en detrimento del limitado valor estratégico que se ha dado a la prevención, aunque afortunadamente en estos últimos años se aprecian cambios sustanciales, precisamente en la medida, que los activos intangibles (principal valor de la PRL) van adquiriendo su importancia y empiezan a ser evaluados y gestionados.

La empresa es un sistema complejo en el que todo está interrelacionado. Cualquier actuación acertada en prevención de riesgos laborales, siempre que la política

de personal sea coherente con valores morales, estará facilitando directa e indirectamente la contribución de los trabajadores a la eficiencia y a la productividad, aunque históricamente no se haya encontrado demostración de su nivel de incidencia.

Es difícil conocer el peso específico o la rentabilidad de la intervención en alguna de las variables clave de una organización, cuando hay tantas otras que pueden estar influyendo favorable o desfavorablemente y a veces sin control. Por ello, en base a las consideraciones efectuadas en la Nota Técnica anterior, creemos esencial conocer los elementos determinantes de los procesos conducentes a la mejora de la productividad y la competitividad, y analizar los diferentes indicadores asociados a los mismos y sus previsibles interrelaciones. Ello habría de facilitar, con visión global, el análisis y la reflexión de los factores favorables y adversos existentes y de su posible grado de incidencia para tomar decisiones acertadas. Si tal como se expuso anteriormente, hay coincidencia generalizada de pareceres sobre la importancia del capital intelectual y su componente en materia de salud laboral en la generación de ventajas competitivas, habríamos de ser capaces de establecer modelos de evaluación de la supuesta rentabilidad con los indicadores pertinentes. La dificultad estriba en que se precisa de un conjunto dispar de indicadores que reflejen la compleja realidad que pretendemos mejorar.

En esta materia, la medición no tendría demasiado sentido en términos absolutos y sí en cambio la tiene en términos relativos para reflejar la evolución seguida, al permitir, al mismo tiempo que enderezar el camino, ir seleccionando aquellos indicadores que sean más representativos para cada organización. No se puede pretender dar el mismo nivel de importancia a los indicadores ante la disparidad de empresas de diferente tamaño, actividad, y nivel de desarrollo organizacional.

No estamos en condiciones de ofrecer modelos cerrados que conjugando indicadores permitan conocer con cierta precisión la rentabilidad de las actuaciones en materia de condiciones de trabajo, por la diversidad de variables que intervienen, aunque estemos investigándolo. También muchas inversiones preventivas no deben plantearse en términos estrictos de rentabilidad; se hacen simplemente por cumplir la reglamentación y por el deber moral y la satisfacción que representa el hacerlo.

Hemos de conformarnos en establecer unas bases de reflexión que permitan actuar con un mayor sentido de eficiencia, sin dejar de intentar demostrar en cada contexto empresarial, la contribución de la atención a las personas y sus condiciones de trabajo a la mejora de la productividad y/o competitividad. Por ello, en el modelo abierto que a continuación se expone, nos hemos centrado en la evaluación de las acciones innovadoras de mejora en los procesos/procedimientos de trabajo y los resultados derivados que generen, con una política innovadora y de respeto a la dignidad del trabajo que debe estar facilitando el proceso. No tendría sentido intentar medir la contribución del capital humano a la mejora de la productividad sin asociarla a un proceso potente de innovación y mejora continua, promovido y apoyado en todos los ámbitos de la organización y en coherencia a la visión, valores y objetivos establecidos. Recuerdo con admiración, hace ya unos años, al impartir un curso de gestión de la prevención en Porto Alegre (Brasil) a cargo de la OIT, el haberme encontrado con una empresa asistente al curso, en la que la aplicación de ideas de los trabajadores superaba el promedio de diez por mes y trabajador, cuando mi experiencia en empresas excelentes españolas no solía superar el estándar de excelencia, para mí entonces, de cuatro por año y trabajador. Recuerdo también el excelente clima laboral detectado al visitar tal empresa a través de las expresiones de los trabajadores con quienes hablé.

Tampoco tendría sentido iniciar un proceso de medición en esta línea, de encontrarse la organización en situación de inestabilidad económica, reestructuraciones de plantilla o perspectivas de cambios de trascendencia, por las intranquilidades que de buen seguro estarían condicionando desfavorablemente el proceso.

En la NTP 640 se expusieron las bases de análisis de la rentabilidad de la acción preventiva mediante un conjunto de indicadores. Allí se indicó que los ingresos que genera la acción preventiva son el ahorro económico por la reducción de fallos e incidentes, la mejora de la productividad y el incremento del capital intelectual, asociado directamente al incremento de la competitividad. A su vez, los gastos son los generados por las inversiones materiales en medidas preventivas, su mantenimiento, así como las inversiones en activos intangibles (formación, procedimientos preventivos, implantación y desarrollo del sistema preventivo, etc.). La diferencia entre ingresos y gastos/ inversiones preventivas es el beneficio de la prevención en términos tangibles e intangibles. En la presente NTP se aprovecha una selección del conjunto de indicadores aportados en tal NTP 640 y algunos más, encajándolos a los diferentes elementos de análisis del proceso innovador de la empresa. Y así poder medir en términos cuantitativos y cualitativos su eficacia y la especial contribución de la PRL.

En la NTP 751 se expusieron los necesarios factores de análisis para valorar la contribución del sistema preventivo al incremento del capital intelectual, condicionado a la calidad de las actuaciones y a las percepciones generadas; y que también habría de integrarse al esquema

metodológico que ahora se plantea para acrecentar el rigor en el análisis del aporte del sistema preventivo. La prevención debería ir más allá del cumplimiento de mínimos reglamentarios para encontrar la eficiencia que toda organización debe perseguir, que en este caso es generar percepciones positivas y compromisos, determinantes de las actitudes y comportamientos esperados de mandos y trabajadores.

## 2. BASES DE MEDICIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN DE LOS ACTIVOS TANGIBLES E INTANGIBLES A LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD

En base a todo lo expuesto, estamos en condiciones de efectuar una serie de planteamientos sobre tal sistema de medición, que a continuación se exponen. Tales planteamientos están contrastados en base a la bibliografía disponible sobre la medición de intangibles, las NTP citadas y la propia experiencia del autor y equipo del Centro Nacional de Condiciones de Trabajo del INSHT. Se muestran un conjunto de indicadores cualitativos y cuantitativos en los diferentes campos de análisis y la propuesta metodológica de su interrelación para efectuar la medición de la rentabilidad de las inversiones y acciones realizadas. Es importante que los datos generados debidamente seleccionados, se transformen luego en información clara y útil que sea fuente de conocimiento para ir actuando sobre las variables que han de permitir mejorar la eficacia y eficiencia, tanto de estrategias como de procedimientos.

- a) Sería absurdo intentar evaluar la rentabilidad, en términos globales de incremento de la productividad, por la aplicación de ideas innovadoras concretas en materia de condiciones de trabajo o de políticas de personal. El incremento de la productividad de la empresa es el resultado de múltiples variables, una de ellas la calidad de las condiciones de trabajo. No obstante, es necesario conocer su nivel de contribución al beneficio empresarial de actuar con acierto, aunque sea en términos globales. Sí que cabría medir el beneficio concreto tangible e intangible generado en las áreas o procesos directamente afectados por las acciones de mejora, sean éstas de la índole que fueren. Hemos de trabajar en lo micro –los procesos de trabajo- considerando su influencia en lo macro, los resultados empresariales.
- b) En función del tamaño de empresa, dimensión de los procesos en los que se desarrollen las acciones de mejora, y cantidad de los mismos, la empresa habría de decidir si efectúa la evaluación del incremento del rendimiento, proceso por proceso, o simplemente, lo que sería más habitual, conociendo los resultados positivos aportados en los mismos, evaluar el incremento global de productividad y competitividad, que es lo que finalmente interesa.
- c) La mejora de las condiciones de trabajo va implícita en todo proceso de mejora de los procesos productivos que se fundamente en la participación de las personas afectadas. Las propuestas de mejora de la eficiencia y la productividad en el trabajo, surgidas y desarrolladas en grupo integran de manera natural factores relativos a las condiciones materiales, ergonómicas o psicosociales del trabajo, que si bien no han de ser aisladas del resto, merecen ser debidamente tratadas.
- d) Es imprescindible relacionar las inversiones en activos tangibles e intangibles, por su mutua dependencia, al igual que sus resultados. Aunque su medición haya de

ser diferente, es necesario establecer vías de correlación para determinar su nivel de influencia.

- e) Los activos intangibles requieren ser medidos esencialmente mediante “ratios” o porcentajes, teniendo en cuenta que su valor es relativo y radica en la información que aporta su evolución, derivada de las correspondientes acciones de mejora. Los aspectos cualitativos de los activos intangibles y sus resultados, precisan ser convertidos en indicadores numéricos para clasificarlos y poder ser tratados e integrados debidamente al proceso de medición.
- f) Los indicadores a utilizar deberían cumplir una serie de requisitos:
  - Ser simples y relativamente fáciles de obtener
  - Estar basados en la transparencia, de manera que todos puedan entenderlos y aprovecharlos en su proceder
  - Ser en lo posible estimulantes
  - Ser honestos, sin ambigüedades
  - Ser beneficiosos para todos quienes hayan de compartirlos: trabajadores, clientes y empresa

Lo importante de la medición está no solo en los resultados que aporte, sino en el mismo proceso seguido desde el diseño de indicadores a su tratamiento y difusión, el cual ha de desarrollarse en un marco de transparencia y de cooperación. Mediante algoritmos debidamente contrastados habría de integrarse y simplificarse el proceso de medición para facilitar el análisis y la toma de decisiones. El INSHT desarrolla una investigación en esta línea.

**Esquema metodológico de evaluación**

En la figura 1 se muestra tal esquema de evaluación que contempla por un lado las actuaciones y por otro los resultados parciales y globales alcanzados. Se trata de un modelo de evaluación abierto para su posible

adecuación a cada realidad empresarial. Más adelante se exponen los correspondientes indicadores. Los resultados finales se expresan en términos de incrementos de productividad, de competitividad y en general, de beneficios empresariales.

Se han considerado como punto de partida, aquellos aspectos relativos a las estrategias desarrolladas en la empresa o cambios en las mismas, que pudieran condicionar de alguna forma los resultados finales y la propia eficacia de las acciones de mejora.

Se analizan con una triple perspectiva: la auditoría de Excelencia empresarial; EFQM, la auditoría del sistema de PRL, y el análisis de la política de personal y de relaciones laborales, que integra aspectos de condiciones de trabajo no contemplados en las dos anteriores auditorías (tipo de contrataciones laborales, sistema de remuneración e incentivos, desarrollo de competencias, tiempo de trabajo y su flexibilización, conciliación laboral y familiar, beneficios sociales, y clima laboral). Está demostrado que tales aspectos influyen en la productividad y por ello han de ser debidamente considerados y analizados, al menos cualitativamente. También sería recomendable analizar cualitativamente la evolución seguida en aspectos estratégicos de proyección externa como: Alianzas, Internacionalización, Diversificación, etc., que también pueden condicionar los resultados finales.

Se ha considerado necesario en este Modelo profundizar en la interrelación existente entre el sistema de Excelencia empresarial (EFQM) por ser un referente en nuestro contexto europeo y el sistema de Prevención de Riesgos Laborales. Por ello hemos considerado necesario vincular los resultados de las auditorías de ambos sistemas. Precisamente del análisis de resultados de tales auditorías simplificadas y de su debida correlación, (ver Calculador del INSHT: “Evaluación de la eficacia de la acción preventiva”) podremos extraer información clave

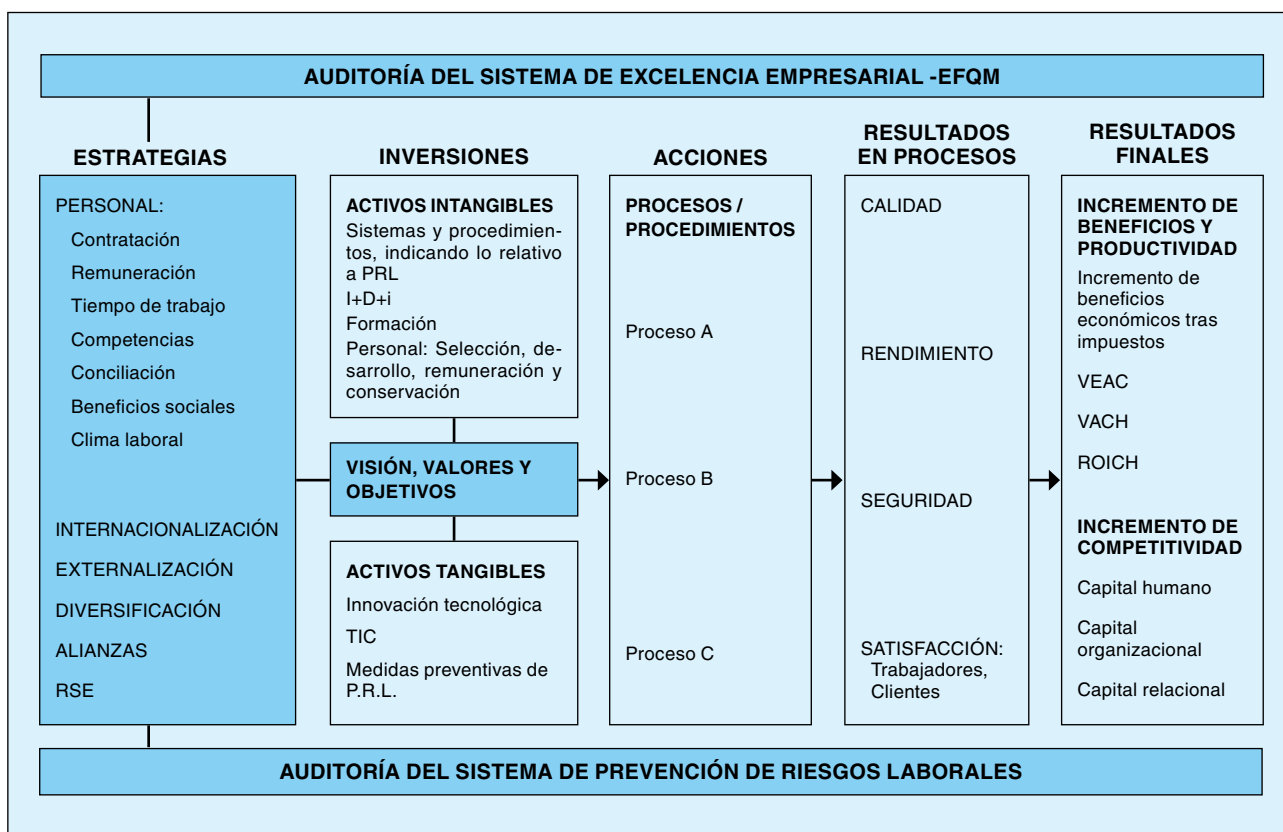


Figura 1. Esquema metodológico de evaluación de la rentabilidad de los activos tangibles e intangibles en la mejora de la productividad

sobre las fortalezas y debilidades del sistema de gestión empresarial que condicionan los resultados finales alcanzados sobre el incremento de la productividad y competitividad. Más adelante volvemos sobre ello.

El segundo bloque inicial de acciones se refiere a las inversiones. Por un lado estarán las que afectan a activos tangibles, considerándose como esenciales: las Innovaciones tecnológicas, la aplicación intensiva de tecnologías de la información y la comunicación, TIC; y las medidas preventivas materiales o ambientales vinculadas a la mejora de las condiciones de trabajo. Habría que considerar si tales inversiones tienen una incidencia especial en algunos procesos determinados o son comunes a todos ellos. Por otro lado, están las inversiones en activos intangibles, considerándose como esenciales: la I+D+i, junto a la innovación organizacional y la formación, la cultura y los procedimientos, y las acciones para el desarrollo de una saludable política de personal. Habría también que diferenciar dentro de ellos, los activos intangibles específicos de prevención.

Los factores estratégicos y las inversiones han de canalizarse a través de la visión, valores y objetivos, tanto estratégicos como operativos de la organización, los cuales, no solo condicionan, sino que constituyen el permanente referente que ha de vehicular la política de empresa y las acciones de mejora de los procesos productivos.

El tercer bloque o nivel de acciones corresponde a las intervenciones en los procesos productivos, en donde es natural que se concentren las actividades de innovación y mejora surgidas de las iniciativas personales y de grupo. A ello y por su importancia dedicaremos el próximo apartado. Los procesos operativos clave están asociados a procedimientos que pueden estar documentados o no, dependiendo de su nivel de criticidad, y en los que se establece cómo sus implicados realizan sus cometidos con el debido esmero y de acuerdo a sus objetivos. La experiencia constatada en empresas excelentes nos dice que los resultados de las innovaciones en tales procesos y según nuestra propuesta, habrían de ser medidos en cuatro términos: Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo, Rendimiento, y Satisfacción de usuarios y clientes. La integración de tales resultados parciales, aunque sean dependientes de cada uno de los procesos en los que se ha intervenido, serán determinantes para la mejora de los resultados finales ya citados: Beneficios, Productividad y Competitividad. A nuestro modo de ver, los procedimientos son el filtro catalizador para realmente potenciar unos sólidos resultados finales.

### 3. EXCELENCIA Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El sistema de prevención de riesgos laborales de obligada existencia en toda organización es parte de su sistema general de gestión que debería estar fundamentado en principios de excelencia. La propia revisión del Modelo EFQM 2010 lo asume al integrar transversalmente aspectos esenciales de prevención de riesgos laborales y de atención a las condiciones de trabajo. Pero la realidad es que la empresa en materia de gestión no está siendo lo suficientemente integradora, debido en parte al modelo cultural del que venimos, basado más en funciones que en competencias integradoras y más en cumplimiento de normas que en respeto a valores. Por ello, siempre hemos creído en la importancia de aprovechar la auditoría del sistema preventivo junto a

la auditoría de Excelencia empresarial, ya que aportarán interesantes bases de reflexión sobre los factores culturales de empresa, favorables y desfavorables al desarrollo empresarial y en particular a la productividad y competitividad.

En la figura 2 se muestran las gráficas radiales, extraíbles del Calculador citado anteriormente y aplicadas a un caso real, tanto en PRL como en Excelencia. De sus resultados se localizará automáticamente en otra gráfica, el punto preciso de la empresa según la ecuación de correlación lineal validada en su día por este Centro en un conjunto de empresas con distintivos de excelencia. Cuanto más alejados estemos de tal línea recta y más a la izquierda y abajo, más evidentes son los factores adversos y estrategias a las que habría de enfrentarse para poder avanzar en la dirección trazada.

### 4. INDICADORES DE INVERSIONES EN ACTIVOS TANGIBLES E INTANGIBLES

Tal como se ha apuntado, los indicadores de activos tangibles son los siguientes:

- *Inversiones en innovaciones tecnológicas.* Cuantificación de todas las aplicaciones materiales implantadas.
- *Reinversión tecnológica y organizacional.* Porcentaje de reinversión de los beneficios generados. Este es uno de los aspectos esenciales para la competitividad, evitando estar sujeto en exceso al crédito financiero.
- *Inversiones en TIC.* Este es un aspecto de interés, al ir asociado a la gestión del conocimiento y ser facilitador de nuevas formas de organización del trabajo.
- *Inversiones en medidas preventivas.* Se incluyen las medidas materiales de mejora de las condiciones ambientales de trabajo y su mantenimiento, el coste anual del servicio de prevención propio y externo contratado y costes por primas de riesgos asegurados.

Por su parte, los indicadores en activos intangibles son los siguientes:

- *Inversión en el desarrollo de sistemas de gestión,* diferenciando el de prevención y teniendo en cuenta el desarrollo de los correspondientes procedimientos.
- *Inversiones en I+D+i.* Habría que contabilizar los costes derivados del proceso innovador común a la organización y por procesos.
- *Inversiones en formación.* Habría que contabilizar los costes de las acciones formativas comunes y específicas que estén asociadas al proceso innovador por procesos. Considerar las relativas a prevención de riesgos laborales.
- *Trabajadores que han recibido formación.* Porcentaje de trabajadores que han recibido acciones formativas específicas.
- *Dedicación horaria a la formación.* Horas promedio de formación específica por trabajador al año.

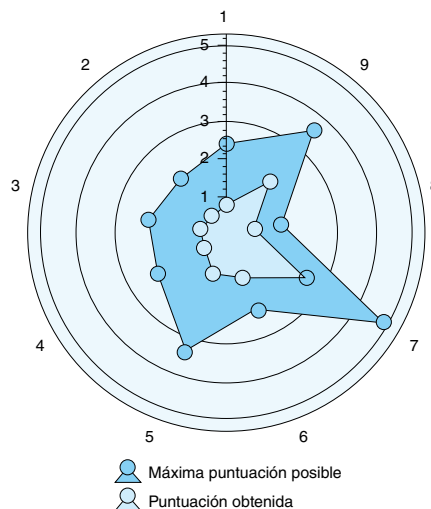
#### Inversiones en la política de personal

Resulta esencial que exista una política de personal basada en valores que atienda al conjunto de factores que determinan el que personas competentes puedan desempeñar su trabajo de manera excelente, con el reconocimiento justo que se merecen. También en esta materia habrá que actuar con eficiencia contabilizando las correspondientes inversiones en activos intangibles. Habrá que tener en cuenta las siguientes actuaciones con los correspondientes costes que hubiere:

- *Selección de personal.* Es una etapa clave en la em-

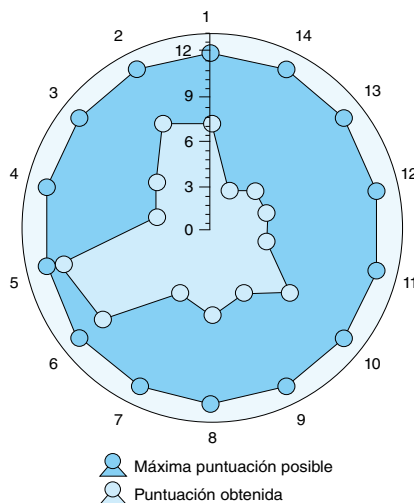
### SITUACIÓN EN EXCELENCIA EMPRESARIAL

	Puntuación
<b>Actuaciones</b>	
1. Liderazgo o autoridad reconocida .....	0,80
2. Política y estrategia.....	0,64
3. Gestión del personal.....	0,72
4. Gestión de recursos.....	0,72
5. Gestión de procesos.....	1,12
<b>Total actuaciones .....</b>	<b>4,00</b>
<b>Resultados</b>	
6. En el personal .....	1,26
7. En el cliente .....	2,40
8. En la sociedad .....	0,72
9. Empresarios.....	1,80
<b>Total resultados.....</b>	<b>6,18</b>
<b>CALIFICACIÓN EXCELENCIA EMPRESARIAL:</b>	<b>MEJORABLE</b>



### SITUACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

	Puntuación
1. Política y organización preventiva .....	7
2. Evaluación de riesgos.....	8
3. Medidas de prevención. Protección colectiva e individual .....	5
4. Información, formación y participación de los trabajadores .....	4
5. Revisiones periódicas.....	11
6. Control de riesgos higiénicos .....	10
7. Control de riesgos ergonómicos y psicosociales .....	5
8. Vigilancia de la salud.....	6
9. Modificaciones y adquisiciones.....	5
10. Contratación de personal. Cambio de puesto de trabajo.....	7
11. Coordinación interempresarial. Contratación de trabajos.....	4
12. Emergencias. Riesgo grave e inminente. Primeros auxilios.....	4
13. Investigación de accidentes y otros daños para la salud.....	4
14. Documentación del sistema preventivo.....	3
<b>Total.....</b>	<b>83</b>
<b>CALIFICACIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:</b>	<b>MEJORABLE</b>



### POSICIÓN RESPECTO A LA LÍNEA DE REFERENCIA

La línea representada en la figura corresponde al ajuste por mínimos cuadrados de las puntuaciones obtenidas para las empresas que colaboraron en la primera fase del proyecto y que se toman como referencia.

La situación más deseable es que el punto obtenido esté:

- Próximo a la recta
- Cuanto más a la derecha mejor

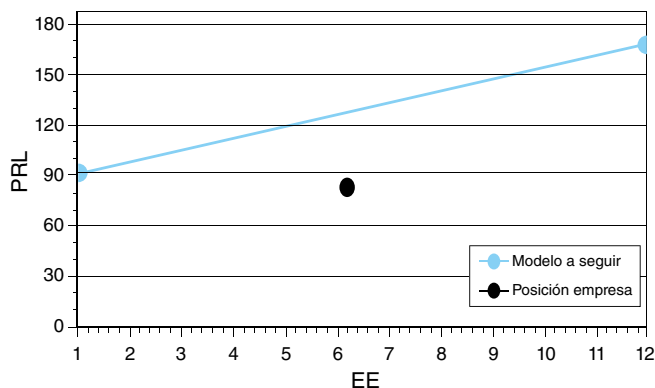


Figura 2. Gráficas de resultados de auditorías simplificadas de Excelencia empresarial-EFQM y Prevención de riesgos laborales. Extraídas del Calculador del INSHT sobre "Evaluación simplificada de la prevención y la excelencia empresarial"

presa que requiere la máxima atención para, no solo seleccionar a las personas más idóneas en base al perfil competencial de sus puestos y tareas, sino también, por sus potencialidades para identificarse con los objetivos de la organización.

- **Desarrollo profesional.** Representa garantizar el proceso de crecimiento competencial en la empresa. La gestión del capital humano por competencias es la base para que tal desarrollo sea posible. El componente formativo ya ha sido considerado anteriormente.
- **Remuneración.** La componente variable del salario debe ajustarse a los resultados de la evaluación del desempeño. Desmotiva que personas con diferente nivel de desempeño ganen lo mismo y que existan grandes diferencias salariales injustificadas.
- **Conservación.** Ante la necesidad de retener el talento la empresa debe establecer mecanismos de reconocimiento del desempeño, más allá de los salariales, a través de la atención a las personas, los beneficios sociales y otras acciones de desarrollo personal. La flexibilización del trabajo y horarios debieran ser considerados.
- Se apunta a continuación el indicador de costes del capital humano, CCH, que se suele aplicar en empresas y que integra parte de lo dicho:
- **Coste del capital humano. CCH.** Para poder evaluar con mayor precisión la rentabilidad del esfuerzo humano es importante conocer el CCH, que representa los costes salariales tanto de trabajadores fijos como temporales, los beneficios sociales, el coste del absentismo, el coste de la siniestralidad y el coste de la rotación de personal. Los costes de rotación vienen a representar entre seis meses y un año de retribuciones salariales y beneficios sociales, en función del nivel de competencia demandado. No se incluyen en el CCH los costes de formación, contemplados aparte.

## 5. VALOR AÑADIDO DE LAS PERSONAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

Todo lo que sucede en una organización es el resultado de un conjunto de procedimientos. Un proceso o procedimiento consiste en una serie de pasos concebidos para producir un producto o servicio, consumiendo unos recursos. A partir de unas entradas se realizan unas operaciones y se generan unas salidas. Cada procedimiento existe para contribuir a uno o más objetivos de la organización. Por lo tanto, cada procedimiento debería medirse frente a los objetivos propios del mismo y también respecto a su contribución a los objetivos organizacionales. Pero de la misma forma que aportan ventajas, también generan cargas que interesa eliminar o aminorar.

Los objetivos que contribuyen a los objetivos de la empresa son como mínimo, activos en potencia. Aquellos que están basados puramente en la conformidad y no se utilizan como instrumentos de reflexión para la innovación, suelen convertirse fácilmente en cargas que van incorporando aspectos de ineficiencia por razones diversas, como olvidos de cometidos necesarios, simplificación de tareas por intereses personales con desatención a puntos críticos, desatención de aspectos de prevención de riesgos laborales, etc. Por tanto, la medición efectiva del procedimiento debería estar impulsada por el principio de mejora continua, más allá del rendimiento de la actividad y del cumplimiento de estándares.

Hay que tener en cuenta que los procedimientos son instrumentos clave para la formación inicial, para la de-

tección de necesidades formativas y para el control de actuaciones. Por ello su revisión periódica es necesaria.

Por tanto, una de las primeras tareas es la identificación de los procesos operativos clave de la empresa en función de su nivel de criticidad (complejidad de tareas, gravedad de las consecuencias de posibles fallos y errores, y ocasionalidad de las tareas), para elaborar los procedimientos necesarios o bien revisar los existentes. Sobre tales procesos habría que focalizar los mayores esfuerzos de innovación y mejora.

La revisión de los procedimientos existentes y la generación de nuevos, debieran constituir el eje central del proceso sistematizado y participativo de innovación en la empresa, sin olvidar que las personas afectadas por los procedimientos son quienes pueden aportar un especial valor añadido.

Pero muchas veces los planteamientos dirigidos a la mejora de los procedimientos no cuidan suficientemente la naturaleza que tienen como instrumento capital para conjugar de la mejor manera posible: la tecnología, los equipos y demás recursos, y la intervención humana, que como hemos dicho es esencial para enriquecer y generar valor, obviándose muchas veces que el trabajador es el mejor conocedor de lo que realiza y de los factores adversos que condicionan los resultados esperados. Deming, gurú de la calidad, también decía que el rendimiento laboral está más afectado por barreras directivas que por el esfuerzo de los trabajadores.

El perfeccionamiento de un procedimiento genera múltiples valores en términos económicos, organizativos y humanos al realizarse de manera participativa.

Los procedimientos ofrecen cinco puntos para generar valor. El primero consiste en fijar debidamente los requisitos a cumplir. Cuando se dan instrucciones claras y completas se reduce la probabilidad de error. El segundo es el control de las interferencias que pueden generarse para asegurar que las cosas se hagan en el momento oportuno y en las condiciones establecidas. El tercer punto son las personas que lo ejecutan. La formación, la comunicación, la cooperación, la supervisión e incentivos, ayudan a que la actividad se realice a un nivel adecuado. El cuarto es el *feedback*. La información inmediata y precisa sobre los resultados disminuye errores y acorta el tiempo para corregir desviaciones sobre los niveles aceptables. El quinto punto son las consecuencias. Al entregar recompensas o correctivos de forma justa y oportuna, estamos mostrando a las personas el valor de cumplir y de superar las expectativas. Ver fig. 3.

En el fondo, cada vez que se identifique un valor añadido, habría de preguntarse y responder a dos cuestiones: ¿Incorpora la persona valor al mejorar el rendimiento de su actividad a través de la formación u otros inputs individuales?, ¿Añadió valor la persona al potenciar los útiles o medios de trabajo que le proporcionó la organización?

Al analizar los procedimientos para su mejora, habría que seleccionar, como se ha dicho, aquellas actuaciones que puedan generar buenos resultados en cuatro aspectos: Calidad, Rendimiento, Seguridad y Satisfacción, ya sea por necesidades planteadas o por posibilidades de optimización de recursos o de tareas. Dentro de ellos se apuntan factores medibles a contemplar. Los marcados con asterisco son los que en base a nuestra experiencia permiten más fácilmente ser sistematizados y controlados. Ver fig. 4.

Según se verá en el Modelo SIMAPRO que se expone en la siguiente NTP, es el grupo de trabajo de cada proceso quien decide modificar el procedimiento, estable-

ciendo nuevos indicadores de mejora a controlar, como los que se acaban de destacar.

Para tomar las opciones de mejora, habrían de ser analizados todos los indicadores de resultados de cada proceso en su conjunto, sin dejar de considerar la incidencia en los mismos de las inversiones en activos tangibles e intangibles consideradas en anterioridad.

### 1. REQUISITOS

- Especificaciones claras y bien comunicadas.
- Bien estructuradas las tareas a realizar.
- Racionalizados y simplificados los cometidos a realizar.
- Aspectos de seguridad y salud en el trabajo debidamente analizados y tratados.
- Objetivos alcanzables.
- Contemplada la aportación de mejoras.
- Comprensión de la importancia del resultado.
- Compromiso del personal.

### 2. INTERFERENCIAS

- Llegada tardía de los *inputs* del proceso.
- *Inputs* con deficiencias de calidad o defectuosos.
- Obstrucciones posibles en el proceso.
- Recursos insuficientes o inadecuados.
- Defectos previsibles en el proceder.
- Dificultades o errores de comunicación.
- Posibles injerencias externas.
- Posibilidades de error de acción u omisión.
- Previsible vulnerabilidad de elementos de seguridad.
- Errores en el diseño del entorno de trabajo.
- Dificultades en el uso de equipos.
- Expectativas dificultosas de cumplir.

### 3. EJECUTANTES

- Competencias exigibles.
- Necesidades formativas.
- Actitudes positivas.
- Facilidad de detección de anomalías.
- Capacidad de innovación y auto aprendizaje.
- Uso de los elementos y equipos de seguridad.

### 4. FEEDBACK

- Información de la actividad, oportuna, concreta y precisa.

### 5. CONSECUENCIAS

- Entendidas desde el principio.
- Conocimiento de los indicadores de medida.
- Posibles defectos a evitar.
- Efectos de las demoras.
- Posibles incidentes a evitar.
- Posibles sanciones por incumplimientos.
- Reconocimientos justos y oportunos al desempeño.

Figura 3. Aspectos generadores de valor de un procedimiento

### CALIDAD:

- Reducción de defectos\*.
- Reducción de quejas.
- Mejora de estándares.
- Simplificación de cometidos.
- Eliminación de actividades o controles innecesarios.

### RENDIMIENTO

- Reducción de tiempos\*.
- Reducción de costes\*.
- Mecanización y/o automatización de tareas.
- Más cantidad\*.

### SEGURIDAD

- Disminución de accidentes/incidentes\*.
- Minimización de riesgos laborales. Mejora de aspectos de seguridad, higiénicos o ergonómicos.
- Mejora de aspectos psicosociales (Mayor autonomía y capacidad de decisión, enriquecimiento de contenidos, ...).
- Incremento del nivel de orden y limpieza\*.
- Mejora del confort ambiental.

### SATISFACCIÓN

- Satisfacción de los trabajadores implicados.
- Satisfacción de clientes receptores de productos o servicios del procedimiento.

Figura 4. Indicadores de resultados de los procedimientos

## 6. INDICADORES DE RESULTADOS DEL APORTE DE LAS PERSONAS A LOS OBJETIVOS EMPRESARIALES

Veamos a continuación un conjunto de indicadores de resultados. Se han seleccionado en especial, aquellos que mejor pueden reflejar el aporte de las personas en el proceso innovador. Evidentemente, tales indicadores habrían de complementarse con los indicadores económicos que la empresa habitualmente ya viene utilizando. Se han incluido en este apartado el ahorro de costes por la reducción de accidentes/incidentes y del absentismo.

### Beneficios e incremento de productividad

- *Valor económico añadido, VEHA.* Es el beneficio operativo después de impuestos menos el coste del capital, dividido por el promedio de mano de obra contratada referida a tiempo completo, ETC. Los ETC incluyen los contratados temporalmente. El objetivo de esta medida es determinar si las acciones de la dirección de la empresa en relación a las personas han incorporado un verdadero valor económico, más allá de los típicos resultados financieros que pudieran enmascararlo.
- *Valor añadido del capital humano, VACH.* Históricamente el tema de la productividad del capital humano se consideraba de forma simplista como los ingresos por trabajador. Con el VACH se representa la diferencia entre ingresos y gastos, descontando de estos últi-



mos los generados por las remuneraciones, beneficios sociales, siniestralidad, absentismo y rotación (estos tres últimos más fácilmente reducibles), dividido todo por el ETC.

- *Coste total de la mano de obra sobre los ingresos.* Representa la relación porcentual entre el CCH, referenciado en anterioridad, y los Ingresos totales.
- *Rendimiento de la inversión del capital humano, ROICH.* Una relación de las inversiones en capital humano con la rentabilidad puede visualizarse mediante un ratio que parte de la fórmula del VACH. El ROICH es la relación entre los Ingresos y los gastos, descontando de estos últimos el CCH (contabilizado en el bloque de inversiones en activos intangibles), y dividido todo por el CCH.
- *Reducción de costes de la siniestralidad.* Se aconseja utilizar el modelo de evaluación simplificado expuesto en el calculador del INSHT: "Costes de los accidentes de trabajo".
- Reducción de costes del absentismo.

### Incremento de la competitividad

Aunque son múltiples los esfuerzos realizados para evaluar la competitividad de una organización o de un país, no citamos modelos de referencia. Tan solo nos limitamos a referenciar un conjunto de indicadores que la empresa habría de considerar e integrar. Son indicadores de resultados del capital intelectual generado. Habría que considerar el incremento de activo intangible generado por la acción preventiva de riesgos laborales, según la NTP 751: Acción preventiva y generación de activos intangibles. Criterios de valoración.

#### Capital humano

- *Porcentaje de trabajadores con contrato temporal.*
- *Promedio de edad de los trabajadores.*
- *Índice de entrada.* Porcentaje de nuevos contratos por sustitución o por nuevas posiciones, sobre el total.
- *Índice de pérdida.* Bajas voluntarias o involuntarias sobre el total de la plantilla, en porcentaje.
- *Índices de siniestralidad.* Frecuencia y gravedad.
- *Índice de absentismo.* Porcentaje de trabajadores ausentes en el trabajo por bajas laborales, enfermedad u otras razones.
- *Nivel de competencia.* Porcentaje de trabajadores que satisfacen los estándares de competencia establecidos, incluida la calidad, la PRL y la innovación, así como la de liderazgo para mandos y de trabajo en equipo para trabajadores.
- *Nivel de incremento competencial.* Porcentaje de trabajadores que han incrementado sus competencias en sus actividades con la formación recibida.
- *Nivel de autonomía.* Porcentaje de trabajadores con autonomía significativa en la toma de decisiones en sus actividades diarias.
- *Nivel de disponibilidad.* Porcentaje de personas clave

con al menos una persona perfectamente calificada lista para tomar el relevo.

- *Nivel de compromiso.* Porcentaje de trabajadores que esperan permanecer en la empresa por los menos tres años
- *Nivel de satisfacción.* Porcentaje de trabajadores que en encuesta de satisfacción en el puesto de trabajo han obtenido una puntuación en el primer cuartil.
- *Sugerencias de mejora aplicadas por trabajador al año.*

#### Capital organizacional

- *Nivel de desarrollo tecnológico.* Nivel de aplicación de los avances tecnológicos disponibles en función del sector en que opera.
- *Nivel de desarrollo del trabajo en equipo.* Porcentaje de personas que trabajan habitualmente en equipo con competencias en esta materia y comparten informaciones y conocimientos de su actividad.
- *Nivel de desarrollo de las TIC.* Porcentaje de trabajadores que para el desarrollo de sus cometidos utilizan habitualmente tecnologías de la información y la comunicación, TIC, actualizadas.
- *Nivel de cumplimiento de estándares de excelencia reconocidos:* ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, EFQM, SAI 8000, etc.
- *Nivel de procedimentación de procesos clave.* Porcentaje de procesos operativos considerados clave que están procedimentados documentalmente.
- *Nivel de innovación en procedimientos.* Porcentaje de procedimientos de toda la organización en los que se han incorporado innovaciones de mejora.
- *Nivel de innovación en productos.* Porcentaje de nuevos productos y servicios puestos en el mercado, respecto al total de los producidos.

#### Capital relacional

- *Incremento de cuota de mercado.* Porcentaje de incremento derivado de nuevos clientes, diversificación de productos, ampliación del campo de influencia, incluida la internacionalización y nuevas alianzas.
- *Nivel de fidelización de la clientela.* Porcentaje de clientes que repiten compra con la periodicidad requerida por la vida de los productos ofertados.
- *Nivel de atracción del talento.* Consideración de ser muy buen lugar para trabajar para personal ajeno con formación profesional y universitaria, en activo.
- *Nivel de quejas, reclamaciones o devoluciones:* Porcentaje de clientes que las han generado en su conjunto.
- *Nivel de reputación.* Porcentaje de población externa relacionada con la organización que en encuesta sobre su reputación y/o responsabilidad social se encuentra en el primer cuadril
- *Valor de marca.* Incremento generado en estudios independientes de valor reconocido realizados.

## BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía de referencia se ha incluido al final de la anterior NTP.