



Documentación

NTP 592: La gestión integral de los accidentes de trabajo (I): tratamiento documental e investigación de accidentes

L'administration integral des accidents de travail (I): traitement documentaire et investigation d'accidents

The integral administration of the accidents of work (I): documental treatment and accidents investigation

Redactores:

Manuel Bestraten Belloví
Ingeniero Industrial

Antonio Gil Fisa
Licenciado Ciencias Económicas

Tomás Piqué Ardanuy
Ingeniero Técnico Químico
Licenciado en Derecho

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

Este documento, primero de un grupo de tres Notas Técnicas, de numeración consecutiva, trata de dar pautas para, dentro de la gestión integral de los datos que proporcionan los accidentes de trabajo, el tratamiento documental de la información y para la investigación de estos sucesos notificados encaminada al análisis causal de los accidentes, de forma que se puedan aplicar las medidas y acciones preventivas dirigidas a corregir las situaciones que hubieran provocado el accidente y, en último término, a mejorar las condiciones de trabajo de la empresa.

Introducción

El objetivo de toda actividad preventiva es evitar los riesgos que puedan generar accidentes de trabajo y cualquier otro tipo de daños a la salud de los trabajadores. Con respecto a los que no se puedan evitar, la empresa deberá planificar las acciones necesarias encaminadas a reducirlos o controlarlos eficazmente.

Este es uno de los principales objetivos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: la planificación y organización de las actividades preventivas en la empresa, encaminadas a la eliminación o, en su defecto, control de los riesgos que puedan dar lugar a accidentes, enfermedades y otras patologías derivadas del trabajo. No obstante, el punto de partida es preocupante: la elevada tasa de accidentes de trabajo que ocurren en las empresas españolas y, por tanto, el camino a recorrer no es corto.

Se hace necesario disponer de partida de la mayor información posible de aquellas situaciones en las que una disfunción del sistema productivo u organizativo de la empresa ha derivado en un daño para la salud del trabajador o ha ocasionado un incidente en el

que el trabajador se ha encontrado en una situación de daño potencial, de la que por circunstancias derivadas del uso de una protección personal o del propio azar ha salido ileso.

Los accidentes de trabajo y los incidentes en el trabajo son una fuente de información primordial para conocer, en primer lugar y a través de la correspondiente investigación, la causa o causas que los han provocado lo que permitirá efectuar la necesaria corrección (materia objeto análisis de la presente NTP). En segundo lugar y mediante un buen tratamiento estadístico de la información que proporcionan, saber cuáles son los factores de riesgo predominantes en la empresa y de que manera se manifiestan: agente material, forma o tipo del accidente que ocasiona, naturaleza de las lesiones que provoca y parte del cuerpo lesionado, lo que facilitará la orientación de las acciones preventivas encaminadas a eliminar, reducir o controlar estos factores de riesgo. Por último y a través de un mecanismo contable, tan simple como sea posible, analizar los costes económicos que han supuesto los accidentes, para poder valorar el coste-beneficio y la posible rentabilidad económica de las acciones y medidas preventivas necesarias, lo que puede facilitar la adopción de las mismas.

Para todo ello, es necesario establecer en las empresas un procedimiento o, mejor, un conjunto de procedimientos, que permitan gestionar, de una manera integral, la información que suministran las situaciones en las que se producen los accidentes o incidentes, de forma que se optimice la utilidad de esta información. Esto es lo que pretende esta Nota Técnica de Prevención que, fundamentalmente, recoge, actualiza y canaliza la información aportada en Notas Técnicas de Prevención publicadas anteriormente.

Tratamiento documental de los accidentes de trabajo

Para poder obtener de los accidentes de trabajo la información deseada se debe cumplir una condición previa: su NOTIFICACIÓN, ya que sólo es posible estudiar y analizar aquellos accidentes que se conocen.

Sistemas de notificación

La notificación de accidentes consiste en la cumplimentación de una serie de datos, considerados como los factores clave de los accidentes. Consiste en la descripción literal o utilizando un sistema de códigos conocidos y aplicados con carácter universal de los hechos más remarcables del accidente, que será necesario tener recopilados, tanto para el desarrollo del proceso de investigación, como para un posterior análisis estadístico de los mismos que nos permita conocer cuales son los factores de riesgo predominantes en la empresa o centro de trabajo.

Existen distintos sistemas de notificación de accidentes. De entre ellos destacaremos dos tipos: uno imprescindible para cumplir con la reglamentación vigente: el Parte Oficial de Accidentes de Trabajo y, dado que entre los datos recogidos en este impreso oficial no se recogen todos los factores clave necesarios para llevar a cabo las actividades preventivas necesarias para combatir con eficacia los riesgos predominantes, se aconseja disponer, paralelamente, de un parte interno de notificación, que permita obtener, de forma sistemática, estos datos.

Modelos oficiales de notificación de accidente

La **Ley de Prevención de Riesgos Laborales** no aporta ninguna novedad respecto al

procedimiento de comunicación a la autoridad laboral.

En el **artículo 23** se contempla la obligatoriedad del empresario de "notificar por escrito a la autoridad laboral los daños para la salud de los trabajadores a su servicio que se hubieran producido con motivo del desarrollo de su trabajo" y para ello remite al procedimiento establecido reglamentariamente. Este procedimiento, contemplado en la Orden de 16.12.87 establece distintos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y dicta instrucciones para su cumplimentación y tramitación.

Los modelos oficiales establecidos son los siguientes:

- *Parte de Accidente de Trabajo*

Deberá cumplimentarse en aquellos accidentes de trabajo o recaídas que conlleven la ausencia del accidentado del lugar de trabajo de, al menos, un día - salvedad hecha del día que ocurrió el accidente -, previa baja médica.

Dicho documento será remitido por el empresario o trabajador por cuenta propia, según proceda, en el plazo máximo de 5 días hábiles, contados desde la fecha en que se produjo el accidente o desde la fecha de la baja médica. Los destinatarios serán los siguientes (ver **figura 1**): Entidad gestora o colaboradora (original), Dirección General de Informática y Estadística del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (1ª copia), Autoridad Laboral (2ª copia), Empresario (3ª copia), Trabajador (4ª copia).

- *Relación de accidentes de trabajo ocurridos sin baja médica*

Deberá cumplimentarse mensualmente en aquellos accidentes de trabajo que no hayan causado baja médica. Dicho documento será remitido por el empresario o trabajador por cuenta propia, según proceda, en los cinco primeros días hábiles del mes siguiente al que se refieren los datos y los destinatarios son los mismos que en el caso anterior.

- *Relación de altas o fallecimientos de accidentados*

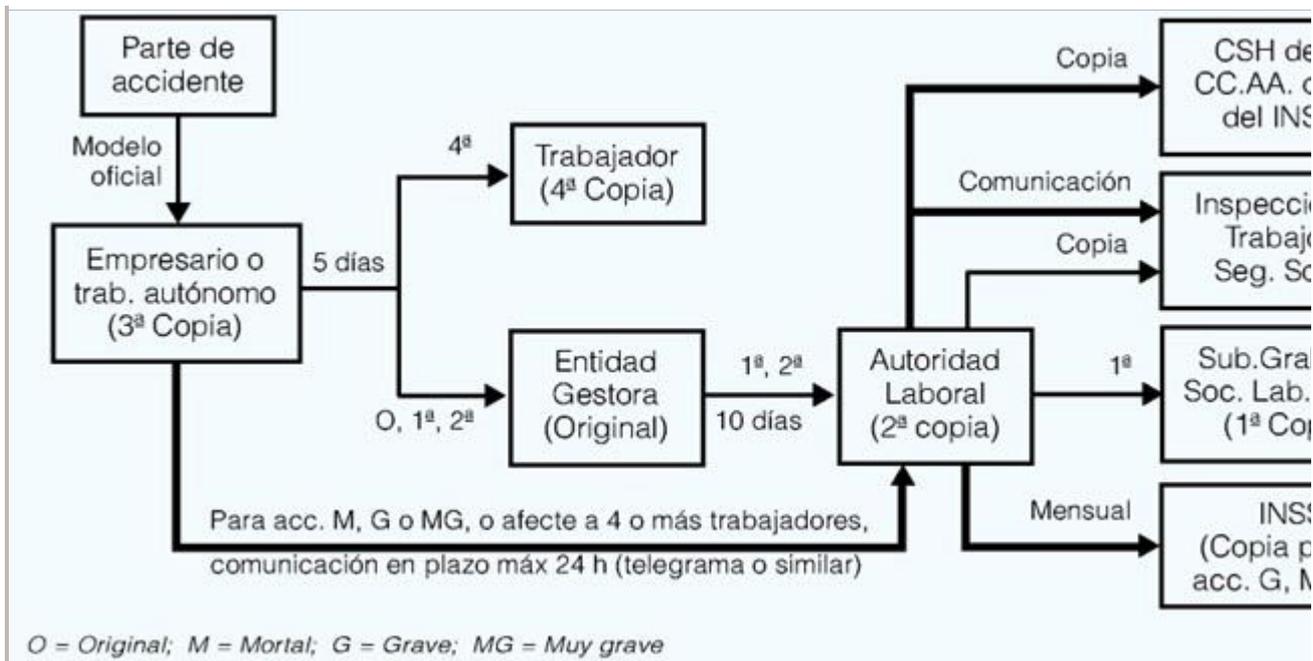
Deberá cumplimentarse mensualmente, relacionándose aquellos trabajadores para los que se hubieran recibido los correspondientes partes médicos de alta.

Dicho documento será remitido mensualmente por la Entidad gestora o colaboradora a la Dirección General de Informática y Estadística del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales antes del día 10 del mes siguiente al de referencia de los datos, indicando la causa del alta.

FIGURA 1

Esquema de notificación legal de accidentes de trabajo

ESQUEMA DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO
(ORDEN DE 16-12-1987, BOE N° 311 DE 29-12-1987)



Notificación interna

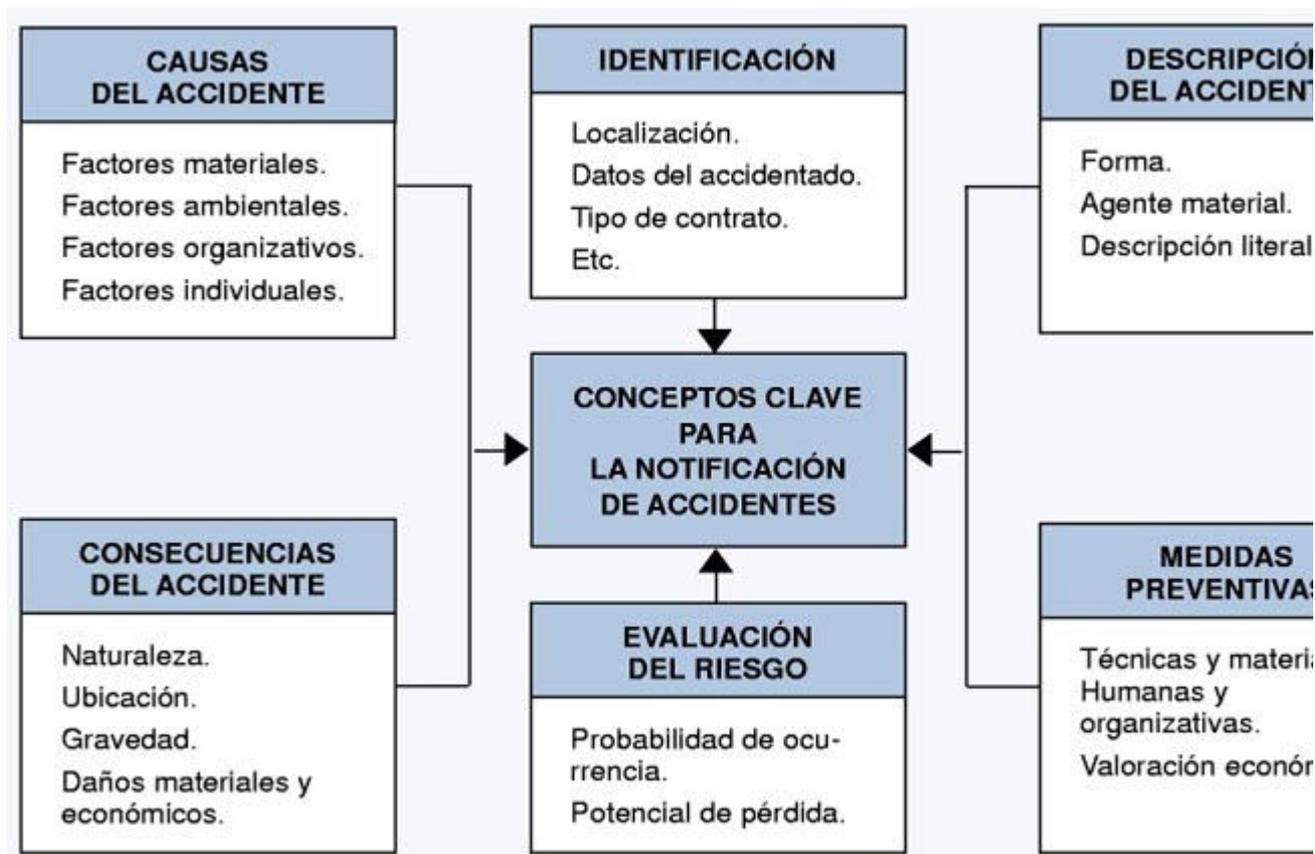
Se trata de un documento interno de la empresa que, al no tratarse de un impreso oficial, puede adoptar el formato y el soporte que mejor se adapte a las características de cada empresa (papel, informático, ...).

Debe incluir la mayor cantidad de información posible, de manera que cubra los vacíos del parte oficial de accidente, tanto en lo que se refiere a datos no recogidos por este último y necesarios para enfocar una correcta y eficaz acción preventiva encaminada a reducir la frecuencia y la gravedad de los accidentes laborales (por ejemplo, las causas del accidente); como para recoger los datos de todos aquellos sucesos no notificables oficialmente, como ocurre con los accidentes sin lesiones personales, conocidos como "accidentes blancos" y popularmente denominados incidentes.

Es recomendable que el documento sea cumplimentado por el mando directo de la persona accidentada o por el

responsable del área donde haya ocurrido el incidente, apoyándose dicha persona, en el asesoramiento que le pueden ofrecer los expertos en prevención de riesgos de la empresa en el caso de que fuera preciso dicho asesoramiento.

FIGURA 2
Conceptos clave para la notificación de accidentes



Debería incluir los siguientes apartados (ver **figura 2**):

- *Datos de identificación:*

- Persona accidentada (nombre, edad, ocupación, categoría, antigüedad, horario de trabajo, tipo de contrato, etc.).
- Fecha
- Lugar donde ocurrió
- Hora (hora del día, hora de trabajo)
- Día de la semana
- Testigos del suceso
- Etc.

En el supuesto de notificación de incidentes son aplicables todos los datos anteriores excepto, obviamente, los relativos a la persona accidentada que se sustituye por la persona/s relacionadas con el incidente.

- *Descripción del accidente - incidente*

- Descripción literal
- Agente material: objeto, sustancia, local, etc., que produce el accidente. (**tabla**

1).

- Forma en que se produjo: suceso, contacto con energía o sustancia que directamente tiene como resultado el daño. (**tabla 2**).

- **Consecuencias del accidente**

- Naturaleza de la pérdida (lesiones personales, daños materiales, interferencias en el proceso, etc.).
- Grado de la lesión (ej., lesiones graves).
- Descripción de las lesiones (ej., fracturas).
- Ubicación de la lesión o parte del cuerpo lesionada (ej., manos).
- Coste económico (ej., tiempos perdidos, valoración de los daños materiales).

- **Causas del accidente:** situaciones, conductas o actividades que secuencialmente concatenadas dan lugar al accidente (**tabla 3**)

- **Evaluación del riesgo potencial**

- Probabilidad de nueva ocurrencia (ej., alta, media, baja).
- Evaluación de pérdida potencial (ej., igual, algo mayor, mayor, mucho mayor o catastrófica).

- **Medidas preventivas adoptar**

- Técnicas y materiales (ej., protección de una máquina).
- Humanas y organizativas (ej., actividades formativas).
- Valoración económica

TABLA 1
Agentes materiales

AGRUPACIÓN GENÉRICA	
1. Lugares de trabajo 2. Máquinas 3. Elevación y transporte 4. Herramientas manuales 5. Mantenimiento manual	6. Instalación eléctrica 7. Aparatos a presión y gases 8. Incendios 9. Productos químicos

TABLA 2
Riesgos en los lugares de trabajo. Códigos de forma

RIESGO DE ACCIDENTE
010 Caída de personas a distinto nivel
020 Caída de personas al mismo nivel

030 Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
040 Caída de objetos en manipulación
050 Caída de objetos desprendidos
060 Pisadas sobre objetos
070 Choques contra objetos inmóviles
080 Choques contra objetos móviles
090 Golpes / cortes por objetos o herramientas
100 Proyección de fragmentos o partículas
110 Atrapamiento por o entre objetos
120 Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos
130 Sobreesfuerzos
140 Exposición a temperaturas ambientales extremas
150 Contactos térmicos
161 Contactos eléctricos directos
162 Contactos eléctricos indirectos
170 Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
180 Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas
190 Exposición a radiaciones
200 Explosiones
211 Incendios. Factores de inicio
212 Incendios. Propagación
213 Incendios. Medios de lucha
214 Incendios. Evacuación
220 Accidentes causados por seres vivos
230 Atropellos o golpes con vehículos

TABLA 3
Análisis causal. Códigos

CONDICIONES MATERIALES DE TRABAJO	
Máquinas	
601	órganos móviles alejados del punto de operación accesibles

602 Zona de operación desprotegida o insuficiente mente protegida
603 Sistema de mando incorrecto (arranques intempestivos, anulación de protectores, etc.)
604 Inexistencia de elementos o dispositivos de control (indicador, nivel, limitador carga, etc.)
605 Ausencia alarmas (puesta en marcha máquinas peligrosas, marcha atrás vehículos, etc.)
606 Paro de emergencia inexistente, ineficaz o no accesible
607 Ausencia de medios para la consignación de la máquina
608 Ausencia o deficiencia de protecciones antivuelco (R.O.P.S.) en máquinas automotrices
609 Ausencia o deficiencia de cabina de protección contra caída de materiales (F.O.P.S.)
610 Otros (especificarlos)
Materiales
611 Productos peligrosos no identificados
612 Materiales muy pesados en relación con los medios de manutención utilizados
613 Materiales con aristas / perfiles cortantes
614 Inestabilidad en almacenamiento por apilado
615 Otros (especificarlos)
Instalaciones / Equipos
616 Protección frente a contactos eléctricos directos inexistente, insuficiente o defectuosa
617 Protección frente a contactos eléctricos indirectos inexistente, insuficiente o defectuosa
618 Focos de ignición no controlados
619 Inexistencia, insuficiencia o ineficacia de sectorización de áreas de riesgo
620 Sistemas de detección de incendios -transmisión de alarmas incorrectos
621 Instalaciones de extinción de incendios incorrectas
622 Otros (especificarlos)
FACTORES RELATIVOS AL AMBIENTE Y LUGAR DE TRABAJO
Espacio, accesos y superficies de trabajo o de paso
701 Aberturas y huecos desprotegidos
702 Zonas de trabajo, tránsito y almacenamiento no delimitadas
703 Dificultad en el acceso al puesto de trabajo
704 Dificultad de movimiento en el puesto de trabajo
705 Escaleras inseguras o en mal estado
706 Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, etc.)
707 Vías de evacuación insuficientes o no practicables
708 Falta de orden y limpieza
709 Otros (especificarlos)
Ambiente de trabajo
710 Agresión térmica
711 Nivel de ruido ambiental o puntual que provoca enmascaramiento de señales, dificultad de percepción de ordenes verbales, etc.
712 Iluminación incorrecta (insuficiente, deslumbramientos, efecto estroboscópico, etc.)
713 Nivel de vibración que provoca pérdida de tacto o fatiga
714 Intoxicación aguda por contaminantes químicos
715 Infección, alergia o toxicidad por contaminantes biológicos
716 Agresiones por seres vivos
717 Otros (especificarlos)
INDIVIDUALES
Personales
801 Incapacidad física para el trabajo
802 Deficiencia física para el puesto
803 Otros (especificarlos)
Conocimientos (aptitud)
804 Falta de cualificación para la tarea
805 Inexperiencia
806 Deficiente asimilación o interpretación de órdenes o instrucciones recibidas
807 Otros (especificarlos)
Comportamiento (actitud)
808 Incumplimiento de órdenes expresas de trabajo
809 Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad
810 No utilización de equipos de protección individual
811 Uso indebido de herramientas o útiles de trabajo
812 Otros (especificarlos)
Fatiga
813 Física
814 Mental
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN
Tipo y organización de la tarea
901 Simultaneidad de actividades por el mismo operario
902 Extraordinaria / Inhabitual para el trabajador

903 Apremio de tiempo / ritmo de trabajo elevado
904 Monótono / rutinario
905 Aislamiento
906 Otros (especificarlos)
Comunicación / Formación
907 Formación inexistente o insuficiente sobre proceso o método de trabajo
908 Instrucciones inexistentes, confusas, contradictorias o insuficientes
909 Carencias de permisos de trabajo para operaciones de riesgo
910 Deficiencias en el sistema de comunicación horizontal o vertical
911 Sistema inadecuado de organización de tareas
912 Método de trabajo inexistente o inadecuado
913 Otros (especificarlos)
Defectos de gestión
914 Mantenimiento inexistente o inadecuado
915 Inexistencia o insuficiencia de tareas de identificación / evaluación de riesgos
916 Falta de corrección de riesgos ya detectados
917 Inexistencia de EPI's necesarios, o no ser estos adecuados
918 Productos peligrosos carentes de identificación por etiqueta o ficha de seguridad
919 Intervenciones ante emergencias no previstas
920 Otros (especificarlos)

Investigación de accidentes - incidentes

La **LPRL** en su **art. 16.3** obliga al empresario a "investigar los hechos que hayan producido un daño para la salud de los trabajadores, a fin de detectar las causas de estos hechos".

De lo anterior se podría deducir que la obligación legal del empresario se extiende a la investigación de todos aquellos accidentes laborales con consecuencias lesivas para las personas y ello, desde una perspectiva tanto preventiva como legal, es insuficiente.

Con criterios estrictamente preventivos, la investigación debe extenderse a **TODOS** los accidentes laborales que, independientemente de sus consecuencias, tengan un potencial lesivo para las personas ya que se debe aceptar como premisa indiscutible que una vez se desencadena la secuencia que tiene como resultado el accidente, las consecuencias del mismo pueden ser, en muchas ocasiones, fruto del propio azar.

Legalmente, porque la **LPRL** obliga al empresario a garantizar la protección eficaz de sus trabajadores y ello conlleva forzosamente a identificar las causas que han posibilitado la materialización del incidente, en tanto en cuanto el incidente no es sino la manifestación objetiva e irrefutable de que una situación de riesgo no está suficientemente o correctamente controlada. Reforzando la anterior consideración, el art. 12.3 de la Ley sobre Infracciones y sanciones en el Orden Social (LISOS), que deroga al **art. 47.3** de la **LPRL**, considera infracción grave: *"... no llevar a cabo una investigación en caso de producirse daños a la salud de los trabajadores o de tener indicios de que las medidas preventivas son insuficientes"*.

La investigación no sólo de los accidentes con consecuencias lesivas, sino también de aquellos otros con potencial lesivo, no solo es una exigencia de la **LPRL**, sino que también está en la base de distintos modelos preventivos, como por ejemplo el Control Total de Pérdidas de Frank Bird, quién cuantificó la proporción existente entre los accidentes laborales en función de sus consecuencias (600 incidentes por cada 10 accidentes con lesiones) y dedujo la necesidad de controlar este tipo de sucesos si el objetivo de la empresa era identificar los factores de riesgo predominantes, y la infravaloración de los mismos si no se analizan, lo que lleva consigo la imposibilidad de planificar las acciones preventivas pertinentes.

Metodología de investigación

En toda investigación de accidente se persigue conocer lo más fielmente posible que circunstancias y situaciones de riesgo se daban para posibilitar su materialización en accidente, con el fin de identificar las causas a través del previo conocimiento de los hechos.

Para ello, la investigación debe contemplar cinco etapas sucesivas: toma de datos, integración de los mismos, determinación de las causas, selección de las principales y ordenación de las mismas.

Todo ello debería permitir eliminar las causas determinantes del accidente para evitar su repetición, así como el aprovechamiento de la experiencia adquirida para mejorar la prevención.

Toma de datos

Se persigue en esta etapa reconstruir in situ la situación que existía cuando sobrevino el accidente, contemplando todos aquellos factores que directa o indirectamente intervinieron y posibilitaron su materialización, tanto del ámbito de las condiciones materiales y del entorno ambiental, como de los aspectos humanos y organizativos. En la acción que necesariamente debe llevarse a cabo para recabar los datos anteriores hay que tener en cuenta los siguientes detalles:

- Evitar la búsqueda de responsabilidades: se buscan causas y no culpables.
- Aceptar solamente hechos probados concretos y objetivos, evitando interpretaciones, suposiciones o juicios de valor.
- Realizar la investigación lo más inmediatamente posible al suceso para garantizar que la fiabilidad de los datos recabados se ajustan a la situación existente en el momento del accidente.
- Obtener la información de forma individual para evitar influencias.
- Reconstruir el accidente in situ, ya que para un perfecto conocimiento de lo que ha ocurrido es importante conocer la disposición de los lugares y la organización del espacio de trabajo.
- Tener en cuenta todos los aspectos que hayan podido intervenir en el accidente, tanto las condiciones materiales, como las ambientales, organizativas y las que hacen referencia al comportamiento humano.

Integración de datos

Se debe proceder al tratamiento y a la valoración global de la información obtenida para llegar a la comprensión del desarrollo de toda la secuencia del accidente. Es decir, obtener respuesta a la pregunta ¿qué sucedió?.

Determinación de causas

En esta etapa se persigue el análisis de los hechos, con el fin de obtener las causas del accidente, como respuesta a la pregunta: ¿por qué sucedió?. Se deben aplicar los siguientes criterios:

- Las causas deben ser siempre agentes, hechos o circunstancias realmente existentes en el acontecimiento y nunca las que se supone que podían haber existido.
- Sólo se deben aceptar como causas las deducidas de los hechos demostrados y nunca las apoyadas en meras suposiciones
- Tener presente que rara vez un accidente se explica por una sola causa o unas pocas, más bien al contrario suelen ser consecuencia de varias causas concatenadas entre sí.

Selección de las causas principales

Conviene seleccionar entre las causas obtenidas, aquellas que tienen una participación decisiva en el accidente (causas principales). Para discernir si una causa es principal o no, podríamos apoyarnos en los siguientes criterios:

- Las causas principales deben ser causas sobre las que se pueda actuar para su eliminación, dentro del contexto de posibilidades sociológicas, tecnológicas y económicas.
- Las causas principales deben ser causas cuya individual eliminación evita la repetición del accidente o sus consecuencias, en todos o por lo menos en un porcentaje elevado de los casos.

Ordenación de las causas

Una vez conocidas las causas y seleccionadas la principales, se deben elaborar propuestas encaminadas a evitar la repetición del accidente. La ordenación de las causas permitirá adoptar un orden de prioridades en el establecimiento de las acciones correctoras. Evidentemente, debe actuarse con prioridad sobre el grupo de causas principales, recordando que en teoría es suficiente la acción sobre una de ellas para evitar la repetición del accidente, si bien, para una mayor fiabilidad preventiva, se puede y se debe actuar sobre todas ellas.

Las causas primarias (origen del proceso causal) son debidas, generalmente, a errores de diseño o fallos de gestión y la importancia de actuar sobre ellas radica en que están en el origen de la mayoría de las situaciones anómalas que se producen; es decir, que son, individualmente, la causa de una tipología muy amplia de los accidentes que ocurren en la empresa. Actuar sobre ellas redundará en la eficacia y eficiencia preventiva.

Procedimiento de investigación

No existe un procedimiento único, de valor universal, para la investigación de accidentes. Cualquier método es válido si garantiza el logro de los objetivos. No obstante, se debe tener claro que se trata de una actividad de cierta complejidad analítica y, por ello, sería conveniente disponer de un método o procedimiento debidamente establecido que defina y oriente que tareas hay que realizar, en que orden y quien es la persona adecuada para llevarlas a cabo.

La utilización del "método del árbol de causas" desarrollado en la **NTP 274** - 1991 que se apoya en una concepción pluricausal del accidente, es una herramienta de gran ayuda para todo aquel que precise y persiga profundizar en el análisis causal

Registro documental de la investigación

El modelo a utilizar para investigar accidentes - incidentes es un documento base de gran importancia a efectos de la gestión de los accidentes en la empresa. A su vez, habrá de servir para que la empresa, con su utilización, cumpla con dos obligaciones legales:

- Investigar accidentes (**art. 16 LPRL**)
- Soporte documental de los accidentes investigados (**art. 23 LPRL**)

En la **NTP 442** - 1997 se propone un modelo de formulario para investigar accidentes.

Bibliografía

1. BESTRATÉN, M. Y OTROS Seguridad en el trabajo INSHT, 1999
2. PIQUÉ, T. Investigación de accidentes-incidentes: procedimiento **NTP-442**, INSHT, 1997
3. PIQUÉ, T. Investigación de accidentes: árbol de causas **NTP 274**, INSHT, 1991