

# **Un Modelo Procesual de las Atribuciones y Actitudes ante los Accidentes de Trabajo: Estrategias de medición e intervención**

*José Luís Meliá<sup>1</sup>, Mauricio Chisvert y Encarna Pardo*  
Universitat de València.

*El modo correcto de citar este trabajo es:*

**Melià, J.L.; Chisvert, M. y Pardo, E. (2001). Un Modelo Procesual de las Atribuciones y Actitudes ante los Accidentes de Trabajo: Estrategias de medición e intervención. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 17 (1), 63-90.**

*Correspondencia en relación a este trabajo:*

José Luís Meliá Navarro  
Facultad de Psicología  
Avda. Blasco Ibañez, 21.  
46010 VALENCIA (ESPAÑA)

Tno: 34 96 386 44 20  
Fax: 34 96 386 46 97  
Secretaria Dto: 34 96 386 46 99

*Mejor medio de contacto:*

E-mail: Jose.L.Melia@uv.es

---

<sup>1</sup>Email: Jose.L.Melia@uv.es; Web de la Unidad de Investigación: [www.uv.es/seguridadlaboral](http://www.uv.es/seguridadlaboral)

Melià, J.L.; Chisvert, M. y Pardo, E. (2001). Un Modelo Procesual de las Atribuciones y Actitudes ante los Accidentes de Trabajo: Estrategias de medición e intervención. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 17 (1), 63-90.

## **Un Modelo Procesual de las Atribuciones y Actitudes ante los Accidentes de Trabajo: Estrategias de Medición e intervención**

En este artículo se presenta un modelo procesual que analiza el papel de las atribuciones en el campo de la seguridad laboral. Para ello se parte de tres aproximaciones básicas: 1) los estudios en el campo de la accidentabilidad, 2) los estudios sobre atribuciones ante el desempeño organizacional, en especial los sesgos y errores que se producen, y 3) y la teoría de la acción razonada que relaciona las actitudes con la conducta. El modelo aborda el proceso de búsqueda de explicaciones que se genera ante la ocurrencia de los accidentes/incidentes en el trabajo, los sesgos que durante este proceso se producen y cómo estas atribuciones influyen en las actitudes y conductas hacia la seguridad, influyendo, con ello, en la accidentabilidad. Especial hincapié se hace también en el estudio de las distintas estrategias empleadas para la medición de las atribuciones ante el desempeño en el ámbito organizacional y su utilidad para el estudio específico de las atribuciones ante accidentes.

Palabras Clave: Seguridad Ocupacional, Accidentes de trabajo, Enfermedades profesionales, Psicología de la Seguridad, Atribuciones y Accidentes.

### **A PROCESUAL MODEL OF THE ATTRIBUTIONS AND ATTITUDES TOWARD WORK ACCIDENTS: MEASUREMENT STRATEGIES**

This paper presents a procesual model which analyses the rol of attributions in the field of work accidents. This analysis is based on three different psychological approaches: 1) studies in the field of accident research, 2) studies on attributions regarding organizational performance (especially the bias and errors which they produce) and 3) the theory of reasoned action, which relates attitudes and behaviour. The model analyses the process of searching for explanations after the occurrence of accidents or incidents at the workplace, the biases produced during this process and how these attributions influence attitudes and safety behaviour and the occurrence of new work accidents. A special emphasis is placed on the different strategies used to measure attributions in the area of organisational performance and their usefulness for the specific purpose of studying attributions related to accidents.

Key Words: Occupational safety, Industrial Accidents, Work related Illnesses, Safety Psychology, attributions and attitudes.

La teoría de la atribución se centra en el estudio de cómo los sujetos llevan a cabo explicaciones de la conducta social, es decir, cómo las personas procesan información para determinar las causas de un suceso. Una cuestión fundamental en este campo es conocer qué tipo de eventos elicitan o estimulan la búsqueda de explicaciones. En este sentido, la literatura sobre atribución es consistente al demostrar que los sucesos no esperados y los que son percibidos como algo negativo por parte de las personas son los que generan un mayor número de atribuciones causales (Weiner, 1979). En el ámbito organizacional, dentro de este grupo de sucesos cobran especial relevancia los accidentes de trabajo. Una asunción básica en la teoría de la atribución es que las percepciones individuales de causalidad son importantes para determinar el comportamiento posterior de las personas. Así, ante un accidente laboral, las atribuciones que hagan los distintos participantes en el lugar de trabajo (trabajadores, supervisores y directivos), van a tener un gran peso en la determinación de su futura conducta hacia la seguridad. En este contexto surgen dos preguntas básicas: 1) cuales son los procesos que intervienen en la elaboración de atribuciones ante accidentes laborales y 2) de que modo estas atribuciones van a tener un impacto en la accidentabilidad.

El objetivo de este trabajo es presentar un modelo comprensivo que describe de modo detallado el proceso atribucional que se genera ante la ocurrencia de un accidente, así como los mecanismos y vías a través de las cuales estas atribuciones pueden afectar a la conducta de seguridad de los trabajadores y, con ello, a la futura accidentabilidad. De igual modo, se abunda en las distintas estrategias e instrumentos de evaluación que se han venido utilizando para recoger la información atribucional, aspecto complejo y de fundamental importancia si se pretende utilizar de modo adecuado las atribuciones como objeto de investigación en el campo de la seguridad laboral.

## 1 ATRIBUCIONES, ACTITUDES Y CONDUCTA HACIA LA SEGURIDAD

A la cuestión de cual es el modo por el que las atribuciones pueden influir en la accidentabilidad laboral, podemos ofrecer un acercamiento partiendo del estudio de las actitudes y la investigación sobre seguridad laboral.

En el campo de estudio de la actitud se ha venido comprobando la importancia que las atribuciones o explicaciones causales dadas por las personas en relación a eventos, personas o cosas tienen en la configuración de las actitudes hacia dichos eventos, personas o cosas (Stahlberg y Frey, 1990). Esto lo recogen de forma clara Fishbein y Ajzen (1975) en su conocida teoría de la acción

razonada, según la cual las actitudes hacia una conducta dada están determinadas por las creencias de la persona de que la conducta conduce a ciertos resultados y su evaluación de dichos resultados. Esta evidencia ha venido siendo utilizada en los trabajos de cambio de actitud basados en la observación de consecuencias de la conducta en otras personas (Stroebe y Jonas, 1990)

Por otro lado, la investigación sobre accidentabilidad ha demostrado la importancia de las actitudes relacionadas con la seguridad en la configuración de las conductas de seguridad y en la accidentabilidad en las organizaciones. Así, si tomamos a un trabajador concreto, considerado como una '*víctima potencial de un accidente*' (Leather, 1987), podemos identificar una serie de variables psicosociales que, junto al riesgo basal inherente al puesto, van a determinar el riesgo real al que se expone el trabajador y, con ello, pueden ser predictores de la accidentabilidad de dicho trabajador. Variables relevantes en este contexto son las actitudes de los superiores hacia la seguridad (Krause, 1984; Leather, 1987; Meliá y Sesé, 1998; Petersen, 1980; Walter y Haines, 1988), las actitudes de los compañeros hacia la seguridad (Leather, 1987; Meliá et al., 1993; Meliá, Oliver y Tomás, 1993; Petersen, 1980, 1984), el clima organizacional hacia la seguridad (Brown y Holmes, 1986; Dedobbeleer y Bèland, 1991; DeJoy, 1996; Meliá y Sesé, 1999; Zohar 1980) y la actitud hacia la seguridad del propio trabajador (Islas y Meliá, 1991; Leather, 1987, 1988).

Este conjunto de factores pueden articularse en un modelo explicativo que sintetice sus relaciones. Meliá (1998) presenta y contrasta un modelo causal psicosocial de los accidentes laborales en el que se especifica y cuantifica cómo las variables anteriores relativas a riesgo y clima pueden explicar conjuntamente la accidentabilidad en el lugar de trabajo. En la figura 1 se presenta este modelo.

#### (FIGURA 1)

El concepto riesgo basal hace referencia a aquel riesgo que resulta intrínseco al puesto de trabajo, independiente y previo a las acciones de reducción (o incremento) del mismo que se deriven de la conducta organizacional. Engloba todos los riesgos a los que está expuesto el individuo en función del trabajo que realiza, el medio físico donde se desenvuelve, los instrumentos y/o equipo que utiliza en su trabajo, etc. definidos en función del sector de actividad y tipo de tarea que realiza. El riesgo real se define como la probabilidad del trabajador de tener un accidente considerado el riesgo basal y la conducta de seguridad, que abarca los procedimientos y hábitos de trabajo seguros o inseguros con los que el trabajador realiza regularmente sus tareas (Meliá, Rodrigo y Sospedra, 1994). La diferencia entre riesgo basal y real resulta clara con un ejemplo: Dos talleres se ocupan del mismo tipo de tareas, con el mismo tipo de productos y el mismo tipo de máquinas y herramientas en un mismo tipo de espacio físico. En estas condiciones ambos comparten pues un mismo riesgo basal. Sin embargo, en uno de

ellos los procedimientos de trabajo, las tareas y el trabajo en general son realizados siguiendo normas de seguridad de modo que la probabilidad de accidente es baja; los riesgos están controlados adoptando las medidas de prevención adecuadas, utilizando los métodos adecuados y realizando las conductas de trabajo de modo seguro. En el otro, no se cuida la limpieza y el orden, no se utilizan los EPI (equipos de protección individual), se utiliza la herramienta a mano aunque no sea la indicada, se hace mantenimiento sin desconectar las máquinas de su fuente de energía... y en general un número de normas de seguridad son sacrificadas a una supuesta mayor rapidez. En el segundo taller, es obvio, el riesgo real es considerablemente mayor. El riesgo basal es modificado por el comportamiento humano, tanto de los directivos como de los supervisores y trabajadores, contribuyendo a establecer un determinado una probabilidad determinada de accidentes que denominamos riesgo real. Precisamente lo que caracteriza un enfoque de Psicología de la Seguridad es el propósito y la esperanza de modificar el riesgo basal -reduciéndolo- mediante la intervención sobre los factores organizacionales, ambientales, psicosociales y personales que afectan al comportamiento seguro (Meliá, 1999).

Se han elaborado concepciones del clima organizacional hacia la seguridad con un carácter global y que incluyen aspectos muy dispares tales como las acciones de la empresa en seguridad, actitud de y ante los superiores, percepción de la causalidad de los accidentes, riesgos percibidos, etc. En esta concepción inclusiva el clima es prácticamente cualquier cosa acerca de la seguridad percibida por los miembros de la organización. En esta línea se encuadrarían los trabajos de Zohar (1980), Brown y Holmes (1986), Dedobbeleer y Bèland (1991) y DeJoy (1996). Sin embargo nosotros optamos por una definición más restringida en la que se considera el clima de seguridad como la percepción por parte de los trabajadores de las acciones positivas emprendidas por la empresa hacia la seguridad. En esta concepción se considerarían tres dimensiones básicas del clima: 1) la estructura de seguridad en la empresa y su funcionamiento (existencia, funcionamiento, etc.); 2) las acciones de la empresa en materia de seguridad ejercidas sobre ambiente físico, máquinas y métodos; y 3) las acciones de la empresa en materia de seguridad ejercidas sobre los trabajadores, tales como la formación e incentivación (Meliá y Sesé, 1999). La ventaja esencial de una perspectiva del clima diferenciada de otros factores psicosociales es habilitar un diagnóstico más específico y consiguientemente más operativo. Recientemente Zohar (2000) ha reconocido la necesidad de diferenciar el nivel relativo a supervisión en el clima, distinguiéndola de la aproximación molar inicial.

Las actitudes de los superiores y compañeros hacia la seguridad se manifiestan a través de sus conductas, que pueden servir de modelo al trabajador, así como a través de contingencias sociales de diversa índole hacia la conducta segura/insegura de nuestro trabajador 'potencialmente accidentado' (Leather, 1987; Meliá y Sesé, 1998).

Para explicar los mecanismos a través de los cuales los superiores, los compañeros y el clima organizacional influyen en la conducta del trabajador en relación a la seguridad vamos a basarnos en la teoría de la acción razonada (figura 2) propuesta por Fishbein y Ajzen (1975) cuyo propósito es establecer las complejas relaciones actitud-conducta. De acuerdo con este modelo, el determinante inmediato de la conducta es la intención. La intención conductual, a su vez, está determinada por la actitud hacia la conducta (evaluación positiva o negativa de la persona de ejecutar esta conducta) y por la norma subjetiva (juicio de la persona de la probabilidad de que otros relevantes, como amigos, compañeros, etc., esperen que él muestre la conducta a pronosticar). La norma subjetiva se deriva de las valoraciones de la persona respecto a lo que los individuos o grupos específicos piensan que debería o no ejecutar y su motivación para acomodarse a los referentes específicos. La actitud hacia la conducta depende de las creencias de la persona de que la conducta conduce a ciertos resultados y su evaluación de estos resultados. En el desarrollo de estas creencias van a tener un papel muy importante las atribuciones de causalidad que lleve a cabo la persona. Por último, el modelo propone que la influencia relativa de la actitud y la norma subjetiva tienen sobre la intención conductual va a depender de la importancia relativa que les asigne el actor.

(FIGURA 2)

Aplicándolo a la accidentabilidad laboral, podemos considerar las actitudes y conductas de los supervisores y compañeros, junto al clima organizacional hacia la seguridad, como los componentes básicos a partir de los cuales el trabajador desarrolla su norma subjetiva relevante en la conducta hacia la seguridad. Según el modelo, esta norma subjetiva junto a la actitud del trabajador van a determinar las intenciones conductuales de la persona en relación a la seguridad. La actitud del trabajador hacia las conductas seguras/inseguras dependerá de sus creencias respecto a los resultados de dichas conductas y de la valoración dada a tales resultados. En el desarrollo de estas creencias van a adquirir un rol importante las atribuciones del trabajador respecto a las causas de los accidentes. Sin embargo, el análisis se complica al tomar en consideración el hecho de que, para el trabajador, las consecuencias percibidas asociadas a la conducta segura/insegura no van a ser únicamente los accidentes. Al llevar a cabo una conducta segura/insegura el trabajador está expuesto a una serie de contingencias ambientales tales como, por ejemplo, la consecución/no consecución de las metas u objetivos productivos, con las consecuencias que ello conlleva. Por último, la intención va a ser determinante inmediato de la conducta hacia la seguridad. Existen trabajos empíricos (Meliá, Oliver y Tomás, 1993) que prueban que la conducta hacia la seguridad puede ser un predictor adecuado del riesgo real al que está expuesto el sujeto y, a través del riesgo, de la accidentabilidad .

Como se desprende de lo anterior y como señala DeJoy (1985, 1994, 1996), las atribuciones van a influir en la seguridad en todos los niveles de la organización. Las atribuciones contribuyen a determinar las percepciones de cada trabajador respecto al riesgo asociado a su puesto de trabajo; las actitudes y conductas de todos trabajadores, los supervisores y la dirección hacia la seguridad y, por último, van a tener un impacto global en el desarrollo de un clima de seguridad de la organización. La existencia de atribuciones incorrectas respecto a las causas de los accidentes puede llevar a la aplicación de medidas de seguridad incorrectas o improcedentes o, incluso a la no aplicación de tales medidas ("los accidentes son cuestión de suerte..."). Todo esto plantea la necesidad de estudiar cómo se producen estas atribuciones y los procesos a través de los cuales estas atribuciones pueden facilitar o inhibir las conductas de seguridad. Así pues, en el próximo punto vamos a tratar de responder a la cuestión de cuáles son los procesos que intervienen en la elaboración de atribuciones ante accidentes laborales, así como las consecuencias que de ellas se derivan.

## 2. TEORIA DE LA ATRIBUCION.

Desde que fue introducida por Heider (1958), la diferenciación entre atribuciones internas (personales) vs. externas (ambientales) ha sido fundamental dentro del marco de la teoría de la atribución. Para Heider, la tarea principal de un perceptor que lleva a cabo una atribución de causalidad, consiste en diferenciar si la causa es algo de dentro de la persona (vg. capacidad, esfuerzo, habilidad, etc.) o a algo externo a la persona (vg. dificultad de la tarea, suerte, etc.) (Hewstone y Antaki 1990).

En este contexto y dentro del ámbito organizacional, Green y Mitchell (1979) propusieron un modelo de liderazgo basado en la teoría de la atribución. Este modelo propone un proceso en dos etapas; en primer lugar, el líder lleva a cabo atribuciones (internas/externas) respecto al desempeño de los subordinados y, en segundo lugar, esas atribuciones determinarán la conducta del líder hacia los subordinados. Distintos autores han señalado que, durante este proceso, las atribuciones van a estar influidas por toda una serie de sesgos sistemáticos relacionados con aspectos motivacionales y de procesamiento de la información (Green y Mitchell, 1979; Heneman et. al, 1989; Martinko y Gardner, 1987; Wilhelm et al, 1993; Blanchard, 1996; Weddle, Bissell, y Shesser, 1996). Si a esto añadimos el hecho de que en la mayoría de las ocasiones la información que se tiene sobre los accidentes es ambigua o difícil de evaluar objetivamente, tenemos como resultado que, a menudo, las personas dan explicaciones erróneas sobre las causas de los accidentes. Por otra parte, como señala DeJoy (1994) en la mayoría de ambientes de trabajo, se relaciona la causalidad con la culpa o asignación de responsabilidad, por lo que a menudo las investigaciones sobre accidentes se centran más en buscar culpables que en la comprensión de las causas. La existencia de estos sesgos y errores no solo

explicaría las discrepancias entre trabajadores accidentados y sus supervisores a la hora de explicar las causas de los accidentes, sino también las discrepancias entre los accidentados y sus propios compañeros de trabajo (Martin y Klimoski, 1990; Burger, 1981; Salminen, 1992; Wilhelm et al, 1993).

Son muchas las posibles fuentes de error en la atribución que se recogen en la literatura, pero la mayoría de las investigaciones se han centrado en cuatro aspectos básicos: el sesgo actor-observador (Jones y Nisbett 1971; Watson, 1982), las atribuciones autodefensivas (Burger, 1981; McKillip y Posavac, 1975; Salminen, 1992; Shaver 1970; Walster, 1966), la hipótesis del mundo justo (Bulman y Wortman 1977; Burger, 1981; Janis y Rodin, 1979) y la calidad de la relación entre el supervisor y el subordinado (Green y Mitchell, 1979; Heneman et al, 1989; Wilhelm et al, 1993).

### **Los sesgos atribucionales**

#### El sesgo actor-observador

Un tema que ha generado una gran cantidad de investigación en el campo de la atribución es el "error fundamental de la atribución". Este término hace referencia a la tendencia a enfatizar las disposiciones internas en desmedro de las influencias situacionales como causa de la conducta cuando evaluamos a otros (Hewstone y Antaki, 1990). Jones y Nisbett (1971) amplían este concepto y proponen una hipótesis que postula la existencia de diferencias sistemáticas y fuertes entre las atribuciones de causalidad ante idéntica conducta, dependiendo de si esa conducta la ha llevado a cabo la persona que efectúa la atribución (actor attribution) u otra persona (observer attribution). Los actores, generalmente ven su propia conducta como una respuesta a la situación en la cual se encuentran. Los observadores, sin embargo, habitualmente atribuyen la conducta a características disposicionales del actor, o en otras palabras, a su personalidad. Para Jones y Nisbett (1971), esto puede ser debido a tres razones fundamentales. De forma muy resumida son las siguientes: 1) se tiene mayor información sobre la propia conducta que sobre la de los demás (consistencia, p.ej.), 2) cuando se observa a alguien, se tiene más información respecto a la conducta en sí misma que respecto a la situación o la historia del actor y 3) a nivel de procesos de atención en cada caso los aspectos más salientes son distintos; al observar la propia conducta la focalización atencional se centra en la situación, mientras que al observar a otros se centra más en el comportamiento (Watson, 1982).

Para probar lo anterior, Martin y Klimoski (1990) compararon un grupo de supervisores cuando se evaluaban a sí mismos y cuando evaluaban a sus subordinados, concluyendo que: 1) los supervisores llevan a cabo más atribuciones internas al evaluar a los subordinados y externas al

evaluarse a sí mismos y 2) las atribuciones internas van seguidas de juicios sobre el actor con más frecuencia que las externas.

No obstante, los éxitos propios tienden a atribuirse a razones internas: esfuerzo, capacidad, mérito... Mientras que los fracasos propios se atribuyen a factores externos: dificultades, mala suerte, acciones u omisiones de otros... En el caso de los éxitos de otros estos tienden a atribuirse a factores externos: suerte, oportunidad, ayuda externa... mientras que los fracasos de otros se tienden a atribuir a razones internas: falta de capacidad, trabajo, perseverancia... Este fenómeno es patente en la atribución de las causas de los accidentes. Los accidentes propios se atribuyen a causas externas tales como la mala suerte o lo que otros han hecho o dejado de hacer, las condiciones de trabajo etc. Los accidentes de otros pueden atribuirse más fácilmente a causas internas: falta de atención, de cooperación, de previsión, de formación, etc. En muchas ocasiones el supervisor piensa que el trabajador se ha accidentado debido a lo que el trabajador ha hecho o dejado de hacer. El trabajador con más frecuencia atribuye el accidente a las condiciones de trabajo, a los métodos de trabajo, a los materiales, a las máquinas, a lo que la empresa o el supervisor hace o deja de hacer o, en el peor de los casos, a la mala suerte.

Ni los accidentados ni sus supervisores o compañeros de trabajo son conscientes de este fenómeno, que aceptan bien cuando se plantea como fenómeno general. En ocasiones pueden incluso identificar el fenómeno en casos sucedidos a otras personas, preferentemente fuera de su círculo inmediato. Pero por lo general las personas rechazan enérgicamente que esto suceda cuando se comenta este fenómeno acerca de un caso que les afecte, particularmente si se trata de un caso en que han sido víctimas de un accidente. En muchas ocasiones los expertos en seguridad desconocen el fenómeno o no son conscientes de cómo actúa, lo que dificulta una comprensión más adecuada del valor de la información que reciben. Por supuesto la existencia de esta clase de sesgo de atribución no implica que las atribuciones de las víctimas a factores externos no contengan información relevante, objetivamente cierta, que debe considerarse cuidadosamente. Y lo mismo puede decirse en sentido inverso. Adicionalmente los sesgos atribucionales son complejos, y no siempre todos ellos se dan y si actúa y puede identificarse más de un sesgo atribucional en una situación dada, no necesariamente los diferentes sesgos actúa en la misma dirección. Diferentes sesgos pueden dar cuenta parcialmente de esta clase de fenómenos.

Como vemos, aquí se pone el énfasis en el procesamiento de la información y en los errores cometidos durante dicho procesamiento. En este contexto adquieren gran importancia aspectos tales como la atención y la saliencia estimular. Adicionalmente, una serie de variables motivacionales contribuyen a provocar errores en el proceso de atribución de gran importancia en el desarrollo de explicaciones de los accidentes. A partir de los estudios sobre victimización, Janis y Rodin (1979)

sugieren que las reacciones ante sucesos desafortunados (accidentes, enfermedades, etc.) están afectadas por tres motivos básicos: (1) protegerse a sí mismo de la responsabilidad; (2) percibir que uno mismo tiene control sobre su ambiente; y (3) mantener la creencia en un mundo justo. Vamos a ver los distintos tipos de sesgos atribucionales a los que pueden dar lugar estas motivaciones.

#### Las atribuciones autodefensivas

En 1966, Walster señala la importancia que tienen las atribuciones defensivas en las explicaciones de los accidentes. La hipótesis de la atribución defensiva asume que, ante un accidente, las víctimas y los testigos están motivados a llevar a cabo atribuciones que les eximan de responsabilidad (Shaver 1970; Walster, 1966). Esta hipótesis también contribuye a explicar las diferencias entre actor y observador para interpretar las causas de los accidentes, ya que los motivos de "autoprotección" actúan de modo distinto en cada caso. En el caso del observador, ante un suceso grave, éste necesita creer que el suceso fue de algún modo controlable y, por lo tanto, personalmente evitable en el futuro (percepción de control sobre el ambiente). Esto conlleva una mayor disposición a hacer atribuciones internas a la víctima. Las víctimas, por su parte, están motivadas para minimizar su responsabilidad, atribuyendo la causa del suceso a factores externos (vg. mala suerte o el azar). Esta hipótesis ha sido confirmada en numerosos estudios empíricos (Burger, 1981; McKillip y Posavac, 1975; Salminen, 1992; Shaver 1970; Walster, 1966). Ante un accidente, la explicación de la causa pueda ser distinta para los compañeros del accidentado y para el accidentado. Los compañeros están motivados a pensar que el actor podría haber evitado el accidente y que, por tanto, ellos lo podrán hacer en el futuro. El accidentado está motivado para eximirse a sí mismo de responsabilidad y evitar, por ejemplo, posibles sanciones relacionadas con el accidente., preservando su autoconcepto y su autoestima.

Sin embargo el proceso es más complicado, ya que existen una serie de variables que van a influir en la formación de las atribuciones defensivas. En primer lugar, la severidad del accidente. A mayor severidad, el observador está más motivado para atribuir el accidente a causas controlables, ya que ante un accidente leve, el observador siente una menor necesidad de sentirse 'protegido'. (Burger 1981; DeJoy, 1990; Shaver 1970; Shaw y McMartin 1977).

Por otro lado, la similitud o relevancia situacional es una precondition para evocar motivos autoprotectivos en el observador (Shaver, 1970). De este modo, si la probabilidad de estar en la situación particular del actor es remota, es poco probable que se den atribuciones autoprotectivas. En caso de que el observador perciba una gran similitud situacional entre él y el actor pueden suceder tres cosas: 1) que el observador perciba poca similitud personal con el actor, y en ese caso se tiende a atribuir mayor responsabilidad al actor; 2) que existiendo similitud actor-observador, éste niegue dicho parecido; 3) que el observador no pueda negar la similitud con el actor, lo que lleva a hacer más

atribuciones a factores externos, tales como la mala suerte o el azar. En este caso actor y observador tenderán a hacer el mismo tipo de atribuciones externas (Burger 1981; DeJoy 1985; Lowe y Medway 1976; Shaver 1970).

Se ha propuesto un enfoque 'no motivacional' que, basándose en el principio de covariación (Kelley, 1972), explicaría de forma más parsimoniosa los sesgos atribucionales en función de la severidad (DeJoy 1985). Desde esta perspectiva el hecho de que los accidentes leves sucedan más a menudo y a mucha gente distinta, lleva a que el observador no perciba covariación actor-accidente, con lo que resulta difícil hacer atribuciones internas. Sin embargo los accidentes severos son sucesos de baja ocurrencia, con lo que resulta más fácil que se asocien a determinadas personas a las cuales les han sucedido.

#### La hipótesis del mundo justo

Otro acercamiento motivacional a la explicación de los sesgos atribucionales es la 'hipótesis del mundo justo' (just-world hypothesis). Desde esta perspectiva, el observador está motivado para percibir el mundo como un lugar justo, en el cual las personas generalmente consiguen lo que merecen y merecen lo que consiguen (Burger, 1981; Janis y Rodin, 1979). De este modo, el observador evita el tener que admitir que, si otros pueden sufrir injustamente, entonces a él también le puede suceder.

La hipótesis del mundo justo da cuenta de las atribuciones de los observadores, pero no aborda directamente la problemática de las respuestas de las víctimas. En este sentido, Bulman y Wortman (1977) llevan a cabo un interesante estudio sobre las atribuciones de una muestra de víctimas de accidentes severos (laborales y no laborales). Los autores plantearon a las personas entrevistadas la pregunta "¿por qué a mí?". En general, los entrevistados dieron respuestas tales como "suerte," "predeterminación," "Dios tiene alguna razón," o "me lo merecía." En conjunto, aproximadamente el 50 por cien de las personas se autoresponsabilizaban de su accidente. Bulman y Wortman encontraron que las personas tenían mayor predisposición a responsabilizarse a sí mismas si en el momento de sufrir el accidente se encontraban solas y habían elegido de forma voluntaria la actividad que estaban llevando a cabo. De forma similar, en un estudio llevado a cabo por Sogin y Pallek (1976), los autores encontraron que era más probable que las personas realizaran atribuciones internas cuando sus elecciones conductuales tenían consecuencias negativas si fueron previamente advertidos de dichas consecuencias.

#### La interacción líder-subordinado

El sesgo actor-observador, las atribuciones defensivas y la hipótesis del mundo justo sugieren que, ante un error en el desempeño de un subordinado que lleve al accidente, el subordinado tenderá a

hacer atribuciones externas, mientras que sus supervisores tienen mayor predisposición a llevar a cabo atribuciones internas. Sin embargo, estas discrepancias pueden ser moduladas por la calidad de la relación entre el superior y subordinado. La teoría de la interacción líder-subordinado (Leader-Member Exchange (LMX)) (Dansereau, Graen y Haga, 1975), hipotetiza que el líder diferencia, dentro de su grupo de subordinados, entre el ingroup y el outgroup. Las relaciones con el ingroup se caracterizan por una elevada confianza, un mayor apoyo, frecuentes interacciones y mayores recompensas, mientras que el comportamiento de los líderes hacia los miembros del outgroup se caracteriza por una baja confianza, un menor apoyo, escasas interacciones y pocas recompensas. Estas diferencias llevan a que el líder, ante un desempeño eficaz, tienda a hacer atribuciones internas para los miembros del ingroup y, por el contrario, externas para el outgroup (Fadil, 1995; Heneman et.al, 1989; Wilhelm et al, 1993). Sin embargo, ante un error o un desempeño ineficaz, las atribuciones ocurren en sentido inverso, es decir, externas para el ingroup e internas para el outgroup (Fadil, 1995; Wilhelm et al, 1993). De igual modo, la calidad del LMX está negativamente relacionada con el conflicto o discrepancia entre las atribuciones del líder y subordinado (Wilhelm et al, 1993).

En este contexto parece probable que, ante un accidente sufrido por un trabajador que mantiene unas relaciones positivas y de confianza con su superior, este tenderá a explicarlo en términos que descargen de responsabilidad al accidentado, evitándole así consecuencias negativas tales como, por ejemplo, sanciones o castigos. Por otra parte, es razonable pensar que este fenómeno no solo se produce entre líderes y subordinados, sino que también los subordinados van a diferenciar entre un ingroup y un outgroup, bien a partir de los grupos de trabajo formalmente establecidos por la organización bien a partir de los grupos que aparecen de manera informal a partir de las relaciones entre los distintos miembros que las componen. Así, es de esperar que, por ejemplo, los miembros de un grupo de trabajo tiendan a hacer más atribuciones internas cuando la víctima o causante de un accidente pertenece a otro grupo distinto. Existe evidencia empírica (Schruijer et al. 1994) que apoya la existencia de este tipo de sesgos.

#### Otros sesgos relevantes

En la literatura se recogen otras posibles fuentes de error en las atribuciones. La edad influye en la atribución (Blanchard, 1996; Dedrick y Dobbins 1991), de modo que existe una tendencia a atribuir el bajo desempeño a causas internas cuando se evalúa a trabajadores de mayor edad. Debido a que los jóvenes en situaciones de contratación temporal suelen estar en situación de déficits de formación y experiencia, puede constatarse entre los trabajadores y entre los prevencionistas una tendencia a efectuar atribuciones internas particularmente para este tipo de trabajadores

El pensamiento grupal (groupthink), término acuñado por Janis (1972) y ampliamente estudiado en el campo de la psicología de los grupos (Avermaet, 1990), puede llevar a que dentro de un grupo se cree un consenso en cuanto a la explicación de un evento, explicación consensuada y admitida que no se corresponde con la conclusión a la que hubieran llegado los distintos miembros por separado y que facilita ignorar informaciones u opiniones discrepantes. Por último señalar la importancia del tipo de relaciones que se establecen entre los distintos trabajadores (interdependencia, competencia, etc.) y la influencia que pueda ejercer el actor sobre las atribuciones del observador (Dejoy, 1994)

### **El proceso de formación de atribuciones**

Los sesgos y errores se dan dentro de un proceso atribucional más amplio y complejo, cuyas características nos pueden dar una visión más completa del problema y ayudar a entender los mecanismos a través del cual las personas llegan a explicaciones sobre la ocurrencia de accidentes en su lugar de trabajo.

Un primer aspecto importante es el tipo de información que se utiliza para llevar a cabo la atribución. En su conocido Principio de Covariación, Kelley (1972) sugiere que las personas buscarán tres tipos de información para la formación de las atribuciones: distintividad, consistencia y consenso. Aplicándolo a la seguridad laboral, ante un accidente sufrido por un trabajador al realizar determinada tarea, una persona que busca una explicación de la causa de dicho accidente se plantearía las siguientes cuestiones: (1) ¿ha sufrido accidentes la persona desempeñando otras tareas distintas? (distintividad); (2) ¿ha tenido accidentes en el pasado desempeñando la misma tarea? (consistencia) y (3) ¿otros trabajadores sufren accidentes al llevar a cabo dicha tarea? (consenso). El tipo de respuestas a tales cuestiones llevarán a distintas atribuciones. Una respuesta positiva a (1) y (2) y negativa a (3) es probable que lleve a una atribución interna, mientras que, por ejemplo, una respuesta negativa a las tres cuestiones llevaría a una atribución externa del tipo "las circunstancias". Martin y Klimoski (1990), al analizar las atribuciones de un grupo de supervisores encuentran que: 1) al evaluar el desempeño de los subordinados se utiliza información respecto a consenso, consistencia y distintividad y 2) esta información es utilizada para la formación posterior de las atribuciones.

Sin embargo, tal como reconoce Kelley, en la mayoría de las ocasiones las personas no poseen la información, el tiempo, o incluso la capacidad necesarias para llevar a cabo este análisis, al menos de un modo consciente y atento. Es por esto que propone el concepto de esquemas causales. Los esquemas causales son creencias tópicas, preconcepciones y pseudoteorías elaboradas a partir de la experiencia, acerca de cómo ciertos tipos de causas interactúan para producir un tipo específico de

efecto (Kelley, 1972). Estos esquemas permiten que la información disponible se pueda procesar más rápida y fácilmente. La relevancia de los esquemas en la seguridad laboral es señalada por DeJoy (1994) al indicar que los supervisores, trabajadores y especialistas en seguridad pueden poseer esquemas causales muy desarrollados para procesar la información relacionada con la seguridad. Estas preconcepciones pueden llevar a menudo a explicaciones erróneas sobre las causas de los accidentes si actúan como filtros para información relevante o inducen a un procesamiento sesgado.

Una vez procesada la información, las personas llevan a cabo sus atribuciones. En el campo del desempeño organizacional se ha abundado en el estudio de las atribuciones a partir del modelo dimensional de la atribución propuesto por Weiner (1979) (Dedrick y Dobbins 1991; Meyer, 1980; Russell, 1982) y aplicado a la seguridad laboral (DeJoy, 1987; Sholomskas, Steil y Plummer, 1990). Weiner (1979), sugiere que las causas habitualmente son categorizadas a lo largo de tres dimensiones básicas. 1) Locus de causalidad. Esta dimensión diferencia las atribuciones entre internas y externas. 2) Estabilidad. La segunda dimensión se refiere a si la causa se percibe como algo estable en el tiempo o que, por el contrario, puede variar. 3) Controlabilidad. Alude al grado en que la causa se percibe como algo controlable. DeJoy (1994) señala la importancia del modo de categorizar las causas en la determinación las actitudes, conductas y acciones correctivas en relación a la seguridad. Esto lo hace dentro de un modelo más amplio que analizamos a continuación

#### El Modelo Atribucional de Gestión de la Seguridad

DeJoy (1994, 1996) ha propuesto un modelo procesual de gestión de la seguridad desde un punto de vista atribucional. Este modelo trata de ofrecer una guía que pueda resultar útil y de la que se deriven propuestas de acción para mejorar la seguridad en las organizaciones. El modelo se recoge en la figura 3.

#### (FIGURA 3)

De izquierda a derecha, se parte de la ocurrencia de un evento relacionado con la seguridad, el cual va a estimular la búsqueda de explicaciones causales entre todos los implicados. Los individuos entonces recogen y procesan información respecto al evento. Tres variables fundamentales van a influir en el modo en que se lleve a cabo el proceso de análisis de la información: la covariación, los esquemas causales y la severidad del accidente.

Las causas serán categorizadas a partir de las dimensiones propuestas por Weiner: Locus de causalidad, estabilidad y controlabilidad. DeJoy señala que la existencia de atribuciones incorrectas puede llevar a una incorrecta aplicación de medidas de seguridad, con lo que los riesgos y las

conductas inseguras van a continuar sin ser corregidas e, incluso, pueden pasar inadvertidas. Así, las acciones correctivas van a estar fuertemente influidas por la estructura dimensional de las atribuciones de las personas que han de tomar las decisiones en relación a la seguridad y por las de aquellas que son fuente de información. Existen tres líneas básicas de acción: 1) no hacer nada. 2) llevar a cabo acciones dirigidas al trabajador. 3) llevar a cabo acciones dirigidas a la situación. Como norma general, las atribuciones internas producen respuestas dirigidas hacia el trabajador, mientras que las externas producen respuestas orientadas a la situación. Sin embargo, las atribuciones a menudo implican más de una dimensión con lo que las distintas combinaciones pueden llevar a distintas atribuciones causales. Por ejemplo, un accidente debido a un riesgo inherente al proceso de trabajo (externo/estable), probablemente conlleve una respuesta orientada hacia el rediseño de la tarea (orientada a la situación). Sin embargo, si la situación es percibida como controlable, bien mediante un entrenamiento especial o mediante un incremento del cuidado por parte del trabajador, posiblemente se produzca una respuesta orientada hacia el trabajador que puede ser errónea en términos preventivos aunque se desempeñe eficazmente.

Las atribuciones están sometidas a una serie de sesgos relacionados con la persona que lleva a cabo la atribución (sesgo actor-observador, atribuciones defensivas, etc.) y que DeJoy agrupa en su modelo bajo el rotulo de 'características de la persona que toma las decisiones', las cuales van a moderar el proceso en todas sus fases. El otro grupo de variables moderadoras incluidas en el modelo son las que se recogen como 'políticas y constricciones organizacionales.' Aquí se incluyen tres aspectos fundamentales: clima de seguridad, desempeño en seguridad de la organización y factores económicos. El clima de seguridad es conceptualizado tomando como referencia el trabajo de Zohar (1980) que lo define como el conjunto de percepciones y expectativas que el empleado tiene con respecto a la seguridad en su organización. El clima va a influir en el pensamiento causal de todos los miembros de la organización en relación a las causas de los accidentes así como en el modo de recoger la información e investigar sus causas. Por otra parte, ante una situación de pobre desempeño en seguridad de la organización, el consenso puede llevar, en principio, a atribuciones externas. Sin embargo, las creencias por parte de algunos directivos de que la seguridad es un problema relacionado con el trabajador y que son el supervisor y el trabajador los responsable de su control, puede llevar a la indiferencia ante el estado de seguridad o a acciones punitivas, explícitas o sociales, hacia los trabajadores o los supervisores. De todo esto se pueden derivar conflictos en la organización y un clima de seguridad negativo. Por último, los factores económicos también pueden influir en las atribuciones. Tener que aceptar que la organización necesita asumir inversiones en mejoras de ingeniería e infraestructura para mejorar la seguridad puede llevar a una tendencia por parte de la dirección a realizar atribuciones internas que no impliquen la necesidad de esos cambios. A esto habría que añadir el

hecho de que la idea de que la inversión en seguridad puede ahorrar dinero todavía está poco asentada en las organizaciones.

### 3. MEDICION

La utilidad de las atribuciones como fuente de información para los investigadores va a depender, en última instancia, de la capacidad de estos para desarrollar instrumentos de evaluación válidos y fiables.

Los partes de accidente han sido con frecuencia usados por los investigadores como fuente de recogida de información respecto a las causas de los accidentes y el estado de la seguridad en las organizaciones. Si en estos partes se introducen preguntas referidas a las causas de los accidentes, se puede obtener información atribucional de las distintas personas implicadas (accidentados, supervisores y directivos). Desafortunadamente, como señalan Fox y Sulzer-Azaroff (1987), en la mayoría de los casos estos partes presentan una información incompleta y/o incorrecta, lo cual puede plantear dudas al investigador sobre su validez y fiabilidad como herramienta evaluativa. Estos autores proponen técnicas de intervención conductuales mediante feedback que permiten mejorar la cantidad y calidad de la información aportada por estos partes.

Las dificultades planteadas por el proceso de recoger información directamente en la organización han hecho que muchos autores opten por un enfoque de laboratorio para el estudio de las atribuciones. Martin y Klimoski (1990) proponen el uso de protocolos o 'discursos' verbales para estudiar las diferencias atribucionales. Estos autores compararon un grupo de supervisores en dos situaciones: cuando se evalúan a sí mismos y cuando evalúan a sus subordinados. Los autores pidieron a los supervisores que dieran una descripción abierta y en voz alta respecto a su propio desempeño y el de tres de sus subordinados. Posteriormente, esta información es codificada por jueces independientes. Para ello utilizan un esquema de codificación basado en los tipos de información atribucional propuestos por Kelley (1972) (consenso, consistencia y distintividad), así como otras categorías de información propuestas a partir de distintos modelos de evaluación del desempeño y de un análisis preliminar de la información. Algunas de estas categorías son evaluación positiva vs. evaluación negativa y atribución externa vs. atribución interna, esta última basada en un compuesto de distintos tipos de atribuciones internas (vg. atribución al esfuerzo, a la experiencia, a la habilidad, al interés, etc).

Por su parte, Russell (1982) sugiere que llevar a cabo una clasificación de las atribuciones por parte de los investigadores puede reducir en gran medida la fiabilidad de la medición, ya que puede darse que el investigador y la persona que lleva a cabo la atribución no coincidan en el significado de dicha atribución causal. Por ello propone que deben ser los propios sujetos y no los investigadores los

que definan sus explicaciones en términos de dimensiones atribucionales. Para lograrlo elabora la Escala de Dimensiones Causales. Esta escala permite, partiendo de un conjunto de diferenciales semánticos, categorizar las respuestas dadas por los sujetos ante distintas situaciones de logro, hipotéticas o reales, a lo largo de las tres dimensiones causales básicas postuladas por Weiner (1979) (locus de causalidad, estabilidad y controlabilidad). En su trabajo los autores presentan dos estudios que confirman la estructura en tres factores del cuestionario. Dedrick y Dobbins (1991) obtienen buenos resultados con esta escala utilizándola para probar que ante un bajo desempeño se tiende a hacer más atribuciones internas para los trabajadores mayores que para los jóvenes. Sholomskas, Steil y Plummer (1990) también utilizan la escala de Russell en un hospital para evaluar las atribuciones de un grupo de personas con lesiones en la columna vertebral debido a accidentes.

De forma muy parecida, Furnham et al. (1992) desarrollan un cuestionario en el que se plantean diez hipotéticos eventos habituales en el ámbito laboral y referidos al propio sujeto que responde al cuestionario. Las situaciones se dividen en dos grupos en función de su contenido; por un lado las que implican un resultado positivo y por otro las que conllevan un resultado negativo. Es de destacar que los autores no incluyen dentro de los posibles eventos negativos el sufrir un accidente de trabajo. Para cada una de las situaciones que se les plantean los sujetos responden mediante un diferencial semántico asignándole una puntuación al evento en cada una de las siguientes dimensiones: internalidad, estabilidad, probabilidad, externalidad, azar, control personal, control de los compañeros, predicibilidad e importancia. Los autores llevan a cabo análisis factoriales separados para los eventos positivos y negativos. Para los eventos positivos se obtiene una solución trifactorial con los siguientes factores: atribuciones específicas, factor que se refiere a atribuciones estables, globales y referidas a eventos importantes para el sujeto; atribuciones internas y atribuciones externas. Para los eventos negativos se obtienen los tres factores anteriores y un cuarto denominado predicibilidad. Si comparamos las soluciones factoriales obtenidas ante sucesos positivos y negativos se observan algunos fenómenos que aportarían apoyo empírico a la existencia de las atribuciones defensivas. Para los eventos positivos, el factor de atribuciones externas ocupa el tercer lugar con un 12,6% de la varianza, mientras que en los negativos ocupa el segundo con un 20,6%. Por otra parte, el ítem 'predicibilidad' que satura fuertemente en el factor de atribuciones internas para los eventos positivos, ya no lo hace para los eventos negativos, desplazando su peso hacia un cuarto factor (predicibilidad) al cual da lugar. A partir de este cuestionario los autores pretenden identificar lo que ellos denominan un 'estilo atribucional positivo' que se caracterizaría básicamente por una tendencia a atribuir los propios éxitos a factores internos y los eventos negativos a factores externos.

Linton y Warg (1993) desarrollan una escala para evaluar las causas del dolor de espalda en ambientes organizacionales. Parten de una revisión de publicaciones especializadas y consultas a expertos para elaborar un listado de 21 posibles causas del dolor de espalda. Posteriormente un grupo

de profesionales en seguridad dividen estas causas en dos grupos dando lugar a una escala con dos factores: 'Causas Individuales' y 'Causas Relacionadas con el Trabajo'. En la primera escala se incluyen causas tales como 'adoptar riesgos para trabajar rápido', 'técnicas de trabajo malas', 'resistencia a cambiar los métodos de trabajo', 'actividades fuera del trabajo', 'falta de forma física adecuada para llevar a cabo el trabajo' o 'no usar las medidas de protección disponibles' etc. En la segunda aspectos como 'trabajo monótono', 'ambiente físico del puesto', 'métodos de trabajo rápidos' o 'falta de interés por parte de la dirección'. Los trabajadores responden a las dos escalas puntuando de 0 a 10 cada ítem según la importancia que tengan como causa de sus problemas de espalda. Siguiendo un procedimiento idéntico desarrollan una escala de medidas preventivas con dos factores denominados 'Medidas Preventivas Relacionadas con el Trabajo' y 'Medidas Preventivas Individuales'. Un análisis de covarianza en el que se controla el sexo, la edad, la satisfacción laboral y una historia anterior de dolor de espalda, muestra que existen diferencias significativas entre los mandos superiores y un grupo formado por trabajadores y mandos intermedios en las atribuciones respecto a las causas del dolor de espalda. Los mandos superiores puntúan más alto en la escala de Factores Causales Individuales mientras que el otro grupo lo hace en la escala de Factores Relacionados con el Trabajo. De igual modo, los mandos superiores presentan puntuaciones más altas en las medidas preventivas individuales. Sin embargo, el grupo de trabajadores y mandos intermedios valoran de igual modo las medidas relacionadas con el trabajo como las medidas individuales. Este trabajo presenta la problemática planteada por Russell (1982). Aquí son los 'expertos' los que deciden cuales son las causas relacionadas con el trabajo y cuales son las individuales. Los autores parecen olvidar que esta diferenciación no tiene por que coincidir con la percepción que tengan los trabajadores. Es discutible, por ejemplo, clasificar como factores causales individuales 'tomar riesgos para trabajar rápido', puesto que normalmente el trabajador no lleva a cabo su tarea de forma acelerada porque le gusta; o 'técnicas de trabajo malas', ya que no conocemos si al trabajador se le ha enseñado un método mejor para llevar a cabo su tarea. La adecuación entre los factores propuestos y la estructura de los datos requeriría un contraste específico.

En la investigación se recogen otras formas de evaluar las atribuciones en trabajos cuyo objetivo no era propiamente el estudio y desarrollo de instrumentos de medición. Heneman et al. (1989) proponen a un grupo de supervisores que evalúen 'incidentes críticos' de sus subordinados (ocurrencias o casos de desempeño real muy eficaz o muy ineficaz) a lo largo de las siguientes dimensiones causales clásicas: habilidad, esfuerzo, suerte y dificultad de la tarea. Dentro de los incidentes críticos muy ineficaces se podrían incluir los accidentes de trabajo. En un experimento con estudiantes en el que se simulaba una situación de desempeño organizacional, Blakely (1993) utiliza estas mismas cuatro dimensiones considerando la habilidad y el esfuerzo como causas internas y la suerte y dificultad de la tarea como causas externas. Por su parte, Wilhelm et al. (1993) miden las atribuciones de un grupo de trabajadores y sus supervisores planteándoles un conjunto de situaciones

hipotéticas en el trabajo. A cada una de las situaciones los sujetos tenían que responder directamente en una única escala bipolar de siete puntos desde (1) causas situacionales a (7) características personales.

Se han venido utilizando distintas maneras de evaluar las atribuciones en el ámbito laboral (Furnham, Stewart, y Medhurst 1996). En general estas medidas se orientan a las atribuciones relacionadas con el desempeño (pobre/elevado, eficaz/ineficaz). Si se considera el accidente de trabajo como un ejemplo de un desempeño inadecuado las escalas propuestas nos pueden sugerir vías útiles para llevar a cabo el estudio de dichas atribuciones. Por ejemplo, la Escala de Dimensiones Causales de Russell (1982), se puede utilizar para evaluar distintos sucesos que puedan ocurrir en la organización. En esta escala a la persona se le describe cualquier acontecimiento relacionado con su trabajo, pudiéndose incluir, por supuesto, un accidente de trabajo. Existe un fuerte apoyo empírico a la taxonomía de tres dimensiones de Weiner en la cual se apoya esta escala (Dedrick y Dobbins, 1991; Meyer, 1980; Russell 1982; Weiner 1979).

Un problema que se puede plantear desde una perspectiva más práctica de intervención y prevención a escalas como la anterior o la propuesta por Furnham et al. (1992), es que aportan poca información específica sobre las causas concretas a las que los trabajadores atribuyen los accidentes y que son, en última instancia, las que nos van a aportar la información más valiosa para el desarrollo de medidas preventivas eficaces. En este sentido, parece muy fructífera la línea de trabajo seguida por Linton y Warg (1993) para el estudio de las causas del dolor de espalda. Se puede llevar a cabo un estudio previo de una organización (o un tipo específico de organizaciones) para localizar cuales son las causas potenciales de accidentes más relevantes y sus posibles medidas de prevención, pudiendo desarrollar así una escala específica para cada organización o tipo de organizaciones. Esta escala se puede incluir, por ejemplo, en los partes de accidente, siendo el trabajador el que determina que importancia ha tenido en su accidente cada una de las causas potenciales y sugiere posibles alternativas para prevenirlo en el futuro. Sin embargo, no sería necesario forzar una clasificación de los items en causas/prevención internas vs. causas/prevención relacionada con el trabajo, sino que deben ser los propios datos los que nos indiquen cual es su estructura.

La estrategia utilizada por Martin y Kilmoski (1990) también puede ser de gran utilidad en el estudio de los accidentes. Las descripciones verbales de los accidentes por parte bien de las víctimas bien de los testigos o ambos puede aportar gran cantidad de información atribucional. Para poder utilizar esta información resulta necesario solucionar el problema de la fiabilidad de la codificación. Un método ampliamente utilizado para ello es el uso de varios jueces para que lleven a cabo la decodificación, calculando posteriormente la fiabilidad interjuez (Martin y Kilmoski 1990). Se podría incrementar la

fiabilidad y riqueza de la información obtenida complementando la descripción verbal con un escala dimensional como la de Russell (1982), la cual sería respondida directamente por el sujeto.

Sin embargo, cualquier propuesta que aspire a rebasar el ámbito de la investigación debe conducir a instrumentos aceptados por los directivos, los supervisores y los trabajadores, muy sencillos, muy fáciles de entender, de aplicar y de interpretar, poco costosos en términos de tiempo de aplicación y directamente orientados a obtener información útil para adoptar medidas preventivas. Y la información realmente útil para adoptar medidas preventivas es siempre extraordinariamente específica, concreta, propia de un contexto, de un lugar y de un modo de trabajo. Además estos instrumentos han de ser compatibles con las necesidades administrativas y legales en prevención de riesgos laborales. Todas estas difíciles condiciones además deben darse simultáneamente, or lo general bastará que falle alguna de ellas para que el instrumento no cumpla adecuadamente sus objetivos.

#### MODELO PROPUESTO

En la figura 4 se ofrece un modelo centrado en el rol de las atribuciones en el campo de la seguridad laboral. Este modelo, desde una perspectiva integradora, trata de unificar dentro de un mismo marco conceptual todas las aportaciones relativas a la atribución relevantes en el estudio del desempeño organizacional y, en especial, de los accidentes laborales. No se trata de un modelo causal explicativo de la accidentabilidad laboral. Lo que se pretende es únicamente ofrecer un modelo descriptivo del proceso a través del cual las atribuciones van a influir y van a ejercer su papel, de vital importancia, en la accidentabilidad. La lógica del modelo descansa en tres pilares básicos: (1) los estudios en el campo de la atribución, especialmente la atribución ante el desempeño en ambientes organizacionales, (2) los trabajos empíricos en el campo de la seguridad laboral, fundamentalmente aquellos que abordan la influencia de los superiores, los compañeros y el clima de seguridad en las conductas de seguridad y (3) la teoría de la acción razonada de Fishbein, y Ajzen, que relaciona creencias, actitudes y conductas. Se hace especial hincapié en el análisis de cómo las atribuciones ante accidentes pueden afectar la seguridad de la conducta e influir en la accidentabilidad posterior. En él se integran las principales variables relevantes que se recogen en la investigación y que hemos ido introduciendo a lo largo de este trabajo, por lo que no volveremos a incidir en su significado.

(FIGURA 4)

El modelo describe un ciclo complejo que, arbitrariamente, se inicia y se cierra con la aparición de un accidente. De izquierda a derecha, se parte de la ocurrencia de un accidente o incidente, ante este evento, a nivel individual, tanto la víctima como las personas de su entorno (otros trabajadores, supervisores, directivos y técnicos de seguridad) llevan a cabo sus atribuciones respecto a las causas del suceso. Todos los miembros de la organización (e incluso otras personas del entorno: familiares, amigos...) implicados llevan a cabo sus propias atribuciones. Las atribuciones se pueden producir teniendo conocimiento del suceso, aunque sea incompleto, siendo o no testigos del mismo, por personas más o menos cercanas al contexto de trabajo. Para Leather (1987) el trabajador focal puede considerarse como una *'víctima potencial de un accidente'*. La severidad del accidente, la relevancia situacional/personal, la poca cantidad de información disponible, la ambigüedad de esa información así como la formación en temas de seguridad e higiene en el trabajo (por ejemplo, formación sobre las principales causas de los accidentes en el propio ambiente de trabajo y formas de prevenirlos), son variables que van a aumentar las probabilidades de que los participantes se impliquen en un razonamiento atributivo. En el proceso de análisis de la información, adquiere un papel clave la búsqueda de información de covariación y los esquemas causales previamente desarrollados. Este análisis se va a ver condicionado y, en ocasiones, sesgado, por la cantidad de información disponible y por la capacidad limitada de la persona que lleva a cabo la atribución. Las diferencias en el tipo de información disponible incrementarán la probabilidad de aparición de sesgos relacionados con el procesamiento de la información, como el sesgo actor/observador. De igual modo, durante este proceso se pueden dar una serie de sesgos de carácter motivacional: atribuciones defensivas, hipótesis del mundo justo y sesgo *ingroup/outgroup*. Otros aspectos que pueden influir en las atribuciones son la edad del actor, el pensamiento de grupo y el tipo de relaciones entre los distintos miembros de la organización. El clima de seguridad de la organización también va a influir en el tipo de atribuciones, ya que las acciones emprendidas por la organización en relación a la seguridad implican la existencia de unas creencias establecidas respecto a las causas de los accidentes que, como señalan Meliá y Sesé (1999), ofrecen un antecedente y un significado en relación a las conductas de seguridad. Por otro lado la imagen general que se tiene respecto a las causas de los accidentes va a influir en la recogida de información (partes de accidente) y en las investigaciones que se deriven (DeJoy, 1985).

Las atribuciones a las que se llegue van a influir en el desarrollo de un conjunto de creencias respecto a las causas de los accidentes. Las causas pueden ser más o menos específicas, pero se pueden categorizar en función de las tres dimensiones básicas propuestas por Weiner (1979): causalidad, controlabilidad y estabilidad. Como señala DeJoy (1994), la forma de categorizar las causas va a influir en las acciones y conductas que se tomen con posterioridad en relación a la seguridad.

De acuerdo con los postulados de la teoría de la acción razonada, las creencias sobre las causas de los accidentes van a ser determinantes en el desarrollo de las actitudes hacia las conductas

seguras por parte del individuo. En este punto del análisis debemos introducir y evaluar las creencias que tenga el trabajador respecto a otras posibles consecuencias asociadas a las conductas seguras. En este sentido, uno de los dilemas que a menudo se les presenta a muchos trabajadores es el de la 'seguridad vs. productividad.' En muchas ocasiones el trabajador toma 'atajos' peligrosos en su trabajo o no sigue las normas de seguridad con el objetivo de ahorrar tiempo y poder alcanzar los objetivos productivos. En ocasiones el dilema se establece entre seguridad y comodidad. El trabajador obtiene beneficios inmediatos en términos de tiempo, menor esfuerzo, menores incomodidades... con las conductas inseguras. En estos casos el individuo, en mayor o menor medida, con mayor o menor grado de consciencia, lleva a cabo un análisis costo-beneficios, comparando los posibles beneficios de llevar a cabo el trabajo de manera segura con las contingencias negativas que se podrían derivar de la no consecución de las metas de trabajo y las otras ventajas que frecuentemente presentan, con carácter inmediato, las conductas inseguras. Así, el resultado de este balance es contribuye a determinar la actitud hacia las conductas seguras. Esta actitud junto a la norma subjetiva en relación a la seguridad van a determinar la intención de llevar a cabo el trabajo de forma segura.

La norma subjetiva es un juicio respecto a las conductas en relación a la seguridad que el trabajador percibe que esperan de él otros miembros de la organización relevantes, y que es desarrollada por éste a partir de una percepción molar de distintas facetas del ambiente de trabajo relacionadas con la seguridad, fundamentalmente las actitudes y conductas de compañeros, superiores y dirección hacia la seguridad (propia y del trabajador), así como el clima de seguridad. El clima, a su vez, va a ser el resultado de las actitudes y conductas de todos los miembros de la organización, pero muy en especial de la dirección. En este punto se hace necesario introducir la consideración de que las actitudes y las normas no son los únicos determinantes de la conducta. Por ejemplo, Bentler y Speckart (1981) han demostrado que los hábitos, en muchas ocasiones, pueden ejercer una influencia directa en la conducta sin la mediación de las normas o actitudes. Esto adquiere gran relevancia en algunos contextos laborales de alto riesgo donde la continua exposición a situaciones de riesgo hace que, por una parte, los trabajadores se habitúen y, por otra, que las conductas inseguras lleguen a considerarse como una forma de comportamiento 'normal' e inherente al propio trabajo. El hecho de tomar riesgos durante largo tiempo sin experimentar ninguna contingencia negativa (accidente), lleva a que el trabajador perciba cada vez de forma más débil la asociación conducta insegura-accidente. Esto se verá agravado si, por ejemplo, ante un accidente sufrido por un compañero al llevar a cabo el mismo trabajo de forma arriesgada, los sesgos atribucionales llevan al trabajador a atribuciones internas o a explicaciones del tipo 'azar' o 'mala suerte', ya que es poco probable que tales explicaciones eliciten algún cambio en los hábitos de dicho trabajador.

De igual modo que las atribuciones van a influir en las actitudes, éstas a su vez van a incidir en el proceso atribucional. Partiendo de la teoría de la disonancia (Festinger, 1957), diversos estudios han

demostrado como las actitudes generan una búsqueda activa de la información que sea relevante con y confirme la actitud (Frey, 1986), y además, ante información disonante que no se pueda evitar, las actitudes afectan el procesamiento de la información sesgando la percepción y también la evaluación de la información relevante a la actitud (Facio y Williams, 1986). Así, ante un accidente, es de esperar que los distintos participantes en el lugar de trabajo tiendan a buscar explicaciones que sean consistentes con sus creencias y actitudes en relación a la seguridad en el trabajo.

De acuerdo con el modelo de Fishbein y Ajzen las intenciones son el antecedente último de la conducta. Con el concepto de intención hacen referencia a "alguna especie de predisposición para cierta clase de acción relevante a la actitud". En este punto incluimos dos variables que, a nuestro juicio, son importantes por el papel moderador que pueden desempeñar en la relación entre la intención de desarrollar conductas seguras y el hecho de llevarlas a la práctica. Las hemos denominado contexto y tiempo. Con el término contexto nos referimos a todos aquellos aspectos del ambiente o la persona que, en un momento dado, pueden influir para que el trabajador no lleve a cabo conductas en relación hacia la seguridad acordes con su intención. Por citar algunos ejemplos, en este grupo podríamos incluir la falta de equipo de seguridad adecuado para la tarea (por omisión de la empresa, deterioro, olvido, etc...), no usar el equipo disponible por la incomodidad o cansancio que produce, la falta de conocimiento de las medidas de seguridad adecuadas -por ejemplo ante tareas nuevas o desconocidas-, presiones productivas puntuales ('puntas de trabajo') que pueden llevar al trabajador a omitir las medidas de seguridad que habitualmente viene usando, o algún tipo de incapacidad física o mental de carácter transitorio o permanente, (visión o audición defectuosos, estrés, fatiga, temor, alcohol, etc.). Por otro lado, el tiempo hace referencia al proceso de debilitamiento de la actitud cuando la persona no se expone durante largo tiempo al objeto de la actitud. Así, por ejemplo, ante un accidente sufrido por un trabajador al realizar una tarea arriesgada y que genera actitudes favorables hacia las conductas seguras entre los participantes del lugar de trabajo, las posibilidades de que dichos participantes mantengan esa actitud hacia las conductas seguras disminuirá a medida que pase el tiempo sin que se expongan a ese riesgo y, particularmente, si no tienen la posibilidad, por alguna razón, de ejecutar las conductas acordes con su actitud, o, también, si no ocurren otros eventos (v.g. otros accidentes cuya interpretación pueda colaborar a reforzar esa actitud, o la implantación de programas de formación en seguridad) que colaboren en el mantenimiento de las actitudes positivas hacia las conductas seguras. El efecto actitudinal de un cierto evento, sea un accidente o un curso de formación, se desvanece en el tiempo, en un lapso que puede ir desde los días hasta las semanas, si no hay otros eventos que sostienen la actitud y si no se dan las condiciones inmediatas para que la actitud se plasme en conducta..

Si bien la accidentabilidad es intrínsecamente de difícil pronóstico, la conducta hacia la seguridad es uno de sus mejores predictores a través del riesgo real al que está expuesto el sujeto

(Meliá, 1999). Para el proceso atribucional, la accidentabilidad se convierte de nuevo en el estímulo, dando lugar a un nuevo proceso de búsqueda de explicaciones causales. Como vemos, de forma sintética podemos considerar el proceso de atribución ante accidentes laborales como un proceso cíclico en el que las explicaciones dadas por los participantes y las conductas que se derivan pueden influir, bien disminuyendo, bien incrementándola, la accidentabilidad; resultado que, a su vez, va a ser el estímulo para nuevas atribuciones. Esto nos puede sugerir vías y estrategias de intervención para mejorar la seguridad (DeJoy 1985, 1986, 1994).

Por último, existen toda una serie de variables organizacionales -señaladas en el modelo de DeJoy- relevantes en el proceso de atribución ante los accidentes. Aquí las incluimos a través de cómo se manifiestan y se hacen relevantes en el proceso atribucional. Desde nuestra perspectiva, las variables organizacionales se plasman en las actitudes y conductas hacia la seguridad de la dirección (y en menor medida de otros superiores) y el clima de seguridad, que abriga el conjunto de acciones y omisiones establecidas por la empresa en materia de prevención. A modo de ejemplo es de esperar que la imposibilidad económica, la no conveniencia, o la decisión de llevar a cabo intervenciones centradas en el ambiente y los medios de producción que incrementen la seguridad, influirá en una búsqueda, por parte de los directivos, de explicaciones de los accidentes centradas en los trabajadores, las cuales justifiquen la decisión adoptada e impliquen medidas correctivas mucho menos costosas. Estas atribuciones sesgadas por parte de la dirección y las actitudes y conductas a las que dan lugar, van a tener un gran impacto en las actitudes y conductas de los superiores, así como un reflejo directo en el clima de seguridad, todo lo cual, a su vez, influirá en las actitudes y conductas en relación a la seguridad de todos los miembros de la organización.

## CONCLUSIONES

El estudio de las atribuciones en el campo de la seguridad laboral nos aparece como fundamental por dos razones: 1) Cuando se investiga las causas de los accidentes, la mayor parte de la información se obtiene a partir de las explicaciones dadas por los distintos participantes en el lugar de trabajo. Esto crea la necesidad de conocer el proceso atribucional que genera dichas explicaciones y los posibles sesgos y errores que pueden llevar a explicaciones incorrectas o inadecuadas. 2) Las explicaciones causales que los distintos participantes den ante los accidentes de trabajo van a influir, en buena medida, en su conducta en relación a la seguridad y, con ello, en la accidentabilidad posterior. Explicaciones incorrectas pueden llevar a conductas de seguridad inadecuadas y a una falta de aplicación de medidas preventivas eficaces. Así, las atribuciones se presentan como un objetivo importante en cualquier intervención para incrementar la seguridad en el lugar de trabajo. El desconocimiento por parte de los técnicos en prevención de estos mecanismos atribucionales pueden

llevarles a valorar inadecuadamente, infravalorando o sobrevalorando, los indicios de riesgo contenidos en las informaciones provenientes de diferentes miembros de la organización.

Los estudios sobre seguridad laboral muestran la existencia de un conjunto de variables de carácter psicosocial que, interactuando con el riesgo basal, pueden explicar la ocurrencia de los accidentes en el trabajo. En este contexto adquieren una gran importancia las actitudes hacia la seguridad de todos los participantes en el lugar de trabajo. En el desarrollo de estas actitudes juegan un papel clave las atribuciones causales que estos participantes llevan a cabo en relación a las causas de los accidentes. Por otro lado, la investigación muestra que los accidentes de trabajo son eventos que tienden a elicitar la búsqueda de explicaciones causales, más aún cuando se trate de accidentes severos. Durante el proceso de atribución se pueden producir una serie de sesgos motivacionales y/o relacionados con el procesamiento de la información que llevan a que, en muchas ocasiones, las percepciones sobre la causa de los accidentes se correspondan sólo parcialmente con las causas reales. Los estudios en el campo de la actitud nos muestran como estas percepciones o creencias pueden influir en la conducta posterior en relación a la seguridad.

De lo expuesto se pueden derivar un conjunto de recomendaciones prácticas para mejorar la seguridad en el trabajo.

En primer lugar, en los partes de notificación de accidentes se debería obtener información de tres fuentes: accidentados, supervisores y testigos. Los implicados deberían cumplimentar los partes de forma independiente y con total libertad, indicando las causas a las que realmente atribuyen el accidente. Para lograr esto, es importante que las investigaciones sobre accidentes se desarrollen en un contexto en el que el objetivo nunca es la búsqueda de culpables y la asignación de responsabilidades, sino la determinación de las acciones de prevención positivas que eviten nuevos accidentes.

Es perfectamente posible cumplir la letra de la ley en prevención y no obstante, no obtener información útil alguna para desarrollar la prevención. Los mecanismos de comunicación en prevención y los partes de accidentes no deben quedar reducidos a un mero trámite administrativo. Deben 'acercarse' al lugar del accidente y ser gestionadas por aquellas personas que tienen un contacto directo y continuo con el ambiente y lugar de trabajo donde se producen los accidentes. Su utilidad no ha de limitarse a gestionar una baja laboral y satisfacer requisitos legales, sino que pueden convertirse en una fuentes de información útil que permita a la organización analizar los problemas de seguridad y desarrollar acciones preventivas. Un aspecto esencial es la motivación hacia el propio sistema de registro. Los sistemas de notificación de accidentes tienden a ser reducidos a su uso meramente

administrativo a no ser que se dispongan las actuaciones sobre los elementos motivacionales necesarios que mantengan activa su función como elementos del sistema de prevención.

Es conveniente desarrollar partes que permitan una expresión abierta de las causas y circunstancias de los accidentes. En la medida que se tenga que responder a preguntas concretas y dentro de un rango limitado de alternativas respecto a la causa de los accidentes, se constriñe la explicación y se fuerza una respuesta que confirme aquello que previamente se supone son las causas aceptables de los accidentes en la organización. Puede producirse un fenómeno semejante al efecto Rosenthal, en el que las expectativas de respuesta de los investigadores afectan la respuesta de los sujetos. De este modo, los esquemas causales de las personas que desarrollan los partes pueden influir, sesgándolas, las explicaciones dadas ante la ocurrencia de accidentes. Un contexto donde se valoren las informaciones dadas por las personas y un modelo de parte que permita expresar opiniones y evidencias de modo no constreñido pueden ayudar a paliar estas dificultades.

La formación en seguridad es importante tanto para contribuir a enseñar a llevar a cabo el trabajo de forma segura como para eliminar creencias incorrectas respecto a las causas de los accidentes. Y esto, a su vez, mejorará el proceso de atribución y el análisis de las causas ante un accidente. El desarrollo de actitudes positivas hacia las conductas seguras se verá potenciada si se introduce -a todos los niveles: trabajadores, supervisores y directivos- una formación adecuada respecto a las causas de los accidentes y las formas de prevenirlos. De igual modo, el enriquecimiento de la formación en seguridad puede disminuir los sesgos y errores que se producen en las atribuciones causales ante accidentes.

Por último, los técnicos en seguridad basan buena parte de sus decisiones en la información sobre riesgos en el trabajo obtenida directamente de los distintos miembros de la organización. Por ello, es fundamental proporcionar a los técnicos en seguridad un entrenamiento adecuado en la detección de sesgos atribucionales, tanto por parte de los trabajadores como de los supervisores y directivos.

#### Referencias

- Avermaet, E. V. (1990). Influencia social en los grupos pequeños. En Hewstone, M. Stroebe, W. Codol, J.P. y Stephenson, G.M. (Eds.), Introducción a la Psicología Social (120-148). Barcelona: Ariel Psicología, S.A.
- Bentler, P.M. y Speckart, G.(1981). Attitudes 'cause' behaviors: a structural equation analysis. Journal of Personality and Social Psychology, 40, 226-238.
- Blakely, G.L. (1993) The effects of performance Rating Discrepancies on Supervisors and Subordinates. Organizational Behavior and Human Decision Processes. 54, 57-80.

- Blanchard, F. y Fredda (1996). Causal attributions across the adult life span: The influence of social schemas, life context, and domain specificity. Applied Cognitive Psychology; Vol 10 (Spec Issue) S137-S146.
- Brewer, M.B. (1977). An information-processing approach to attribution of responsibility. Journal of Experimental Social Psychology, 13, 58-69
- Brown, R.L. y Holmes, H. (1986). The use of a factor analytic procedure for assessing the validity of an employee safety Climate model. Accident Analysis and Prevention, 18(6), 445-470.
- Bulman, R.J. y Wortman, C.B. (1977). Attribution of blame and coping in the 'real world': severe accident victims react to their lot. Journal of Personality and Social Psychology, 35, 351-363.
- Burger, J.M. (1981). Motivational biases in the attribution of responsibility for an accident: A Meta-Analysis of the defensive-attribution Hypothesis. Psicological Bulletin, 90,3, 496-512.
- Dansereau, F., Graen, G. y Haga, W.J. (1975). A vertical dyad-linkage approach to leadership within formal organizations. Organizational Behavior and human Performance, 13, 46-78.
- Dedobbeleer, N. y Beland, F. (1991) A Safety Climate Measure for Construction Sites. Journal of Safety Research, 22, 97-103.
- Dedrick, J.E y Dobbins, H.G.(1991). The influence of subordinate age on managerial actions: An attributional analysis. Journal of organizational behavior, 12, 367-377.
- DeJoy, D.M. (1985). Attributional processes and hazard control management in Industry. Journal of safety Research, 43, 61-71.
- DeJoy, D.M. (1986) A Behavioral-diagnostic model for self-protective behavior in the workplace. Professional Safety, 26. Diciembre 1986
- DeJoy, D. M. (1990). Spontaneous attributional thinking following near-miss and loss-producing traffic accidents. Journal of Safety Research, Vol 21(3) 115-124.
- DeJoy, D.M. (1994). Managing safety in the workplace: an attribution theory analysis and model. Journal of safety Research, 25, 1, 3-17.
- DeJoy, D. M. (1996). Theoretical models of health behavior and workplace self-protective behavior. Journal of Safety Research, Vol 27(2) 61-72.
- Fadil, P. A. (1995). The effect of cultural stereotypes on leader attributions of minority subordinates. Journal of Managerial Issues, Vol 7(2) 193-208.
- Fazio, R.H. y Williams, C.J. (1986). Attitude accessibility as a moderator of the attitude perception and attitude behavior relations: an investigation of the 1984 presidential election. Journal of personality and Social Psychology, 51, 505-514.
- Festinger, L. (1957). A Theory of Cognitive Dissonance. Stanford: Stanford University press.
- Fishbein, M. y Ajzen, I (1975). Belief, Attitude, Intention, and Behavior: an introduction to theory and research. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Fox, C. J. y Sulzer Azaroff B. (1987). Increasing completion of accident reports. Journal of Safety Research, 18, 65-71.
- Frey, D. (1986). Recent research on selective exposure to information. En L. Berkowitz (ed.), Advances in Experimental Social psychology (vol. 19), orlando, Fla.: Academic Press.
- Furnham, A, Sadka, V y Brewin, C. (1992). The development of an occupational attributional style questionnaire. Journal of Organizational Behavior, 13, 27-39.
- Furnham, A.; Stewart, S. y Medhurst, S. (1996). Occupational attribution style, attitudes to work and perceived social consensus. Polish Psychological Bulletin, Vol 27(2) 153-166.
- Green, S. y Mitchell, T. (1979). Attributional processes of leaders in leader-member interactions. Organizational Behavior and Human Performance, 23, 429-458.
- Heider, F. (1958) The Psychology of Interpersonal Relations. New York: Wiley.
- Heneman, R.L, Greenberger, D.B y Anonyuo, C. (1989). Attributions and exchanges: the effects of interpersonal factors on the diagnosis of employee performance. Academy of Management Journal, 25, 466-476.
- Hewstone, M y Antaki, C. (1990). Teoría de la atribución y explicaciones sociales. En Hewstone, M. Stroebe, W. Codol, J.P. y Stephenson, G.M. (Eds.), Introducción a la Psicología Social (120-148). Barcelona: Ariel Psicología, S.A.
- Islas, M.E. y Meliá, J.L. (1991). Accidentes de Trabajo: Intervención y Propuestas Teóricas. Revista Latinoamericana de Psicología. Vol. 23 nº3.

- Janis, I. L. y Rodin J. (1979). Attribution, Control, and Decision Making: Social Psychology and Health Care. En Stone G.C., Cohen, F. y Adler, N.E. (Eds.), Health Psychology (487-521). Jossey-bass Inc., Publishers.
- Janis, I.L. (1972). Victims of Groupthink. Boston: Houghton Mifflin
- Jones, E.E., y Nisbett, R.E. (1971) The actor and the observer: Divergent perceptions of the causes of behavior. Morristown, N.J.: General Learning Press
- Kelley, H.H. (1972). Attribution in social interaction. In E. E. Jones, D. Kanouse, H.Kelley, R.Nisbett, S. Valins y B. Weiner (Eds), Attribution: Perceiving the causes of behavior. Morristown, NJ: General Learning Press.
- Krause, T.R. (1984). Behavioral science applied to accident prevention. Profesional Safety Journal. 29(7): 21-27.
- Leather, P. J. (1987). Safety and accidents in the construction industry: a work design perspective. Work & Stress, vol. 1, No. 2, 167-174.
- Leather, P. J. (1988). Attitudes towards safety performance on construction work: an investigation of public and private sector differences. Work & Stress, 2, 2. 155-167.
- Linton, S.J. y Warg L. (1993). Atributions (Beliefs) and Job Satisfaction Associated With Back Pain in an Industrial Setting. Perceptual and Motor Skills, 76, 51-56.
- Lowe A.Ch. y Medway, F.J. (1976). Effects of valence, severity, and relevance on responsibility and dispositional attribution. Journal of Personality, 44 (3), 518-538.
- Martin, S.L. y Klimoski, R. J. (1990). Use of verbal protocols to trace cognitions associated with self- and supervisor evaluations of performance. Organizational Behavior and Human Decision Processes. 46, 135-154.
- Martinko, M y Gardner, W. (1987). The leader/member attribution process. Academy of Management Review, 12, 235-249.
- McKillip, J., y Posavac, E., J. (1975). Judgments of responsibility for an accident. Journal of Personality, 43, 248-265
- Meliá, J.L. (1998). Un modelo causal psicosocial de los accidentes laborales [A psychosocial causal model of work accidents]. Anuario de Psicología, 29(3), 25-43
- Meliá, J.L. (1999). Medición y Métodos de Intervención en Psicología de la Seguridad y Prevención de Accidentes. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 15(2), 237-266.
- Meliá, J.L., Rodrigo, M.F. y Sospedra, M.J. (1994). Análisis psicométricos del cuestionario de Conducta Hacia la Seguridad (CHS 3/13): Fiabilidad, Validez, Estructura factorial y Análisis diferenciales. Psicológica, 15(2): 209-225.
- Meliá, J.L. & Sesé, A. (1998). Análisis factorial confirmatorio multimuestra de la escala de respuesta de los supervisores y mandos intermedios hacia la seguridad (RS3/7) a través de tres muestras. Revista de Psicología de la Universitat Rovira i Virgili. 20(1), 91-108.
- Meliá, J.L. & Sesé, A. (1999). La medida del Clima de seguridad y Salud Laboral. Anales de Psicología. 15(2), 269-289.
- Meyer, J.P. (1980). Causal attributions for success and failure: a multivariate investigation of dimensionality, formation and consequences. Journal of Personality and Social Psychology, 5, 704-718.
- Petersen, D. (1980). Analyzing the behavioral system. En: Analyzing Safety Performance. Garland Publishing, Inc. N.Y. 81-97.
- Petersen, D. (1984). Human-error Reduction and Safety management. Ed. Aloray Inc.
- Russell, D. (1982). The Causal Dimension Scale: A Measure of How Individuals Perceive Causes. Journal of Personality and Social Psychology, 6, 1137-1145.
- Salminen, S. (1992). Defensive attribution hypothesis and serious occupational accidents. Psychological Reports, 70, 1195-1199.
- Schruijer, S., Blanz, M., Mummendey, A., Tedeschi, J., Banfai, B., Dittmar, H., Kleibaumhüeter, P., Mahjoub, A., Mandrosz-Wroblewska, J., Molinari, L. y Petillon, X. (1994). The group-serving bias in evaluating and explaining harmful behavior. The Journal of Social Psychology, 134(1), 47-53.
- Shaver, K.G. (1970). Defensive attribution: Effects of severity and relevance on the responsibility assigned for an accident. Journal of Personality and Social Psychology, 14, 101-113 (b).
- Shaw, J.I y Mc Martin, J.A. (1977). Personal and situational determinants of attribution of responsibility for an accident. Human Relations, 30, 95-107.

- Sholomscas, D.E., Steil, J.M. y Plummer, J.K. (1990) The spinal cord injured revisited: the relationship between self-blame, other-blame and coping. Journal of Applied Social Psychology, 20(7), 548-574.
- Sogin, S. y Pallick, M. (1976). Bad decisions, responsibility, and attitude change: effects of volition, foreseeability and locus of causality of negative consequences. Journal of personality and Social Psychology, 33, 300-306.
- Stahlberg, D. y Frey, D. (1990). Actitudes I: estructura, Medida y Funciones. En Hewstone, M. Stroebe, W. Codol, J.P. y Stephenson, G.M. (Ed), Introducción a la Psicología Social (149-170). Barcelona: Ariel Psicología, S.A.
- Stroebe, W y Jonas, K. (1990). Actitudes II: Estrategias de Cambio de Actitud. En Hewstone, M. Stroebe, W. Codol, J.P. y Stephenson, G.M. (Ed), Introducción a la Psicología Social (171-179). Barcelona: Ariel Psicología, S.A.
- Walster, E. (1966). Assignment of responsibility for an accident. Journal of Personality and Social Psychology, 3, 73-79.
- Walters, V. y Haines, T. (1988). Workers perceptions, knowledge and responses regarding occupational health and safety: A report on a canadian study. Soc. Sci. Med. 27(11): 1189-1196.
- Watson, D. (1982). The actor and the observer: How are their perceptions of causality divergent?. Psychological Bulletin, 92, 3, 682-700.
- Weddle, M.; Bissell, R. y Shesser, R. (1996). Perceptions of preventability among acutely injured Hispanic patients. Journal of Safety Research, Vol 27(3) 175-181.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. Journal of Educational psychology, 33, 3-25.
- Wilhelm, C, Herd, A y Steiner, D. (1993). Attributional conflict between managers and subordinates: an investigation of leader-member exchange effects. Journal of Organizational Behavior, 14, 531-544.
- Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications. Journal of Applied Psychology. 65(1), 96-102.
- Zohar, D. (2000). A Group-Level model of Safety Climate: Testing the effect of Group Climate on microaccidents in manufacturing jobs. Journal of Applied Psychology, 85 (4), 587-596.