

# **MÉTODO OMEGA®: APLICACIÓN A PEQUEÑAS Y GRANDES EMPRESAS**

CONTE SOLANO, J.C.\*; RUBIO CALVO, E.\*;  
GARCÍA FELIPE, A.I.\*; DOMÍNGUEZ GRACIA, A.I.\*

(\*) Cátedra de Bioestadística. Departamento de Microbiología, Medicina Preventiva  
y Salud Pública. Universidad de Zaragoza.

## **RESUMEN**

El presente artículo es una continuación de otro anterior en el que se describe el método OMEGA® y se da un ejemplo de su aplicación al caso de las "microempresas". En este artículo se desarrollan dos nuevos ejemplos referidos a una "pequeña empresa" (una "estación de esquí" de 130 trabajadores), y a una "gran empresa" ("General Motors España", con 9000 trabajadores). Se comparan los "índices de accidentalidad" de cada una de estas empresas con los resultados obtenidos por OMEGA®.

## **PALABRAS CLAVES**

Accidente Laboral. Riesgos y Lesiones. Metodología OMEGA®. Aplicación a Pequeñas y Grandes Empresas.

## **ABSTRACT**

Following the article where we explained the OMEGA® method and its applications, we will analyze two further examples of the OMEGA® method application to a small-size company (sky resort with 130 employees) and a large-size company ("General Motors España" with 9000 employees). Accidentality rates for each of these companies will be compared to the results obtained from the OMEGA® method.

## **KEY WORDS**

Labour accident, risks and injuries, OMEGA® method. Small-size and large-size companies.

## INTRODUCCIÓN

La clasificación del tamaño de las empresas en España, distingue clásicamente tres categorías basadas en el número de trabajadores que las integran. Las "pequeñas empresas", desde 1 hasta 249 trabajadores, las "medianas empresas", de 250 hasta 499 trabajadores, y las "grandes empresas", con un tamaño igual o superior a 500 trabajadores.

A partir de la aprobación de la Ley 31/1995, de prevención de riesgos laborales, se han distinguido también, en el ámbito práctico, las "microempresas". Forman el segmento inicial de las "pequeñas empresas", y lo consideramos comprendido entre 1 y 30 trabajadores. Representan una unidad de actividad económica básica o primaria, que junto con el resto de las "pequeñas empresas", forman mayoritariamente el tejido productivo de nuestro país, alcanzando entre las dos un valor superior al 90%.

Las "microempresas" suponen un reto en gestión preventiva. Son los "servicios de prevención ajenos" (organizaciones preventivas reconocidas oficialmente, ajenas a las empresas), quienes atienden por lo general las obligaciones preventivas de las empresas (excepto aquellas que tienen implantado por su tamaño un "servicio de prevención propio", o los grupos de empresas que tienen un "servicio de prevención mancomunado"), intentando optimizar económicamente el servicio prestado con respecto al gasto que las empresas pueden asumir.

Actualmente en nuestro país la "gestión preventiva" es extensible y exigible a cualquier empresa. El óptimo de esta actividad de "gestión" precisa una actuación preventiva que proporcione unos resultados eficaces y efectivos con el mínimo gasto económico.

En este sentido se planteó OMEGA<sup>®</sup>, metodología desarrollada para la prevención de la accidentalidad laboral. En Conte et al. (2006), además de presentar el modelo OMEGA<sup>®</sup>, se desarrolló una aplicación al caso de una "microempresa". Establecida sobre unas bases científicas sólidas, posibilita llevar a cabo y de forma unificada tanto la "prevención" como el "control" de la accidentalidad laboral de cualquier empresa. Minimiza el gasto en la gestión, ya que no precisa inicialmente desplazamiento alguno a los centros de trabajo. La única fase de gestión preventiva que OMEGA<sup>®</sup> no desarrolla directamente se centra en el establecimiento de "medidas correctoras". Estas "medidas" se deben basar en las previsiones proporcionadas por OMEGA<sup>®</sup>, realizando así su planteamiento con posterioridad al análisis

previsor, y ajustando las mismas a las características de materialización propias de cada empresa.

En el presente artículo se complementa su abanico de posibilidades con dos nuevas aplicaciones: el caso de una "pequeña empresa" y de una "gran empresa". Con ello manifestamos su versatilidad, en cuanto a la aplicación de esta metodología de previsión de la accidentalidad.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Como ejemplo de pequeña empresa hemos tomado una "estación de esquí" pirenaica, con un número de trabajadores variable a lo largo del año, variabilidad debida a las características de la actividad desarrollada. El valor máximo anual, es por término medio de 130 trabajadores, presentándose este máximo en la "época fría", que se extiende en general desde mitad o finales del otoño, invierno, hasta la mitad de la primavera. Durante la "época de estiaje", identificamos un mínimo de ocupación laboral, variable entre 30 y 40 trabajadores. Es una empresa de servicios que reúne un conjunto de actividades diversas (hostelería, guardería infantil, práctica del esquí y otros deportes de nieve, mantenimiento de la estación, etc).

Hemos considerado el "año suma" de registro de la accidentalidad, que ha comprendido el periodo 1991-2000 (10 años). En este periodo se han registrado un total de 41 accidentes de trabajo con baja laboral, registro que arroja un valor medio anual de 4,1 acc/año. Si consideramos el máximo número de trabajadores que cada año atienden la "estación" (130 trabajadores, como media), obtenemos un valor del "índice de accidentalidad" de 0,031, cuya expresión porcentual representa el 3,1%. Al contrastar el porcentaje anterior con el "índice de accidentalidad" nacional medio (o multisectorial) obtenido para el mismo periodo, llegamos a un valor para este último del 5%. Esta situación nos está indicando inicialmente que el índice de accidentalidad medio de la empresa está por debajo del valor del índice medio calculado para todo el país. Como veremos más adelante estas cifras así obtenidas no nos indican la realidad del accidente en esta empresa.

Como ejemplo de gran empresa hemos analizado la factoría de "General Motors España" de Figueruelas (Zaragoza), con un valor de ocupación medio para el periodo estudiado de 9000 trabajadores, con una plantilla mucho más estable que en la empresa anterior. Es una industria dedicada a la fabricación de automóviles, que presenta una gran diversidad de "puestos" de trabajo, de "tareas" y de "acciones",

(entendemos estas últimas como una subdivisión de las "tareas").

Hemos considerado un año suma de registro de accidentalidad, que ha comprendido el periodo 1999-2004 (6 años). En este periodo hemos identificado un total de 615 accidentes con baja, registro que arroja un total de 102,5 acc/año. Obtenemos así

un valor del "índice de accidentalidad" medio para esta empresa de 0,011, que representa un 1,1%. Contrastando este valor con el obtenido para el mismo índice a escala nacional 5,8%, llegamos a interpretar inicialmente que su accidentalidad es muy baja, no consiguiendo advertir tampoco la realidad del accidente en esta empresa.

### *Categorías de las Variables Riesgo y Lesión*

Códigos de Riesgos	Códigos de Lesiones
R1 Caídas de personas a distinto nivel	L1 Fracturas
R2 Caídas de personas al mismo nivel	L2 Luxaciones
R3 Caídas de objetos por desplome	L3 Torceduras, esguinces y distensiones
R4 Caídas de objetos en manipulación	L4 Lumbalgias
R5 Caídas de objetos desprendidos	L5 Hernias discales
R6 Pisar sobre objetos	L6 Conmociones y traumatismos internos
R7 Choques contra objetos inmóviles	L7 Amputaciones y pérdida del globo ocular
R8 Choques contra objetos móviles	L8 Otras heridas
R9 Golpes, cortes por objetos o herramientas	L9 Traumatismos superficiales
R10 Proyección de fragmentos o partículas	L10 Contusiones y aplastamientos
R11 Atrapamiento por o entre objetos	L11 Cuerpos extraños en los ojos
R12 Accidentes con maquinaria móvil y de tráfico	L12 Conjuntivitis
R13 Sobreesfuerzos	L13 Envenenamientos e intoxicaciones
R14 Exposición y/o contactos térmicos	L14 Quemaduras
R15 Contactos eléctricos	L15 Efectos ambientales
R16 Interacción con sustancias agresivas	L16 Asfixias
R17 Exposición a radiaciones	L17 Efectos eléctricos
R18 Explosiones e incendios	L18 Efectos por radiaciones
R19 Accidentes causados por seres vivos	L19 Lesiones múltiples

Nota: Presentadas en Conte et al (2006).

La metodología utilizada para el análisis de estas dos empresas, se basa en la aplicación de OMEGA®. Los comentarios sobre los resultados obtenidos de los análisis que se presentan en este artículo, pretenden dar una visión general de la problemática estudiada. No se comenta la interpretación de las asociaciones riesgo-lesión obtenidas; ni la interpretación del desplazamiento de categorías de unos grupos a otros, etc. Estas posibilidades quedan fuera de los objetivos de esta publicación.

## **RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS MISMOS**

### *ESTACIÓN DE ESQUÍ*

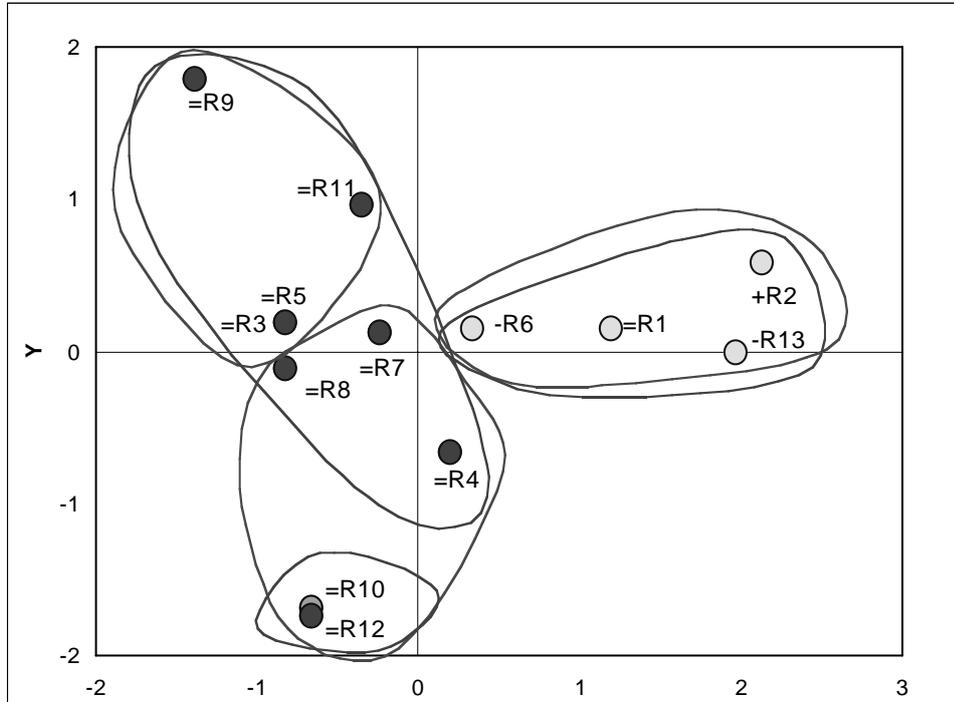
El análisis de las relaciones de interdependencia de las variables riesgo y lesión, cuyas frecuencias vienen registradas en la tabla 1, distingue diversas agrupaciones.

En cuanto a los riesgos (grafica 1), se distinguen dos grupos bien diferenciados en el Protoacsom. Los puntos amarillos, que vienen agrupados como en el grupo-2 de ACSOM-G (agrupación formada por las categorías R1, R2, R6 y R13), y los puntos rojos, que se agrupan como el grupo-3 de ACSOM-G (R3, R4, R5, R7, R8, R9 y R11). Esto quiere decir que los resultados obtenidos siguen el "modelo" nacional.

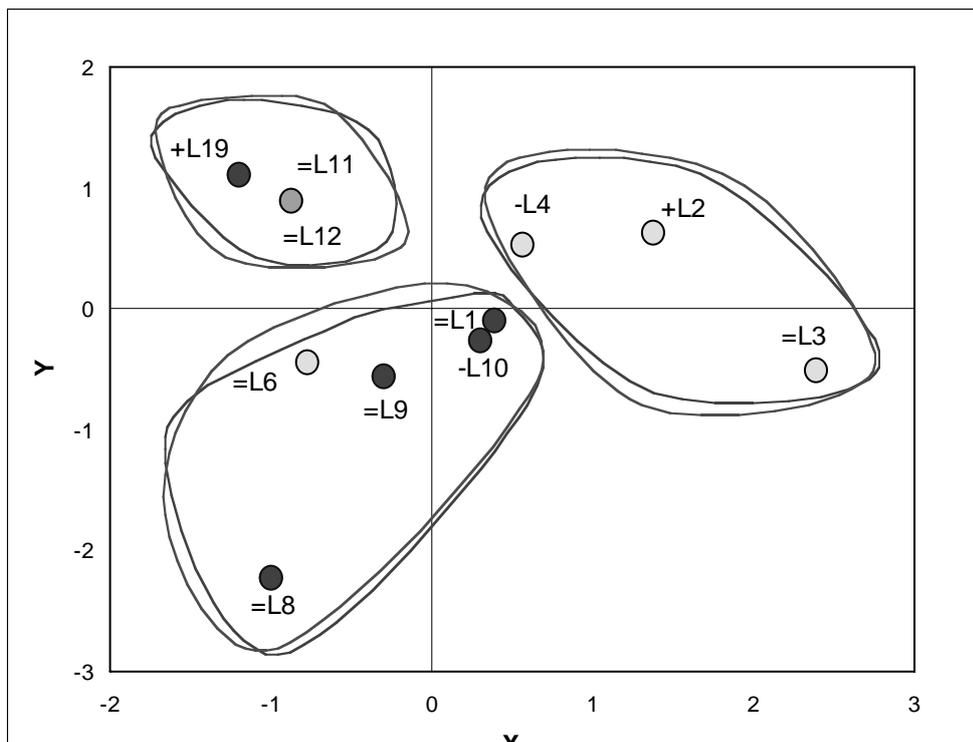
Se advierte en el gráfico-1, que la mayor distancia la presentan R4 y R8 con respecto al resto de categorías del grupo, lo que pone de manifiesto la existencia de diferencias interpretables como una menor diversificación del riesgo con respecto al resto de las categorías que lo forman (es decir, puntúan en pocas categorías lesión, frente a como puntuaban en el nacional), Conte et al (2006).

Finalmente, quedan dos categorías algo más alejadas del grupo anterior, una roja (R12) y otra verde

**Gráfica 1. PROTOACSOM®. Grupos de Riesgos.**  
*Estación de Esquí.*



**Gráfica 2. PROTOACSOM®. Grupo de Lesiones.**  
*Estación de Esquí*



(R10). La afinidad entre estas dos categorías, cualitativamente distintas en el ACSOM-G, indica la escasez de diversidad condicionada por los escasos registros de R12, llegando a equipararse con R10.

A modo de resumen general, el Protoacsom de los riesgos para la estación de esquí, queda caracterizado básicamente por los grupos 2 y 3 que definía Acsom-G.

En cuanto a las lesiones (gráfica 2), se distingue también tres grupos. En verde, L11 y L12, categorías pertenecientes al grupo-1 de Acsom-G. Estas categorías se asocian en el Protoacsom de la empresa analizada con L19, indicando esta última, al igual que pasaba antes con los riesgos, su baja diversidad de materialización, lo que cualitativamente la equipara a las dos categorías lesión con las que se asocia. En amarillo se agrupan L2, L3 y L4, coincidentes con el grupo-2 de Acsom-G, Conte et al (2006).

Finalmente en rojo identificamos L1, L8, L9 y L10, categorías coincidentes en este caso con el grupo-3 de Acsom-G. Asociada a este último grupo-3, aparece también L6 (perteneciente al grupo-2 de Acsom-G). Esta asociación nos indica que el "vector" L6, tiene unas componentes más análogas al

grupo rojo que al amarillo (grupo al que debería pertenecer), lo que indica un "empeoramiento".

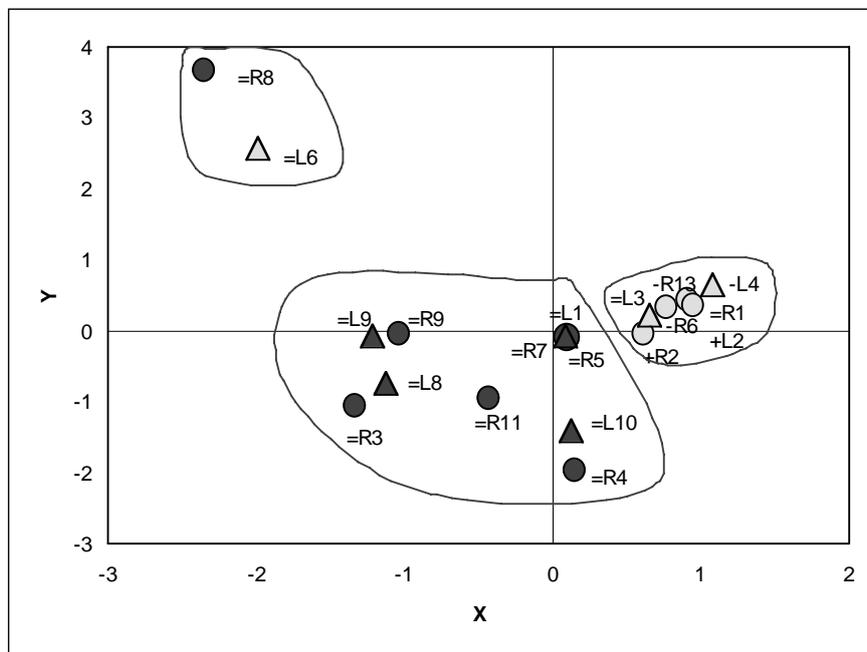
El análisis conjunto de riesgos y lesiones (gráfica 3), distingue como primera solución la categoría R10 asociada con L11 y L12, y por otro lado R12 asociado con L19. Estas dos agrupaciones son conformes con respecto al Acsom-G. Caracteriza inicialmente aquellas categorías riesgo-lesión pertenecientes de los grupos 1 y 3 de Acsom-G, pero que en el Protoacsom de la empresa se presentan asociadas.

Un nuevo análisis de riesgos y de lesiones complementa la solución anterior, relacionando el conjunto de categorías no resueltas en el primer análisis (gráfica 4). Distingue por un lado aquellas categorías que tienen una diversificación baja: R8 (perteneciente al grupo-3 de Acsom-G) con L6 (perteneciente al grupo-2 de Acsom-G). Es una relación característica del Protoacsom de esta empresa.

Finalmente, las restantes categorías del Protoacsom (que forman dos grupos, uno rojo y otro amarillo) son conformes con los grupos 2 y 3 de Acsom-G, que además tienen la mayor frecuencia de materialización en esta empresa. Así, L2, L3 y L4 se asocian con R1, R2, R6 y R13. Por otro lado R3, R4, R5, R7, R9 y R11 se asocian con L1, L8, L9, L10.

***Gráfica 3. PROTOACSOM®. Grupos de Riesgos y Lesiones.  
Estación de Esquí (Primera Solución)***

**Gráfica 4. PROTOACSOM®. Grupos de Riesgos y Lesiones.**  
*Estación de Esquí (Segunda Solución)*



En cuanto a las proporciones de las categorías desviadas positivamente (que suben, lo cual es malo) con respecto a las de Acsom-G, identificamos para los riesgos R2 (caídas al mismo nivel), y para las lesiones L2 (luxaciones) y L19 (lesiones múltiples). Estas desviaciones positivas son perfectamente coherentes con la accidentalidad que cabe esperar mayoritariamente en una estación de esquí. El aprovechamiento de las superficies deslizantes asociadas al manto de nieve condiciona el que "caídas al mismo nivel" tenga una frecuencia muy elevada, relacionándose con "luxaciones" como principal resultado alcanzado por la materialización del riesgo.

Las "lesiones múltiples" (L19), es una categoría infrecuente que se asoció a un accidente ocurrido por un mal uso de la máquina pisa-nieves. Se empleaba inicialmente como un medio de transporte más, utilizado por los trabajadores de la empresa. Al no haber sitio en la cabina del conductor el transporte se realizaba ocupando la superficie externa de la máquina, asumiendo los ocupantes la inseguridad de la localización de apoyo, por la falta de equilibrio y de sujeción, que esta zona presenta. Posteriormente al accidente se prohibió este uso.

El resto de categorías analizadas de riesgos y lesiones, se presentan en proporciones análogas a las

de Acsom-G, por lo que su frecuencia de ocurrencia es compatible con la ocurrencia del suceso natural para esas categorías.

En vista de los resultados, las acciones a corto plazo deberán centrarse en el control de las "caídas al mismo nivel" así como sobre sus efectos asociados, siendo esta situación analizada POCO ACEPTABLE.

A medio plazo será preciso intervenir en el resto de categorías, priorizando aquellas de mayor "frecuencia de manifestación" (no garantizamos su convergencia en probabilidad, es decir, no decimos que estas frecuencias sean las de las estaciones de esquí). Representan estadísticamente "muestras libres", no sujetas a criterio alguno salvo el natural, es decir, se registran conforme se producen. Esta situación se mejoraría si dispusiéramos de un Acsom-E específico para estaciones de esquí. En cualquier caso, cabe identificar este conjunto de categorías no desviadas, como ACEPTABLES.

Finalmente identificamos las categorías R6 (pisar sobre objetos), R13 (sobreesfuerzos) y L4 (lumbalgias), desviadas negativamente por debajo de los valores de Acsom-G, indican una materialización MUY ACEPTABLE. En este sentido se propone una intervención a largo plazo.

**Tabla 1. EJEMPLO**  
**Estación de Esquí (130 trabajadores)**  
**Representación del "Año Suma": 1991-2000 (10 años)**  
**Localización: Huesca, España**

Total	Lesión	L1	L2	L3	L4	L6	L8	L9	L10	L11	L12	L19
Riesgo	41	4	5	12	1	2	8	1	3	1	1	3
R1	4		2	2								
R2	8	2	2	3					1			
R3	1						1					
R4	1								1			
R5	1						1					
R6	1			1								
R7	1	1										
R8	1					1						
R9	8	1		1		1	4	1				
R10	2									1	1	
R11	4			1			2		1			
R12	3											3
R13	6		1	4	1							

Nota: hemos eliminado las filas y columnas que no presentaban ningún caso.

### INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE AUTOMÓVILES

Los registros de accidentalidad analizados para esta empresa se presentan en la tabla-2. Se distinguen diversos grupos de riesgos y de lesiones que comentamos seguidamente.

Los riesgos distinguen tres grupos (gráfica 5). Un primer grupo, identificado con puntos verdes, formado por las categorías R10, R14, R15, R16, R18, categorías coincidentes con las del grupo-1 de Acsom-G. Un segundo grupo, identificado con puntos amarillos, formado por las categorías R1, R2, R6, R13, coincidentes con las del grupo-2 de Acsom-G. Un tercer grupo, identificados con puntos rojos, formado por las categorías R3, R4, R5, R7, R8, R9, R11, R12, coincidentes con el grupo-3 de Acsom-G. Es decir, coinciden los esquemas de la empresa con los nacionales.

Las lesiones distinguen otros tres grupos (gráfica 6). Un primer grupo, identificado con puntos verdes, formado por las categorías L11, L12, L13, L16, coincidentes con las categorías del grupo-1 de Acsom-G. Un segundo grupo, identificado con puntos amarillos, formado por las categorías L2, L3, L4,

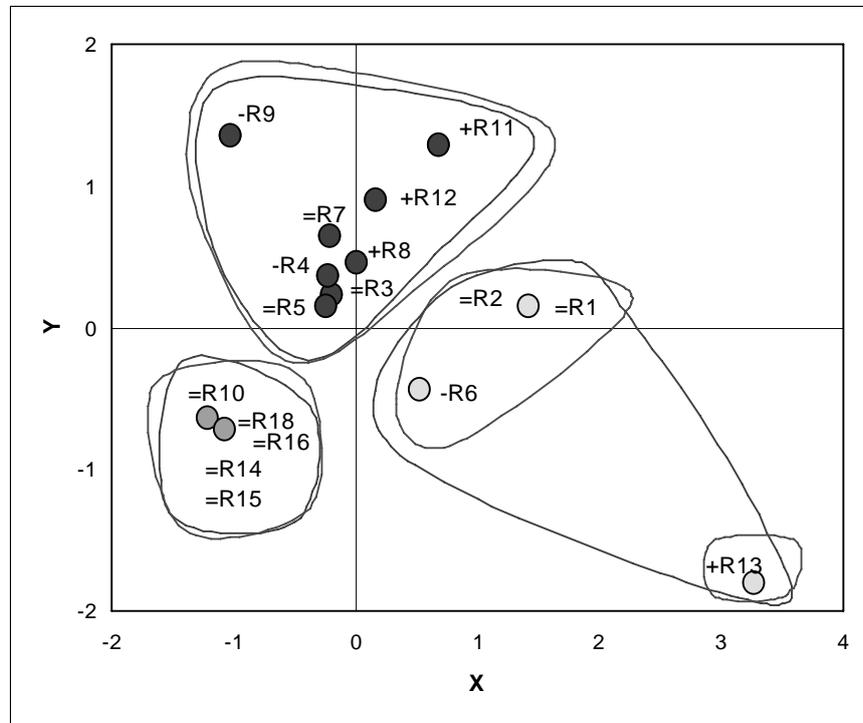
L6, coincidentes con las categorías del grupo-2 de Acsom-G. En este grupo las categorías L2 y L6 se alejan, acercándose al origen (lo que es bueno), de las de su grupo de afinidad, debido a los pocos los riesgos de las que proceden.

Un tercer grupo, identificado con puntos rojos, formado por las categorías L1, L7, L8, L9, L10, L19, categorías también coincidentes con las de Acsom-G. En este último grupo la categoría L19 se presenta deslocalizada con respecto a su grupo de afinidad, lo que indica una diversidad de materialización baja para la misma.

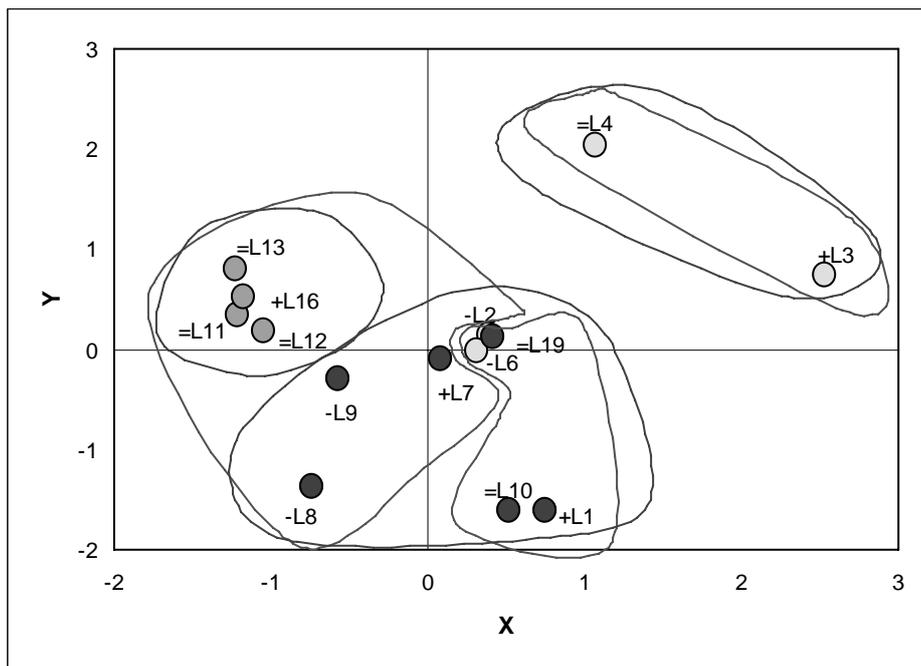
El análisis conjunto de riesgos y lesiones (gráfica 7), distingue como primera solución el riesgo R18 (explosiones e incendios) con la categoría L16 (asfixias), y los riesgos R14 (exposición y/o contactos térmicos), R15 (contactos eléctricos) y R16 (interacción con sustancias agresivas) los relaciona con la lesión L13 (quemaduras). Estas asociaciones coinciden con las que realiza Acsom-G para las mismas categorías.

Una segunda solución (gráfica 8) resuelve el resto de categorías riesgo y lesión materializadas, pertenecientes a los grupos 2 y 3 de Acsom-G.

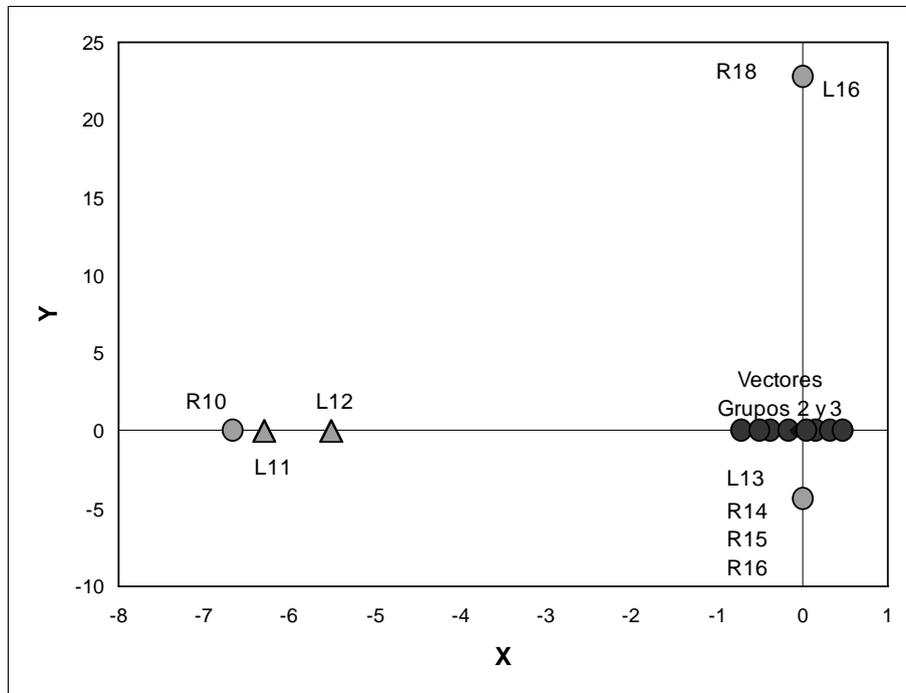
**Gráfica 5. PROTOACSOM®. Grupos de Riesgos.**  
*General Motors España.*



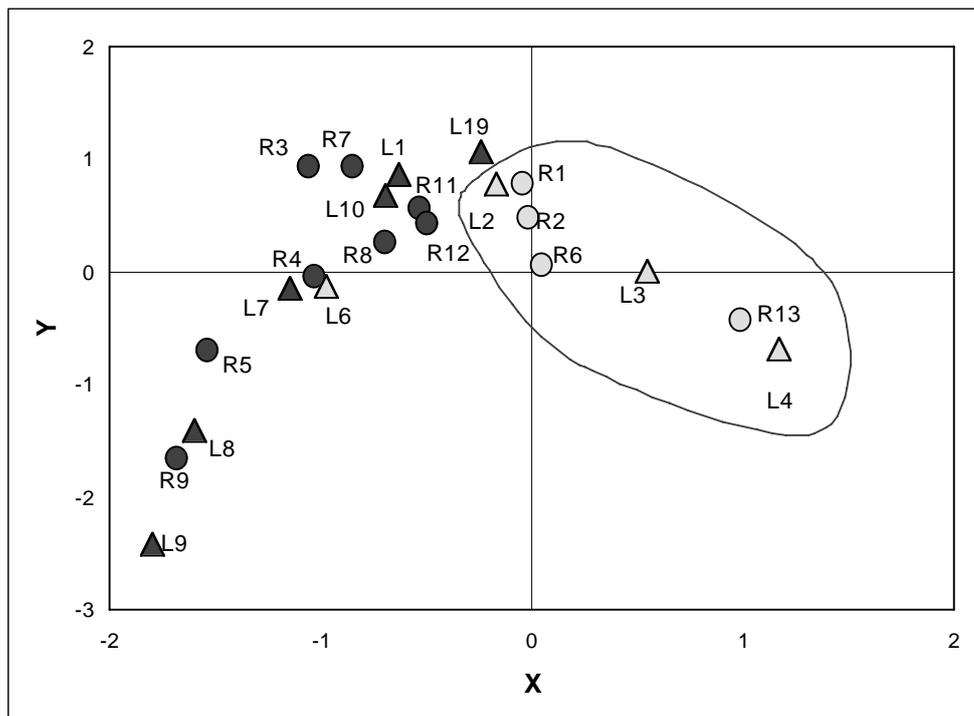
**Gráfica 6. PROTOACSOM®. Grupos de Lesiones.**  
*General Motors España.*



**Gráfica 7. PROTOACSOM®. Grupos de Riesgos y Lesiones. General Motors España (Primera Solución).**



**Gráfica 8. PROTOACSOM®. Grupos de Riesgos y Lesiones. General Motors España (Segunda Solución).**



Para el grupo 2, asocia R13 (sobreesfuerzos) con L4 (lumbalgias), R6 (pisar sobre objetos) con L3 (torceduras, esguinces y distensiones), R1 (caídas de personas a distinto nivel) con L2 (luxaciones) y L19 (lesiones múltiples), y R2 (caídas de personas al mismo nivel) con L2 (luxaciones) y L3 (torceduras, esguinces y distensiones).

Para el grupo-3, asocia R3 (caídas de objetos por desplome) con L1 (fracturas) y L10 (contusiones, aplastamientos), R4 (caídas de objetos en manipulación) con L6 (conmociones, traumatismos internos) y L7 (amputaciones, arrancamientos, etc), R5 (caída de objetos desprendidos) con L6, L7 y L8 (otras heridas), R7 (choque contra objetos inmóviles) con L1 y L10, R8 (choque contra objetos móviles) con L6 y L10, R9 (golpes, cortes por objetos) con L8, R11 (atrapamiento por o entre objetos) con L1 y L10, R12 (accidentes con maquinaria móvil y de tráfico) también con L1 y L10.

En cuanto a las desviaciones de los valores de cada categoría en contraste con los valores de Acsom-G advertimos, que para el grupo-1 (R10, R14, R15, R16, R18) de la empresa, se presentan en proporciones análogas a las de Acsom-G, siendo esta una situación que interpretamos como ACEPTABLE. Se plantea intervención a medio plazo. Este grupo de riesgos materializados, excepto R10, se pueden interpretar como producidos por azar (son sucesos extremadamente raros), ya que el valor de su frecuencia de materialización está muy por debajo de 1 acc/año.

Para el grupo-2 (R1, R2, R6 y R13) de la empresa, se presentan valores de contraste iguales o inferiores al Acsom-G, excepto para R13 que está por encima. Interpretamos que las categorías R1, R2 y R6 tienen una materialización MUY ACEPTABLE, planteando acciones preventivas para R1 y R2 a medio plazo, y para R6 a largo plazo. La categoría R13 (sobreesfuerzos) tiene una desviación positiva, que la presenta como de acción a corto plazo y con valoración POCO ACEPTABLE.

Para el grupo-3 (R3, R4, R5, R7, R8, R9, R11, R12) de la empresa, se presentan desviaciones positivas en tres casos: R8, R11, R12. Interpretamos la frecuencia de materialización de estas categorías como POCO ACEPTABLES, proponiendo intervenir a corto plazo. Para el resto que presentan valoraciones ACEPTABLES y MUY ACEPTABLES, se intervendrá en consecuencia a medio y largo plazo.

Para el caso de las lesiones, y para no redundar en ideas ya expuestas, comentaremos solo aquellas categorías con desviación positiva del resultado de su contraste, que serán POCO ACEPTABLES y necesitarán intervención acorto plazo. Se identifica para el grupo-1 a L16 (asfixias), para el grupo-2 a L3 (torceduras, esguinces y distensiones) y para el grupo-3 a L1 (fracturas) y L7 (hemiamputaciones, amputaciones, arrancamientos, etc). Se procederá según ya se ha indicado.

**Tabla 2. EJEMPLO**  
**"General Motors España" (9000 trabajadores)**  
**Representación del "Año Suma": 1999-2004 (6 años)**  
*Localización: Zaragoza, España*

Total	Lesión	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19
Riesgo	615	91	5	251	84		4	7	60	5	84	9	3	5			1			6
R1	71	23	1	35	1		1		1		7									2
R2	75	11		41	1				2	1	17									2
R3	8	2							1		5									
R4	14	3		2					4		4	1								
R5	2								1		1									
R6	9	1		6					1		1									
R7	29	12		3					3		11									
R8	22	5		6			1		4		6									
R9	55	6		3			1	2	32	4	6		1							
R10	10								1			7	2							
R11	65	20	3	18	1			5	6		12									
R12	35	7		5	4		1		4		11	1								2
R13	214	1	1	132	77						3									
R14	1																			
R15	1													1						
R16	3													3						
R17																				
R18	1																1			
R19																				

## DISCUSIÓN

Se han analizado dos empresas, una pequeña y otra grande, que junto con el caso de una microempresa (Conte et al.-2006), manifiestan comportamientos frente al accidente laboral que permiten una interpretación coherente de los mismos, ajustados a la realidad de cada centro de trabajo seleccionado. No obstante, creemos, que el ajuste sería mejor si en vez de utilizar el Acsom G (nacional) se utilizase uno específico para cada rama de actividad.

Esta coherencia y realidad indicada no puede detectarse con los métodos clásicos aplicados al seguimiento y control del accidente, basados en el índice de accidentalidad. No obstante, es el "mejor" de todos los índices que se utilizan, ya que es el "único" que al menos relaciona dos variables que presentan una componente natural: el accidente y la población. El resto de índices son de implicación socioeconómica.

Se demuestra, Conte (2004), que al aumentar la población laboral, aumenta el número de accidentes. La lógica del resultado expuesto, se ve actualmente distorsionada por el uso generalizado de proporciones simples. Estas proporciones presentan en muchas ocasiones resultados totalmente contrarios a

los alcanzados, al utilizar para un centro de trabajo su población como factor de contraste frente a sus accidentes, factor que minimiza (en grandes poblaciones) o maximiza (en pequeñas poblaciones) el impacto del suceso estudiado con respecto a la población de la que proceden; como hemos demostrado en los casos estudiados y en el estudiado en Conte et al (2006).

El uso de "índices" en accidentalidad laboral, puede tener alguna justificación en estudios de tipo socioeconómico, pero en absoluto en los estudios de orientación preventiva o de implicación biomédica. En estos últimos, solo el análisis pormenorizado de la "fenomenología natural" productora del suceso (riesgo-lesión), puede arrojar soluciones objetivas para el control del problema.

## CONCLUSIONES

- Demostramos la utilidad y versatilidad del método OMEGA en empresas de cualquier tamaño.
- Se comprueba, en el análisis de los accidentes laborales, la mejora de los resultados obtenidos por el método OMEGA frente a los alcanzados mediante los "números índice" tradicionales.

## BIBLIOGRAFÍA

[1] Conte, J.C. (2004).- Teoría del Accidente en Poblaciones Laborales. Bases Matemáticas. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza.

[2] Conte, J.C.; Rubio, E.; Domínguez, A.I.; García, A.I. (2004a).- Análisis de la Problemática Preventiva para el Control de la Accidentalidad Laboral. Arch. Fac. Med. Zar. Univ. Zaragoza. Vol.44, nº2, pp.113-118.

[3] Conte, J.C.; Rubio, E.; Domínguez, A.I.; García, A.I. (2004b).- Interpretaciones fenomenológicas clásicas del accidente laboral: planteamiento de una orientación alternativa. Arch. Fac. Med. Zar. Univ. Zaragoza. Vol.44, nº2, pp.119-124.

[4] Conte, J.C.; Rubio, E.; Domínguez, A.I.; García, A.I. (2006).- OMEGA : Metodología para la Previsión del Accidente en Poblaciones Laborales. Aplicación a Microempresas. Enviado a la revista Medicina y Seguridad en el Trabajo. (CSIC- I.S. Carlos III).