



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO



OBSERVATORIO ESTATAL
DE CONDICIONES
DE TRABAJO

PRIORIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS SEGÚN LA SINIESTRALIDAD TOTAL Y GRAVE- MORTAL, AJUSTADA POR LA POBLACIÓN AFILIADA

INTRODUCCIÓN:

Con la intención de valorar en profundidad la situación en cuanto a siniestralidad laboral de las diferentes actividades económicas se lleva a cabo su estudio desde una perspectiva global que abarca no sólo la siniestralidad total que en ellas tiene lugar, sino también la siniestralidad grave-mortal y la población afiliada a las mismas. Este análisis permite priorizar las actividades económicas desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales, puesto que pone de relieve qué actividades requieren y, en qué grado, la implantación de medidas destinadas a combatir la siniestralidad laboral.

La selección de estos tres parámetros viene determinada por su relevancia a la hora de definir la actividad económica desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales. La siniestralidad total, índice de incidencia total de accidentes, abarca todos los accidentes (leves, graves, muy graves y mortales) que tienen lugar en cada actividad económica. La siniestralidad grave-mortal permite priorizar aquellas actividades económicas con mayor incidencia de accidentes graves y mortales, puesto que abarca los accidentes graves, muy graves y mortales que se producen en cada una de ellas. Por último, la población afiliada recopila el número de trabajadores afiliados a los diferentes regímenes de la seguridad social con la contingencia por accidente de trabajo cubierta en cada actividad económica; de modo que se permite también la priorización en función del número de trabajadores de cada una de las actividades.

Como resultado final de este análisis se obtiene una puntuación final que resulta del producto de las puntuaciones asignadas a cada uno de estos tres parámetros en función de los valores que presenten, y que será el valor de referencia para priorizar las diferentes actividades económicas, como a continuación se expone en el método.

MÉTODO:

La base para el estudio es la información proporcionada por el fichero informatizado del parte de Accidentes de Trabajo de 2007 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (MTAS).



Se ha tomado como unidad de análisis la actividad económica a tres dígitos (CNAE-93) con las siguientes excepciones:

- El Sector Agrario se calcula con CNAE a dos dígitos.
- El CNAE 120 de “Extracción de minerales de uranio y torio” se engloba dentro del CNAE 131 de “Extracción de minerales de hierro”.

La tabla presenta para cada una de estas actividades económicas la siguiente información:

- Número total de accidentes
- Número total de accidentes graves-mortales¹,
- Número de afiliados a regímenes de la Seguridad Social (Régimen General y Especial de la Minería y el Carbón, Régimen Especial de Trabajadores Autónomos, Régimen Agrario y Régimen del Mar) con la contingencia de accidente de trabajo cubierta,
- Índice de incidencia del total de los accidentes²,
- Índice de incidencia de los accidentes graves-mortales³

Una vez calculados los índices de incidencia comentados, se crea un indicador que contemple las diferentes dimensiones: el índice de incidencia del total de los accidentes, el índice de incidencia de los accidentes graves-mortales y la población afiliada.

Para ello, se dividieron en percentiles las ramas de actividad según su peso tanto en población afiliada como en siniestralidad total y grave-mortal. Se calcularon para cada indicador 4 grupos:

Índice de incidencia del total de los accidentes por rama: se asignó el valor 1 a las ramas de actividad por debajo del percentil 25 del índice de incidencia del total de los accidentes, el valor 2 a aquellas entre los percentiles 25 y 50, el valor 3 a las comprendidas entre el percentil 50 y 75 y por último, el valor 4 a aquellas por encima del percentil 75 del índice de incidencia del total de los accidentes.

¹ Número total de accidentes graves-mortales= N° accidentes graves + N° accidentes mortales

² Índice de incidencia del total de los accidentes (I.I. total)= (N° total de accidentes/N° afiliados a la Seguridad Social con la contingencia por accidente de trabajo cubierta) x 100.000

³ Índice de incidencia de los accidentes graves-mortales (I.I. graves-mortales)= (N° total de accidentes graves-mortales/ N° afiliados a la Seguridad Social con la contingencia por accidente de trabajo cubierta) x 100.000



Índice de incidencia de accidentes graves y mortales por rama: se asignó el valor 1 a las ramas de actividad por debajo del percentil 25 del índice de incidencia de los accidentes graves-mortales, el valor 2 a aquellas entre el percentil 25 y el 50, el valor 3 a las comprendidas entre los percentiles 50 y 75 y el valor 4 a aquellas por encima del percentil 75 del índice de incidencia de los accidentes graves-mortales.

Población afiliada por rama: se asignó el valor 1 a las ramas de actividad por debajo del percentil 25 de población afiliada, el valor 2 a aquellas comprendidas entre los percentiles 25 y 50, el valor 3 a las comprendidas entre el percentil 50 y el 75 y por último, el valor 4, a aquellas ramas de actividad con un índice de población afiliada por encima del percentil 75.

La puntuación final de cada una de las actividades económicas es el producto de los tres valores asignados previamente, siendo la puntuación final máxima de 64 (4x4x4) y la mínima de 1 (1x1x1).

A continuación se muestran ordenadas de forma decreciente por la puntuación final, las actividades económicas que han obtenido las máximas puntuaciones (producto de los valores asignados), marcadas con los siguientes colores:







Color	Valor de la puntuación final
	64
	48
	36
	32
	27
	24



Tabla 1: Accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo y afiliados con contingencias por accidente de trabajo cubiertas por CNAE a 3 dígitos, 2007

CNAE 93	AT		Nº AFILIADOS
	TOTAL	GRAVES Y MORTALES	
281 Fabricación de elementos metálicos para la construcción	20.926	187	140.018
451 Preparación de obras	17.071	247	122.281
452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	159.117	2.149	1.215.116
454 Acabado de edificios y obras	35.385	447	274.220
151 Industria cárnica	11.360	59	75.866
203 Fabricación de estructuras de madera y piezas carpintería y ebanistería para construcción	6.099	97	37.268
252 Fabricación de productos de materias plásticas	8.555	69	79.810
266 Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento	5.832	86	54.426
267 Industria de la piedra	4.041	53	34.090
271 Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones (CECA)*	8.532	66	33.285
287 Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles	11.039	90	49.154
351 Construcción y reparación naval	4.966	35	27.615
602 Otros tipos de transporte terrestre	31.843	558	416.290
05 Pesca, acuicultura y activid. de los servicios relacionados con las mismas	3.543	140	46.055
153 Preparación y conservación de frutas y hortalizas	4.004	17	31.052
158 Fabricación de otros productos alimenticios	9.859	71	132.799
261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	2.842	21	24.646
284 Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos	4.663	42	35.655
361 Fabricación de muebles	7.439	90	107.048
401 Producción y distribución de energía eléctrica	2.146	40	31.856
453 Instalaciones de edificios y obras	37.442	374	368.494
502 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	14.506	102	163.014
517 Otro comercio al por mayor	6.668	61	71.232
631 Manipulación y depósito de mercancías	5.078	34	46.585
632 Otras actividades anexas a los transportes	6.001	47	71.797
900 Actividades de saneamiento público	9.885	70	94.377



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO



OBSERVATORIO ESTATAL
DE CONDICIONES
DE TRABAJO

Continuación Tabla 1		TOTAL	AT	Nº AFILIADOS
CNAE 93			GRAVES Y MORTALES	
02	Selvicultura, explotación forestal y actividades de los servicios relacion.	5.024	55	19.303
101	Extracción y aglomeración de antracita y hulla	3.756	26	8.163
141	Extracción de piedra	2.168	30	12.786
201	Aserrado y cepillado de la madera ; preparación industrial de la madera	2.543	50	14.548
202	Fabricación de chapas, tableros contrachapados, alistonados, de partículas aglomeradas, de fibras	1.660	25	9.986
205	Fabricación de otros productos de madera y de productos de corcho, cestería y espartería	2.836	38	19.244
246	Fabricación de otros productos químicos	2.109	31	14.215
264	Fabricación de ladrillos, tejas y productos de tierras cocidas para la construcción	1.543	23	10.982
275	Fundición de metales	3.417	28	20.056
282	Fabricación cisternas, grandes depósitos y conten. de metal; fabricación radiadores/calderas para calefacción central	3.324	30	15.386
291	Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico	2.909	18	13.871
366	Otras industrias manufactureras diversas	5.832	56	14.707
159	Elaboración de bebidas	3.334	41	44.678
212	Fabricación de artículos de papel y de cartón	2.586	17	32.930
263	Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica	1.867	14	25.603
285	Tratamiento y revestimiento de metales. Ingeniería mecánica general por cuenta de terceros	6.396	49	63.824
292	Fabricación de otra maquinaria, equipo y material mecánico de uso general	4.469	30	51.719
295	Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos	3.552	31	44.494
634	Organización del transporte de mercancías	2.662	23	38.089
142	Extracción de arenas y arcillas	1.154	29	13.319
152	Elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado	3.062	18	19.829
154	Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)	807	12	9.337
211	Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	1.269	18	16.073
222	Artes gráficas y actividades de los servicios relacionados con las mismas	5.917	40	85.554



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO



OBSERVATORIO ESTATAL
DE CONDICIONES
DE TRABAJO

Continuación Tabla 1

CNAE 93	AT		Nº AFILIADOS
	TOTAL	GRAVES Y MORTALES	
265 Fabricación de cemento, cal y yeso	926	25	11.679
293 Fabricación de maquinaria agraria	1.403	22	15.484
313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	904	6	8.466
342 Fabricación de carrocerías para vehículos de motor, de remolques y semirremolques	2.204	10	14.635
343 Fabricación de partes, piezas y accesorios no eléctricos para vehículos de motor y sus motores	5.708	24	81.253
522 Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en establecimientos especializados	12.465	34	167.688
551 Hoteles	18.328	71	219.126
611 Transporte marítimo	943	21	12.540
926 Actividades deportivas	3.763	48	85.277

Fuente: Fichero informatizado del parte de Accidentes de Trabajo, 2007. MTAS.



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO



OBSERVATORIO ESTATAL
DE CONDICIONES
DE TRABAJO

Tabla 2: Índices de Incidencia Total y Grave-Mortal por CNAE a 3 dígitos, 2007

CNAE 93	ÍNDICES INCIDENCIA	
	I.I. Total	I.I. Graves y Mortales
281 Fabricación de elementos metálicos para la construcción	14.945,2	134
451 Preparación de obras	13.960,4	202
452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	13.094,8	177
454 Acabado de edificios y obras	12.903,9	163
151 Industria cárnica	14.973,8	78
203 Fabricación de estructuras de madera y piezas carpintería y ebanistería para construcción	16.365,1	260
252 Fabricación de productos de materias plásticas	10.719,2	86
266 Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento	10.715,6	158
267 Industria de la piedra	11.853,8	155
271 Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones (CECA)*	25.633,6	198
287 Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles	22.457,9	183
351 Construcción y reparación naval	17.983,3	127
602 Otros tipos de transporte terrestre	7.649,2	134
05 Pesca, acuicultura y activid. de los servicios relacionados con las mismas	7.693,0	304
153 Preparación y conservación de frutas y hortalizas	12.894,4	55
158 Fabricación de otros productos alimenticios	7.424,0	53
261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	11.531,4	85
284 Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos	13.078,1	118
361 Fabricación de muebles	6.949,3	84
401 Producción y distribución de energía eléctrica	6.736,6	126
453 Instalaciones de edificios y obras	10.160,8	101
502 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	8.898,6	63
517 Otro comercio al por mayor	9.361,0	86
631 Manipulación y depósito de mercancías	10.900,6	73
632 Otras actividades anexas a los transportes	8.358,3	65
900 Actividades de saneamiento público	10.474,0	74



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO



OBSERVATORIO ESTATAL
DE CONDICIONES
DE TRABAJO

Continuación Tabla 2

CNAE 93	ÍNDICES INCIDENCIA	
	I.I. Total	I.I. Graves y Mortales
02 Selvicultura, explotación forestal y actividades de los servicios relacion.	26.026,7	285
101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla	46.012,5	319
141 Extracción de piedra	16.956,3	235
201 Aserrado y cepillado de la madera ; preparación industrial de la madera	17.479,6	344
202 Fabricación de chapas, tableros contrachapados, alistonados, de partículas aglomeradas, de fibras	16.622,6	250
205 Fabricación de otros productos de madera y de productos de corcho, cestería y espartería	14.737,4	197
246 Fabricación de otros productos químicos	14.836,3	218
264 Fabricación de ladrillos, tejas y productos de tierras cocidas para la construcción	14.050,5	209
275 Fundición de metales	17.037,3	140
282 Fabricación cisternas, grandes depósitos y conten. de metal; fabricación radiadores/calderas para calefacción central	21.604,6	195
291 Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico	20.972,1	130
366 Otras industrias manufactureras diversas	39.654,1	381
159 Elaboración de bebidas	7.462,3	92
212 Fabricación de artículos de papel y de cartón	7.853,0	52
263 Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica	7.292,0	55
285 Tratamiento y revestimiento de metales. Ingeniería mecánica general por cuenta de terceros	10.021,3	77
292 Fabricación de otra maquinaria, equipo y material mecánico de uso general	8.640,9	58
295 Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos	7.983,1	70
634 Organización del transporte de mercancías	6.988,8	60
142 Extracción de arenas y arcillas	8.664,1	218
152 Elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado	15.442,0	91
154 Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)	8.643,5	129
211 Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	7.895,1	112
222 Artes gráficas y actividades de los servicios relacionados con las mismas	6.916,1	47



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO



OBSERVATORIO ESTATAL
DE CONDICIONES
DE TRABAJO

Continuación Tabla 2		ÍNDICES INCIDENCIA	
		I.I. Total	I.I. Graves y Mortales
CNAE 93			
265	Fabricación de cemento, cal y yeso	7.928,8	214
293	Fabricación de maquinaria agraria	9.060,8	142
313	Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	10.678,4	71
342	Fabricación de carrocerías para vehículos de motor, de remolques y semirremolques	15.059,7	68
343	Fabricación de partes, piezas y accesorios no eléctricos para vehículos de motor y sus motores	7.024,9	30
522	Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en establecimientos especializados	7.433,4	20
551	Hoteles	8.364,1	32
611	Transporte marítimo	7.519,9	167
926	Actividades deportivas	4.412,7	56

Fuente: Fichero informatizado del parte de Accidentes de Trabajo, 2007. MTAS.



Tabla 3: Puntuaciones de los parámetros a estudiar y Puntuación Final, por CNAE a 3 dígitos

CNAE 93	PUNTUACIÓN POR PERCENTIL			PUNTUACIÓN FINAL
	Percentil I.I. total	Percentil I.I. Graves y Mortales	Percentil Afiliados	
281 Fabricación de elementos metálicos para la construcción	4	4	4	64
451 Preparación de obras	4	4	4	64
452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	4	4	4	64
454 Acabado de edificios y obras	4	4	4	64
151 Industria cárnica	4	3	4	48
203 Fabricación de estructuras de madera y piezas carpintería y ebanistería para construcción	4	4	3	48
252 Fabricación de productos de materias plásticas	4	3	4	48
266 Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento	4	4	3	48
267 Industria de la piedra	4	4	3	48
271 Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones (CECA)*	4	4	3	48
287 Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles	4	4	3	48
351 Construcción y reparación naval	4	4	3	48
602 Otros tipos de transporte terrestre	3	4	4	48
05 Pesca, acuicultura y activid. de los servicios relacionados con las mismas	3	4	3	36
153 Preparación y conservación de frutas y hortalizas	4	3	3	36
158 Fabricación de otros productos alimenticios	3	3	4	36
261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	4	3	3	36
284 Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos	4	3	3	36
361 Fabricación de muebles	3	3	4	36
401 Producción y distribución de energía eléctrica	3	4	3	36
453 Instalaciones de edificios y obras	3	3	4	36
502 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	3	3	4	36
517 Otro comercio al por mayor	3	3	4	36
631 Manipulación y depósito de mercancías	4	3	3	36
632 Otras actividades anexas a los transportes	3	3	4	36
900 Actividades de saneamiento público	3	3	4	36



Continuación Tabla 3

CNAE 93	PUNTUACIÓN POR PERCENTIL			PUNTUACIÓN FINAL
	Percentil I.I. total	Percentil I.I. Graves y Mortales	Percentil Afiliados	
02 Selvicultura, explotación forestal y actividades de los servicios relacion.	4	4	2	32
101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla	4	4	2	32
141 Extracción de piedra	4	4	2	32
201 Aserrado y cepillado de la madera ; preparación industrial de la madera	4	4	2	32
202 Fabricación de chapas, tableros contrachapados, alistonados, de partículas aglomeradas, de fibras	4	4	2	32
205 Fabricación de otros productos de madera y de productos de corcho, cestería y espartería	4	4	2	32
246 Fabricación de otros productos químicos	4	4	2	32
264 Fabricación de ladrillos, tejas y productos de tierras cocidas para la construcción	4	4	2	32
275 Fundición de metales	4	4	2	32
282 Fabricación cisternas, grandes depósitos y conten. de metal; fabricación radiadores/calderas para calefacción central	4	4	2	32
291 Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico	4	4	2	32
366 Otras industrias manufactureras diversas	4	4	2	32
159 Elaboración de bebidas	3	3	3	27
212 Fabricación de artículos de papel y de cartón	3	3	3	27
263 Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica	3	3	3	27
285 Tratamiento y revestimiento de metales. Ingeniería mecánica general por cuenta de terceros	3	3	3	27
292 Fabricación de otra maquinaria, equipo y material mecánico de uso general	3	3	3	27
295 Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos	3	3	3	27
634 Organización del transporte de mercancías	3	3	3	27
142 Extracción de arenas y arcillas	3	4	2	24
152 Elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado	4	3	2	24
154 Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)	3	4	2	24
211 Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	3	4	2	24
222 Artes gráficas y actividades de los servicios relacionados con las mismas	3	2	4	24



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO



OBSERVATORIO ESTATAL
DE CONDICIONES
DE TRABAJO

Continuación Tabla 3

CNAE 93	PUNTUACIÓN POR PERCENTIL			PUNTUACIÓN FINAL
	Percentil I.I. total	Percentil I.I. Graves y Mortales	Percentil Afiliados	
265 Fabricación de cemento, cal y yeso	3	4	2	24
293 Fabricación de maquinaria agraria	3	4	2	24
313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	4	3	2	24
342 Fabricación de carrocerías para vehículos de motor, de remolques y semirremolques	4	3	2	24
343 Fabricación de partes, piezas y accesorios no eléctricos para vehículos de motor y sus motores	3	2	4	24
522 Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en establecimientos especializados	3	2	4	24
551 Hoteles	3	2	4	24
611 Transporte marítimo	3	4	2	24
926 Actividades deportivas	2	3	4	24