

**Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales:
Análisis de factores que influyen sobre la duración y la
probabilidad de seguir con días de baja laboral**

**Superintendencia de Riesgos del Trabajo
Instituto de Estudios Estratégicos y Estadísticas
Área de Estadísticas e Investigaciones en Salud Laboral**

Análisis y redacción: Lic. Brián Covaro

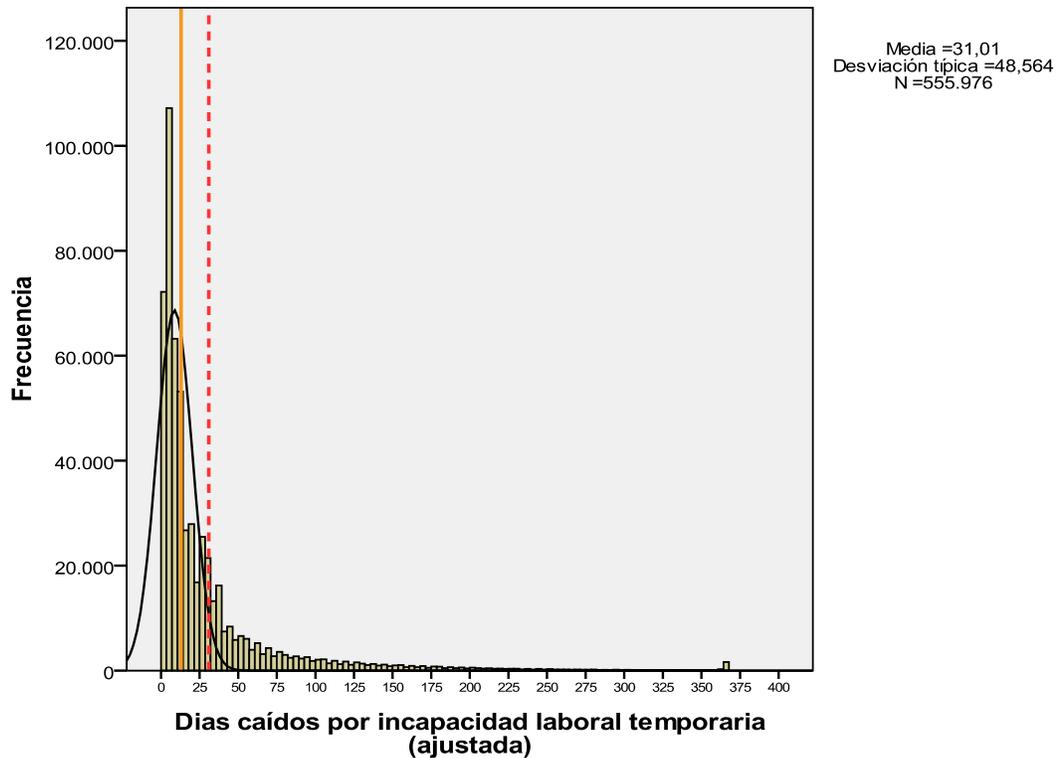
Coordinación: Lic. Sebastián Zuker

Febrero 2010

I.

Sobre un total de 694.077 siniestros registrados en 2008, un total de 623.816 tuvieron al menos un día de baja laboral, lo que supone un 89,8% de los casos. El número de casos final para el análisis de la incapacidad laboral temporaria es de 555.976 casos (80,1% del total de siniestros reportados en 2008)¹.

La distribución de los días con baja en los siniestros de 2008 presenta una distribución fuertemente asimétrica positiva (distribución leptocúrtica, Curtosis: 15,3; Coef. de asimetría de 3,5; KS: 67). Teniendo en cuenta esta distribución, la media de días con baja laboral² es de 31 y la mediana es de 13 días.

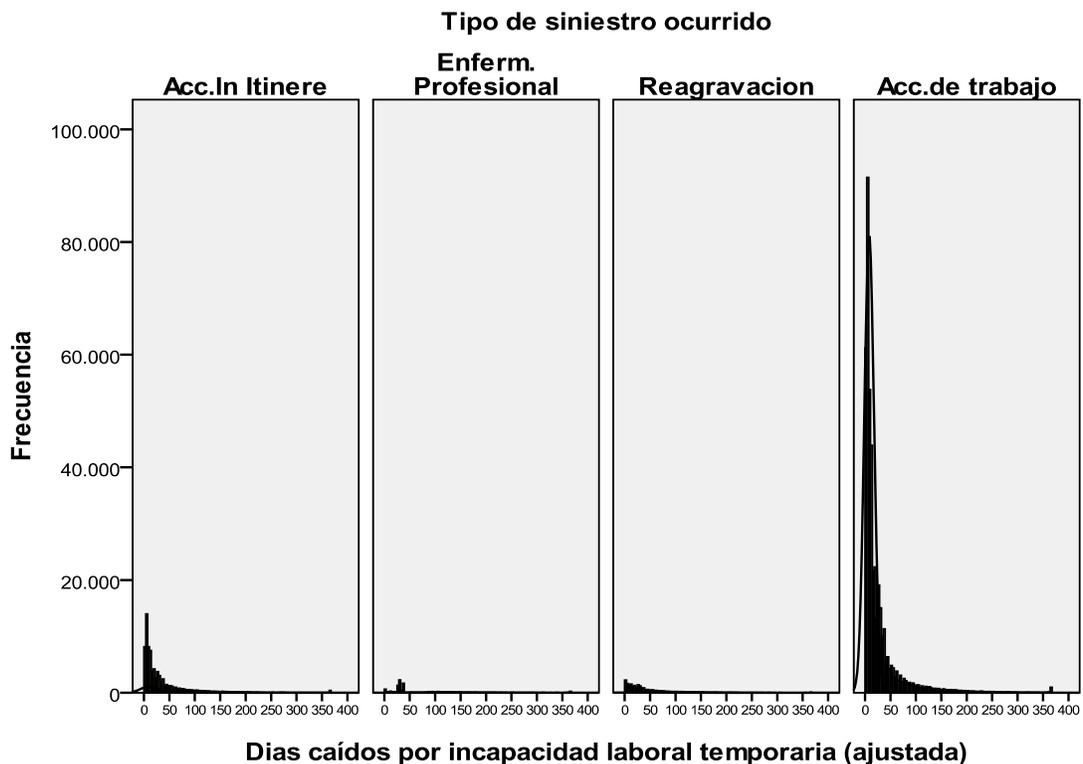


Si se analizan las distribuciones de los días con baja por incapacidad laboral temporaria por tipo de siniestro, se observa que los accidentes de trabajo presentan 90% con al menos un día con baja, los accidentes in itinere 92,9%, las enfermedades profesionales 70,5% y las reagravaciones 89,9%.

Los promedios y medianas cambian notablemente según este factor: el promedio de días con baja para los accidentes es de 27,3 con una mediana de 11; para los accidentes in itinere es de 37,5 con una mediana de 16 días; para las enfermedades profesionales es de 81,6 con una mediana de 38 días, y para las reagravaciones es de 51,4 con una mediana de 29 días.

¹ El número final de casos para el análisis fue alcanzado mediante el proceso de consistencia de los datos, básicamente eliminando registros con datos incompletos o por categorías fuera de término en las variables que intervienen en el presente análisis.

² Por días con baja laboral, oficialmente ILT (Incapacidad Laboral Temporaria), se entiende el tiempo de ausencia del trabajador de su lugar de trabajo, medido en días, fruto de un siniestro laboral. Basado en la Ley N° 24.557, capítulo 3, artículo 7.



Las distribuciones siguen siendo fuertemente asimétricas en los accidentes de trabajo, en las reagravaciones y en los accidentes in itinere, presentándose más leve en el tipo restante (enfermedades profesionales).

De los casos registrados como días con baja en 2008, resultan 18.722.842³ días de ausencia del trabajo. Aproximadamente 15% son episodios repetidos al menos dos veces en un mismo trabajador durante este período.

Como expusimos, la duración mediana (DM) nacional para el período de baja fue de 13 días, con un rango intercuartílico (RI) entre 6 y 33 días. Una primera lectura muestra que uno de cada cuatro trabajadores siniestrados en el año 2008 se reincorporó a su lugar de trabajo el 6° día, mientras que en el 75% de estos trabajadores su reincorporación se completó a los 33 días de haber sufrido el siniestro.

La diferencia entre la media y la mediana de los días con baja, más la cercanía de esta última con la media geométrica, evidencia lo oportuno de tomar y utilizar estadísticos robustos que permitan análisis seguros en distribuciones asimétricas y que evidencien y representen la naturaleza de esta distribución.

Las variables seleccionadas para el análisis temporal de las bajas laborales mediante su segmentación, ajuste y resumen, fueron:

- Sexo del trabajador siniestrado
- Edad del trabajador siniestrado
- Provincia de ocurrencia del siniestro
- Clasificación Internacional de Enfermedades por grandes grupos

³ Este número se reduce a 17.239.667 días si tomamos la población bajo estudio (80,1% del total -ver primer párrafo-).

- Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU)
- Aseguradora de Riesgos del Trabajo - Empleador Autoasegurado
- Tamaño del empleador

II.

La duración de las bajas muestra diferencias de género entre los trabajadores: la mitad de los hombres se ausentaron de sus trabajos hasta 12 días y las mujeres 16. Esto es más notorio al ver que la reincorporación de tres cuartas partes de los trabajadores se hizo el día 31 de baja, mientras que la misma proporción de trabajadoras tardaron una semana más en su reincorporación (38 días).

Cuadro N° 1: Días con baja por incapacidad laboral temporaria (ajustada)

Sexo del trabajador accidentado	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
Mujer	3.624.692	97.983	21,0%	17,6%	36,99	16,67	16,00	7,00	38,30
Varón	13.614.975	457.993	79,0%	82,4%	29,73	13,81	12,00	6,00	31,00
Total	17.239.667	555.976	100,0%	100,0%	31,01	14,27	13,00	6,00	33,00

En cuanto a la edad, las diferencias son direccionales positivas: a mayor edad, más días de baja laboral. Tomando los polos de los terciles de edad, la duración mediana difiere en una semana a favor del grupo mayor (11 a 18 días). El 75% de los trabajadores menores de 30 años se reincorporó totalmente el día 27, llegando casi a la cuarentena de días los mayores de 45 años (40 días).

Cuadro N° 2: Días con baja por incapacidad laboral temporaria (ajustada)

Edad	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
<=30	6.108.612	238.654	35,4%	42,9%	25,60	12,00	11,00	5,00	27,00
>30-<=40	4.954.226	152.289	28,7%	27,4%	32,53	14,92	14,00	6,00	35,00
> 40	6.176.829	165.033	35,8%	29,7%	37,43	17,61	18,00	7,00	40,00
Total	17.239.667	555.976	100,0%	100,0%	31,01	14,27	13,00	6,00	33,00

La duración de los días de baja se segmentó por los distintos CIIU (Código Industrial Internacional Uniforme) de los trabajadores siniestrados. Se observan diferencias en los códigos que identifican a cada una de las ramas; partiendo de lo particular, las diferencias de duración mediana oscilan entre 10 y 33 días, reforzando el comportamiento asimétrico de este factor temporal (Ver Cuadro N° 3).

Cuadro N° 3: Días con baja por incapacidad laboral temporaria (ajustada)

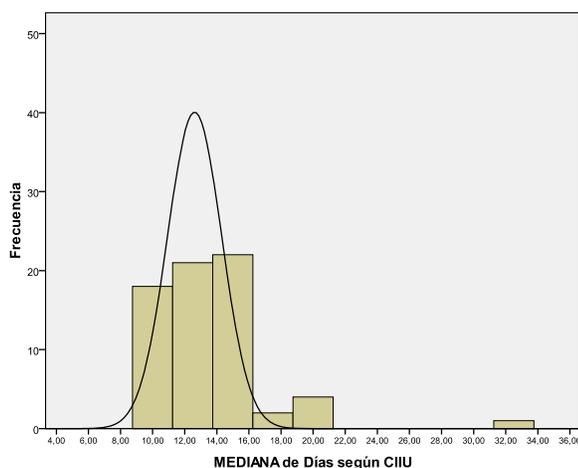
CIIU de la empresa a 3 dígitos	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
Fabricación de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y de control no clasificados en otra parte	14.291	583	,1%	,1%	24,51	10,91	10,00	4,00	27,00
Fabricación de productos	141.228	5.893	,8%	1,1%	23,97	11,20	10,00	5,00	27,00

CIU de la empresa a 3 dígitos	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
químicos no clasificados en otra parte									
Refinerías de petróleo	3.458	135	,0%	,0%	25,61	10,72	10,00	5,00	26,00
Construcción	2.109.518	76.872	12,2%	13,8%	27,44	12,12	10,00	5,00	26,80
Motores, maquinas y equipos (industriales, comerciales y domésticos)	71.622	2.754	,4%	,5%	26,01	11,71	10,00	5,00	26,50
Servicios agropecuarios	113.909	4.122	,7%	,7%	27,63	12,93	11,00	6,00	31,10
Industrias de bebidas	144.440	5.168	,8%	,9%	27,95	12,77	11,00	6,00	28,80
Fabricación de productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo	436.624	16.297	2,5%	2,9%	26,79	12,04	11,00	5,00	28,00
Construcción de maquinaria exceptuando la eléctrica	229.779	8.878	1,3%	1,6%	25,88	11,57	11,00	5,00	28,00
Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos	136.435	4.747	,8%	,9%	28,74	12,54	11,00	6,00	28,00
Otras industrias manufactureras	77.131	2.858	,4%	,5%	26,99	12,15	11,00	5,00	28,80
Sustancias químicas industriales y materias primas para la elaboración de plásticos	84.793	3.167	,5%	,6%	26,77	12,21	11,00	5,00	26,50
Productos metálicos	44.873	1.711	,3%	,3%	26,23	12,40	11,00	5,00	27,00
Manufacturas no clasificadas en otra parte	96.994	3.641	,6%	,7%	26,64	12,55	11,00	5,00	28,00
Productos alimentarios, bebidas y tabacos	57.246	2.408	,3%	,4%	23,77	11,65	11,00	5,00	26,00
Artículos no clasificados en otra parte	917.700	34.911	5,3%	6,3%	26,29	12,74	11,00	6,00	26,50
Seguros	21.198	799	,1%	,1%	26,53	12,53	11,00	5,00	30,30
Alquiler y arrendamiento de maquinaria y equipo	24.319	831	,1%	,1%	29,26	12,42	11,00	5,00	30,00
Fabricación de prendas de vestir excepto calzado	77.814	2.757	,5%	,5%	28,22	13,16	12,00	6,00	29,00
Fabricación de productos diversos derivados del petróleo y del carbón	5.429	201	,0%	,0%	27,01	12,82	12,00	5,00	29,50
Fabricación de productos de caucho	47.437	1.653	,3%	,3%	28,70	13,35	12,00	6,00	29,00
Fabricación de productos plásticos no clasificados en otra parte	158.482	5.584	,9%	1,0%	28,38	13,21	12,00	6,00	28,60
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	142.336	4.780	,8%	,9%	29,78	13,37	12,00	6,00	30,60
Construcción de material de transporte	328.408	12.175	1,9%	2,2%	26,97	12,89	12,00	6,00	29,00
Productos alimentarios,	89.804	3.112	,5%	,6%	28,86	13,63	12,00	6,00	30,00

CIU de la empresa a 3 dígitos	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
bebidas y tabaco									
Textiles, prendas de vestir y cuero	23.437	905	,1%	,2%	25,90	13,03	12,00	6,00	27,00
Madera, papel y derivados	53.274	1.943	,3%	,3%	27,42	13,13	12,00	6,00	28,00
Porcelana, loza, vidrio, y materiales para la construcción	54.752	2.132	,3%	,4%	25,68	12,50	12,00	6,00	26,50
Productos alimentarios, bebidas y tabacos	172.062	6.110	1,0%	1,1%	28,16	13,90	12,00	7,00	30,00
Textiles, prendas de vestir y cuero	78.814	2.754	,5%	,5%	28,62	13,20	12,00	6,00	32,00
Expendio de comidas y bebidas en restaurantes, cafés y otros establecimientos con servicio de mesa y/o en mostrador	342.316	13.147	2,0%	2,4%	26,04	13,39	12,00	7,00	26,50
Servicios de alojamiento, comida y hospedaje prestados en hoteles, casas de huéspedes, campamentos y otros lugares de a	131.630	4.732	,8%	,9%	27,82	13,12	12,00	6,00	28,00
Servicios técnicos y profesionales excepto los sociales y comunales	1.315.805	45.317	7,6%	8,2%	29,04	13,21	12,00	6,00	30,00
Servicios de saneamiento y similares	450.490	17.008	2,6%	3,1%	26,49	12,77	12,00	6,00	28,00
Fabricación de productos alimentarios excepto bebidas	97.209	3.249	,6%	,6%	29,92	13,92	13,00	6,00	30,00
Fabricación de muebles y accesorios excepto los que son principalmente metálicos	61.641	2.270	,4%	,4%	27,15	13,23	13,00	6,00	28,60
Imprentas, editoriales e industrias conexas	85.056	2.980	,5%	,5%	28,54	13,95	13,00	7,00	30,00
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	25.393	906	,1%	,2%	28,03	14,26	13,00	7,00	30,60
Explotación de minas de carbón	6.693	266	,0%	,0%	25,16	13,36	13,50	7,00	28,00
Producción agropecuaria	951.616	29.286	5,5%	5,3%	32,49	15,29	14,00	7,00	34,00
Extracción de otros minerales	46.838	1.412	,3%	,3%	33,17	15,60	14,00	7,00	36,00
Fabricación de productos alimentarios excepto bebidas	980.686	31.077	5,7%	5,6%	31,56	15,23	14,00	7,00	32,00
Fabricación de textiles	223.804	7.151	1,3%	1,3%	31,30	14,50	14,00	6,00	30,60
Industria de la madera y productos de madera y de corcho excepto muebles	160.284	5.291	,9%	1,0%	30,29	14,58	14,00	7,00	31,00
Fabricación de papel y productos de papel	119.986	3.933	,7%	,7%	30,51	14,32	14,00	6,00	31,00

CIU de la empresa a 3 dígitos	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
Industrias básicas de hierro y acero	99.470	3.444	,6%	,6%	28,88	14,11	14,00	6,00	31,00
Industrias básicas de metales no férreos	42.035	1.391	,2%	,3%	30,22	14,89	14,00	6,00	33,00
Electricidad, gas y vapor	76.826	2.545	,4%	,5%	30,19	14,02	14,00	6,00	34,00
Obras hidráulicas y suministro de agua	42.033	1.279	,2%	,2%	32,86	15,03	14,00	6,00	36,00
Productos alimentarios, bebidas y tabaco	292.731	9.447	1,7%	1,7%	30,99	14,88	14,00	7,00	32,00
Transporte aéreo	19.518	753	,1%	,1%	25,92	13,83	14,00	6,00	34,00
Servicios conexos con los de transportes	133.332	4.352	,8%	,8%	30,64	14,54	14,00	6,00	34,00
Comunicaciones	186.854	5.676	1,1%	1,0%	32,92	15,25	14,00	6,00	35,00
Establecimientos y servicios financieros	71.645	2.399	,4%	,4%	29,86	14,00	14,00	6,00	32,00
Bienes inmuebles	136.164	4.246	,8%	,8%	32,07	15,16	14,00	7,00	33,10
Silvicultura	53.785	1.504	,3%	,3%	35,76	15,98	15,00	7,00	33,88
Extracción de madera	7.475	248	,0%	,0%	30,14	15,96	15,00	7,00	33,88
Industria del cuero y productos de cuero y sucedáneos de cuero y pieles excepto calzado y otras prendas de vestir	76.331	2.392	,4%	,4%	31,91	15,23	15,00	7,00	33,00
Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	12.416	468	,1%	,1%	26,53	14,43	15,00	7,00	30,60
Fabricación de calzado excepto el de caucho vulcanizado o moldeado o de plástico	60.046	1.744	,3%	,3%	34,43	16,02	16,00	7,00	36,75
Transporte terrestre	1.213.952	35.996	7,0%	6,5%	33,72	16,25	16,00	7,00	36,90
Producción de petróleo crudo y gas natural	42.294	1.265	,2%	,2%	33,43	16,01	18,00	6,00	41,00
Fabricación de sustancias químicas industriales	56.207	1.852	,3%	,3%	30,35	16,24	18,00	7,00	30,60
Extracción de minerales metálicos	33.569	874	,2%	,2%	38,41	17,63	19,00	7,00	44,25
Instrucción y enseñanza	169.933	3.826	1,0%	,7%	44,42	19,02	19,00	7,00	49,00
Administración pública y defensa	3.240.801	78.074	18,8%	14,0%	41,51	19,11	20,00	7,00	45,00
Transporte por agua	59.979	1.434	,3%	,3%	41,83	20,71	21,00	9,00	47,00
Pesca	155.220	2.861	,9%	,5%	54,25	28,72	33,00	13,00	67,00
Total	17.239.670	555.976	100,0%	100,0%	31,01	14,27	13,00	6,00	33,00

Los días según los CIU tienen la moda de distribución en los días 12 y 14 con 23,5% de las ramas; a partir del 16° día de baja laboral, los CIU sumados en su mediana no superan el 3%.



CIU Sumarizados por Mediana de días		
		Porcentaje
MEDIANA de días según CIU	10,00	7,4
	11,00	19,1
	12,00	23,5
	13,00	5,9
	13,50	1,5
	14,00	23,5
	15,00	5,9
	16,00	2,9
	18,00	2,9
	19,00	2,9
	20,00	1,5
	21,00	1,5
	33,00	1,5
	Total	100,0

Subiendo el nivel de generalidad de esta variable y para facilitar un primer análisis, se cuartilizaron las medianas de estos 63 códigos productivos, resultando 4 grupos según duración mediana de días con baja por ILT.

1° grupo (DM 10 - 11 días)	2° grupo (DM 12 días)	3° grupo (DM 13 - 14 días)	4° grupo (DM 15 - 33 días)
Alquiler y arrendamiento de maquinaria y equipo / Artículos no clasificados en otra parte / Construcción / Construcción de maquinaria exceptuando la eléctrica / Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos / Fabricación de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y de control no clasificados en otra parte / Fabricación de productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo / Fabricación de productos químicos no clasificados en otra parte / Refinerías de petróleo / Industrias de bebidas / Manufacturas no clasificadas en otra parte / Motores, maquinas y equipos (industriales, comerciales y domésticos) / Otras industrias manufactureras / Productos alimentarios, bebidas y tabacos /	Construcción de material de transporte / Expendio de comidas y bebidas en restaurantes, cafés y otros establecimientos con servicio de mesa y/o en mostrador / Fabricación de otros productos minerales no metálicos / Fabricación de prendas de vestir excepto calzado / Fabricación de productos de caucho / Fabricación de productos diversos derivados del petróleo y del carbón / Fabricación de productos plásticos no clasificados en otra parte / Madera, papel y derivados / Porcelana, loza, vidrio, y materiales para la construcción / Productos alimentarios, bebidas y tabaco / Productos alimentarios, bebidas y tabacos / Servicios de alojamiento, comida y hospedaje prestados en hoteles, casas de huéspedes, campamentos y otros lugares de a /	Bienes inmuebles / Comunicaciones / Electricidad, gas y vapor / Establecimientos y servicios financieros / Explotación de minas de carbón / Extracción de otros minerales / Fabricación de muebles y accesorios excepto los que son principalmente metálicos / Fabricación de papel y productos de papel / Fabricación de textiles / Fabricación de vidrio y productos de vidrio / Imprentas, editoriales e industrias conexas / Industria de la madera y productos de madera y de corcho excepto muebles / Industrias básicas de hierro y acero / Industrias básicas de metales no féreos / Obras hidráulicas y suministro de agua / Producción agropecuaria / Productos alimentarios, bebidas y tabaco / Servicios conexas con los de transportes	Administración pública y defensa / Extracción de madera / Extracción de minerales metálicos / Fabricación de calzado excepto el de caucho vulcanizado o moldeado o de plástico / Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana / Fabricación de sustancias químicas industriales / Industria del cuero y productos de cuero y sucedáneos de cuero y pieles excepto calzado y otras prendas de vestir / Instrucción y enseñanza / Pesca / Producción de petróleo crudo y gas natural / Silvicultura / Transporte por agua / Transporte terrestre

Productos metálicos / Seguros / Servicios agropecuarios / Sustancias químicas industriales y materias primas para la elaboración de plásticos	Servicios de saneamiento y similares / Servicios técnicos y profesionales excepto los sociales y comunales		
---	--	--	--

Además de los cuartiles por ILT de las distintas ramas de actividad, donde se puede apreciar detalladamente qué rama se acomoda en cada cuartil, generalizamos aún más este análisis y segmentamos el tiempo de baja laboral en las ocho grandes ramas de actividad.

Actividad declarada por el empleador	Estadístico	
Comercio, Restaurantes y Hoteles	Mediana	12
	Desv. típ.	1,09141
	Mínimo	10
	Máximo	14
Servicios Comunes, Sociales y Personales	Mediana	12
	Desv. típ.	4,66548
	Mínimo	8
	Máximo	20
Ind. Manufacturera	Mediana	13
	Desv. típ.	1,92853
	Mínimo	10
	Máximo	18
Construcción	Mediana	13,5
	Desv. típ.	4,94975
	Mínimo	10
	Máximo	17
Servicios Financieros, Inmobiliarios y Profesionales	Mediana	14
	Desv. típ.	2,65698
	Mínimo	11
	Máximo	18,5
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	Mediana	14
	Desv. típ.	4,50185
	Mínimo	7
	Máximo	21
Electricidad, Gas y Agua	Mediana	14
	Desv. típ.	,00000
	Mínimo	14
	Máximo	14
Agricultura, Silvicultura, Ganadería y Pesca	Mediana	15
	Desv. típ.	13,82660
	Mínimo	11
	Máximo	33
Explotación de minas y canteras	Mediana	16
	Desv. típ.	3,14576
	Mínimo	13,5
	Máximo	20

En el cuadro de la izquierda pueden verse las ramas en su máximo nivel de agregación, ordenadas según sus medianas sumarizadas de ILT. Rápidamente podemos obtener un ranking de las ramas con mayores y menores días de baja. Las ramas de Comercio y Servicios Comunes son las que menos días de baja relativos poseen. Sin embargo, si bien estas dos ramas tienen la misma DM de días con baja, la variabilidad de Servicios Comunes es mayor (desv. típ. 4,6 días), evidenciado también por la diferencia en su valor máximo. Esto es un ejemplo de cómo dentro de una rama de actividad, existen diferentes actividades que se relacionan diferencialmente con el tiempo de sus ILT, obviamente mediatizados por las características de sus ambientes y sus tareas específicas.

Misma lectura puede hacerse de las ramas que más DM de días presentan. Exploración de minas es la rama con mayor DM de días con ILT (16), seguida por Agricultura, Silvicultura, Ganadería y Pesca (15), pero con una variabilidad elevada de casi 14 días y con DM máxima de 33 días. Una rama con la diversidad interna que antes explicábamos; a modo de ejemplo: Servicios agropecuarios tiene un DM de 10 días y Pesca de 33. Posteriormente argumentaremos la decisión de utilizar el máximo nivel de desagregación de esta variable para modelizar los días de baja laboral.

En el cuadro que se muestra a continuación puede observarse el agrupamiento de las distintas actividades a 3 dígitos contenidas en sus grupos correspondientes (Actividad). Las actividades a 3 dígitos están segmentadas según los cuartiles de DM de ITL. De esta manera pueden cuáles son las actividades a 3 dígitos según la duración

diferenciarse al interior de la actividad cuartilizada de sus días de baja laboral⁴.

Actividad	Grupo DM			
	1	2	3	4
Agricultura, Silvicultura, Ganadería y Pesca	1		1	3
Extracción de madera				4
Pesca				4
Producción agropecuaria			3	
Servicios agropecuarios	1			
Silvicultura				4
Comercio, Restaurantes y Hoteles	6	8	2	
Artículos no clasificados en otra parte	1			
Expendio de comidas y bebidas en restaurantes, cafés y otros establecimientos con servicio de mesa y/o en mostrador		2		
Fabricación de productos metálicos exceptuando maquinaria			3	

⁴ La cuartilización de los CIU en base a la duración mediana nacional puede ser una segmentación oportuna para análisis futuros.

Actividad	Grupo DM			
	1	2	3	4
y equipo				
Madera, papel y derivados		2		
Manufacturas no clasificadas en otra parte	1			
Motores, maquinas y equipos (industriales, comerciales y domésticos)	1			
Porcelana, loza, vidrio, y materiales para la construcción		2		
Productos alimentarios, bebidas y tabaco		2	3	
Productos alimentarios, bebidas y tabacos	1	2		
Productos metálicos	1			
Servicios de alojamiento, comida y hospedaje prestados en hoteles, casas de huéspedes, campamentos y otros lugares de a		2		
Sustancias químicas industriales y materias primas para la elaboración de plásticos	1			
Textiles, prendas de vestir y cuero		4		
Transporte terrestre		2		
Construcción	1			
Construcción	1			
Electricidad, Gas y Agua			2	
Electricidad, gas y vapor			3	
Obras hidráulicas y suministro de agua			3	
Explotación de minas y canteras			2	2
Explotación de minas de carbón			3	
Extracción de minerales metálicos				4
Extracción de otros minerales			3	
Producción de petróleo crudo y gas natural				4
Industria Manufacturera	8	6	9	5
Construcción de maquinaria exceptuando la eléctrica	1			
Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos	1			
Construcción de material de transporte		2		
Fabricación de calzado excepto el de caucho vulcanizado o moldeado o de plástico				4
Fabricación de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y de control no clasificados en otra parte	1			
Fabricación de muebles y accesorios excepto los que son principalmente metálicos			3	
Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana				4
Fabricación de otros productos minerales no metálicos		2		

Actividad	Grupo DM			
	1	2	3	4
Fabricación de papel y productos de papel			3	
Fabricación de prendas de vestir excepto calzado		2		
Fabricación de productos alimentarios excepto bebidas			6	
Fabricación de productos de caucho		2		
Fabricación de productos diversos derivados del petróleo y del carbón		2		
Fabricación de productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo	1			
Fabricación de productos plásticos no clasificados en otra parte		2		
Fabricación de productos químicos no clasificados en otra parte	1			
Fabricación de sustancias químicas industriales				4
Fabricación de textiles			3	
Fabricación de vidrio y productos de vidrio			3	
Refinerías de petróleo	1			
Industrias de bebidas	1			
Imprentas, editoriales e industrias conexas			3	
Industria de la madera y productos de madera y de corcho excepto muebles			3	
Industria del cuero y productos de cuero y sucedáneos de cuero y pieles excepto calzado y otras prendas de vestir				4
Industrias básicas de hierro y acero			3	
Industrias básicas de metales no férricos			3	
Otras industrias manufactureras	1			
Servicios técnicos y profesionales excepto los sociales y comunales				4
Servicios Comunales, Sociales y Personales		3		2
Administración pública y defensa				4
Comunicaciones		2		
Instrucción y enseñanza				4
Productos alimentarios, bebidas y tabacos		2		
Servicios de saneamiento y similares		2		
Servicios Financieros, Inmobiliarios y Profesionales	2	1	2	2
Administración pública y defensa				4
Alquiler y arrendamiento de maquinaria y equipo	1			
Bienes inmuebles			3	
Establecimientos y servicios financieros			3	

Actividad	Grupo DM			
	1	2	3	4
Seguros	1			
Servicios técnicos y profesionales excepto los sociales y comunales		2		
Transporte terrestre				4
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones			3	2
Comunicaciones			3	
Servicios conexos con los de transportes			3	
Transporte aéreo			3	
Transporte por agua				4
Transporte terrestre				4

Otra de las variables seleccionadas para el análisis y ajuste de los días de ITL es la Clasificación Internacional de Enfermedades; es decir el diagnóstico, producto o causa de un accidente de trabajo o enfermedad profesional, por el cual el trabajador se ausenta de su lugar de trabajo.

Las diferencias temporales entre los diagnósticos parece ser más notoria, dada la cantidad manejable de morbilidades a este nivel de agregación y a la facilidad con la que se perciben los “saltos” en la DM. Algo más de 8 de cada 10 diez diagnósticos se acumulan en la 4° posición de duración mediana en días (“Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.”).

Cuadro N° 4: Días con baja por incapacidad laboral temporaria (ajustada)

Clasificación Internacional de Enfermedades por grandes grupos	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
Causas externas de morbilidad y de mortalidad	19.506	668	,1%	,1%	29,20	10,16	8,00	3,00	30,50
Enfermedades del sistema digestivo	22.368	887	,1%	,2%	25,22	12,01	11,00	5,00	28,00
Fact. que inf. en el estado de S y contacto con los SS	16.661	434	,1%	,1%	38,39	11,56	11,00	3,00	36,00
Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	13.912.275	461.576	80,7%	83,0%	30,14	13,83	12,00	6,00	33,00
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	34.609	1.131	,2%	,2%	30,60	13,22	13,00	6,00	30,30
Enfermedades del sistema nervioso	188.969	5.542	1,1%	1,0%	34,10	14,86	14,00	6,00	35,00
Enf. del sist. osteomuscular y del tejido conjuntivo	2.026.653	72.950	11,8%	13,1%	27,78	14,60	14,00	7,00	30,00
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	12.217	225	,1%	,0%	54,30	20,30	27,00	6,00	59,50
Enfermedades del oído y de la	144.934	4.436	,8%	,8%	32,67	20,95	28,80	26,70	30,60

Clasificación Internacional de Enfermedades por grandes grupos	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
apófisis mastoides									
Sínt., signos y hallazgos, no clasificados en otra parte	116.212	1.601	,7%	,3%	72,59	31,64	38,30	11,00	96,00
Trastornos mentales y del comportamiento	94.128	900	,5%	,2%	104,59	48,86	52,50	24,00	165,00
Enfermedades del sistema respiratorio	651.136	5.626	3,8%	1,0%	115,74	72,27	104,00	38,30	160,00
Total	17.239.668	555.976	100,0%	100,0%	31,01	14,27	13,00	6,00	33,00

Los primeros siete diagnósticos tienen una DM que va de los 8 días hasta los 14, oscilando el percentil 75 entre los 28 y 35 días. Los valores de estos diagnósticos tienden a ser constantes en sus rangos. Las enfermedades de este primer grupo son causas externas, factores externos, traumatismos, enfermedades de la piel, sistema nervioso y osteomuscular y conjuntivo. En síntesis: este primer grupo temporal por diagnóstico tiene una DM de 8 a 14 días y las tres cuartas partes de los siniestrados no se reincorpora a su trabajo hasta el mes.

El segundo grupo de diagnósticos tiene una DM de las bajas más elevada y más dispersa que el anterior. Este grupo tiene como piso el mes de DM y el bimestre como base del 75% de los siniestros de esta enfermedad. La variabilidad en este segundo grupo es notoria y se complejiza definirlos globalmente sino como diagnósticos de larga duración. En este grupo están las enfermedades infecciosas, del oído, trastornos mentales y del sistema respiratorio (estas últimas de más duración de días de baja). Esta última enfermedad es la que más siniestros registró en 2008 dentro de este segundo grupo (1% de los siniestros y 3,6% de los días perdidos), teniendo una DM de 104 días y una reincorporación del 75% de los trabajadores siniestrados bajo este diagnóstico de casi un semestre (160 días).

El análisis temporal de las bajas laborales segmentando por la provincia de ocurrencia del siniestro muestra menos variabilidad que la demostrada por la segmentación por otras variables.

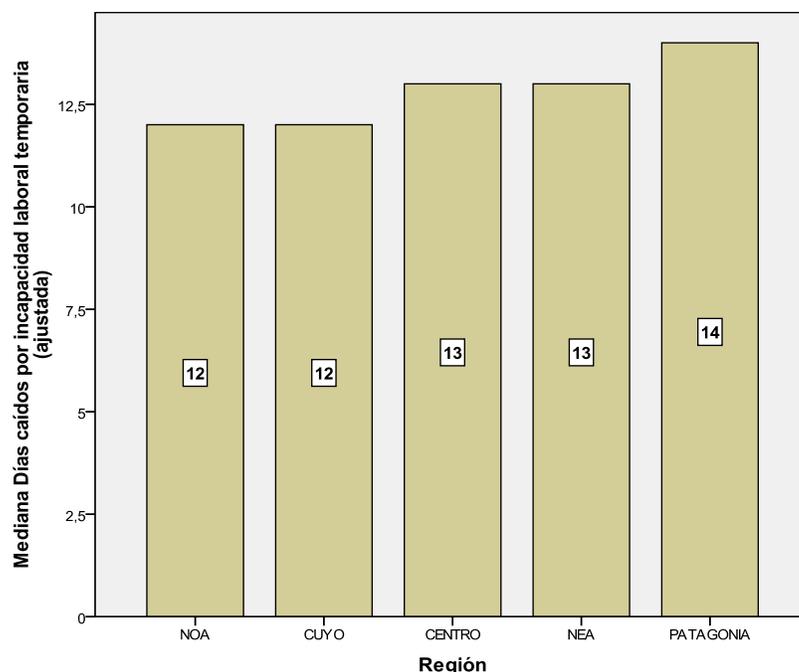
Cuadro N° 5: Días con baja por incapacidad laboral temporaria (ajustada)*

Provincia del siniestro	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
Córdoba	1.203.306	45.790	7,1%	8,3%	26,28	11,64	10,00	5,00	27,00
La Rioja	53.661	1.876	,3%	,3%	28,60	12,00	10,00	5,00	28,80
Salta	199.621	7.052	1,2%	1,3%	28,31	11,86	10,00	5,00	27,00
S. del Estero	59.170	2.032	,3%	,4%	29,12	12,44	10,00	5,00	28,00
Jujuy	64.299	2.608	,4%	,5%	24,65	11,57	10,00	5,00	30,60
Entre Ríos	348.464	12.061	2,0%	2,2%	28,89	13,02	11,00	6,00	30,60
Catamarca	67.805	2.043	,4%	,4%	33,19	14,46	12,00	6,00	34,30
Mendoza	854.332	28.447	5,0%	5,2%	30,03	13,60	12,00	6,00	36,00
San Juan	191.597	6.118	1,1%	1,1%	31,32	13,49	12,00	6,00	31,00

Provincia del siniestro	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
Formosa	38.978	1.261	,2%	,2%	30,91	13,96	12,00	6,00	30,60
Capital Federal	3.361.398	117.386	19,7%	21,4%	28,64	13,89	13,00	6,00	31,00
Santa Fé	1.317.615	46.387	7,7%	8,5%	28,40	13,57	13,00	6,00	30,00
Pcia. de Chaco	142.806	5.106	,8%	,9%	27,97	13,35	13,00	6,00	28,80
Misiones	255.467	7.881	1,5%	1,4%	32,42	14,75	13,00	6,00	33,10
Neuquén	357.461	10.811	2,1%	2,0%	33,06	14,52	13,00	6,00	37,00
Buenos Aires	6.658.235	197.201	39,1%	36,0%	33,76	15,49	14,00	7,00	37,00
Corrientes	168.571	5.621	1,0%	1,0%	29,99	14,94	14,00	7,00	33,50
San Luis	185.661	5.315	1,1%	1,0%	34,93	14,79	14,00	6,00	36,00
Tucumán	489.670	14.879	2,9%	2,7%	32,91	15,43	14,00	6,00	36,00
Río Negro	399.445	11.806	2,3%	2,2%	33,83	15,30	14,00	6,00	37,00
Tierra del Fuego	73.525	1.929	,4%	,4%	38,12	16,27	14,00	6,00	42,00
La Pampa	97.144	3.120	,6%	,6%	31,14	15,49	15,00	7,00	33,50
Santa Cruz	132.305	3.788	,8%	,7%	34,93	15,49	15,00	6,00	38,00
Chubut	309.424	8.014	1,8%	1,5%	38,61	16,82	16,00	6,00	45,00
Total	17.029.960	548.532	100,0%	100,0%	31,01	14,27	13,00	6,00	33,00

* No se incluye a la variable "Provincia Desconocida".

La DM de las provincias van de los 10 a los 16 días; con algunas diferencias por arriba y por debajo, este es el rango de días que separan los extremos cuartilizados, tanto al 50% como al 75%. Analizando el orden de las medianas de duración, podemos sostener que las provincias norteañas, en su mayoría, se ubican en los primeros puestos, así como las sureñas, en términos generales, se ubican en los últimos, con mayores días de baja laboral. Es digno de mención los casos extremos de días de baja, hasta la reincorporación de las tres cuartas partes de sus trabajadores siniestrados con al menos un día de baja, de Tierra del Fuego y Chubut, con 42 y 45 días respectivamente.



Finalmente se ordenaron las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo según los días de baja de los trabajadores cubiertos. Si bien se pueden analizar las diferencias observadas en la DM de cada Aseguradora, la elección de esta variable en el análisis temporal de los días de baja tiene como intención observar cómo actúa esta variable como indicador de otras (actividad, provincia, diagnóstico, etc.).

Cuadro N° 6: Días caídos por incapacidad laboral temporaria (ajustada)

ART - EA	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
Latitud Sur	15.686	779	,1%	,1%	20,14	8,24	7,00	4,00	16,00
Prevención	2.374.231	82.200	13,8%	14,8%	28,88	12,69	11,00	5,00	29,00
Prod. de Frutas	57.362	1.943	,3%	,3%	29,52	12,74	11,00	6,00	28,00
La Meridional	87.267	3.305	,5%	,6%	26,40	11,76	11,00	5,00	28,00
Liberty	844.067	28.673	4,9%	5,2%	29,44	13,01	11,00	5,00	29,00
Inst. Autarq. E.R.	152.307	4.694	,9%	,8%	32,45	14,16	11,00	6,00	33,00
QBE	506.117	19.625	2,9%	3,5%	25,79	11,92	11,00	5,00	28,80
Reconquista	52.337	2.044	,3%	,4%	25,61	11,69	11,00	5,00	26,00
Mapfre	1.902.100	66.869	11,0%	12,0%	28,45	13,35	12,00	6,00	31,00
Consolidar	1.667.123	56.419	9,7%	10,1%	29,55	14,67	12,00	7,00	30,00
Asociart	1.448.773	48.377	8,4%	8,7%	29,95	13,24	12,00	6,00	32,00
Berkley ART	201.978	7.793	1,2%	1,4%	25,92	13,00	13,00	6,00	29,00
Interacción	338.181	11.143	2,0%	2,0%	30,35	14,20	13,00	6,00	33,00
Fed. Patronal	595.672	18.227	3,5%	3,3%	32,68	13,90	13,00	6,00	33,00
La Caja	1.096.269	39.251	6,4%	7,1%	27,93	14,67	14,00	7,00	30,60

ART - EA	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
La Segunda	1.610.481	54.295	9,3%	9,8%	29,66	14,42	14,00	6,00	33,00
La Holando	264.775	8.876	1,5%	1,6%	29,83	13,99	14,00	6,00	32,60
CNA	1.004.552	28.872	5,8%	5,2%	34,79	15,22	14,00	6,00	36,00
Provincia	1.961.481	49.819	11,4%	9,0%	39,37	17,78	17,00	7,00	44,00
Victoria	53.716	1.336	,3%	,2%	40,21	18,27	21,00	7,00	32,60
Horizonte	90.980	2.361	,5%	,4%	38,53	19,20	22,00	7,00	38,30
Caja Popular	168.223	3.910	1,0%	,7%	43,02	22,95	27,00	10,00	38,30
Autoaseg. Pcia. de Buenos Aires	745.988	15.165	4,3%	2,7%	49,19	24,51	27,00	9,00	66,00
Total	17.239.666	555.976	100,0%	100,0%	31,01	14,27	13,00	6,00	33,00

En este sentido, probablemente puedan encontrarse diferencias en torno a la variable de interés según se asocie a las aseguradoras con distintas actividades más riesgosas que otras o con la eficiencia de los distintos prestadores médicos de cada una.

Cuadro N° 7: Días caídos por incapacidad laboral temporaria (ajustada)

Tamaño del empleador	Suma	N	% de la suma total	% del total de N	Media	Media geom.	Mediana	Perc 25	Perc 75
> 10 - 100 tr.	4.899.645	174.667	28,4%	31,4%	28,05	12,89	11,00	6,00	28,00
Más de 100 tr.	9.971.968	308.389	57,8%	55,5%	32,34	14,92	14,00	6,00	35,00
Hasta 10 tr.	2.368.055	72.920	13,7%	13,1%	32,47	15,09	14,00	7,00	35,00
Total	17.239.668	555.976	100,0%	100,0%	31,01	14,27	13,00	6,00	33,00

La última variable en juego para explicar el lapso de baja laboral es el tamaño del empleador. Lo que presentamos en el Cuadro N° 7 es la variable ya discretizada en base a las diferencias encontradas sobre los días con baja⁵.

La relación muestra que las empresas que podríamos denominar “medianas” tienen una menor DM de días con baja que las “chicas” y “grandes”. Es destacable que no es una relación lineal, dado que observamos que tanto las chicas (la de mayor DM) como las grandes se comportan de manera similar, existiendo un “bache” en las empresas de tamaño medio.

⁵ La segmentación presentada está sujeta a las diferencias encontradas en el tamaño del empleador y el lapso de las ILT. Esas diferencias se encuentran discretizando una variable métrica (tamaño del empleador) y relacionándola con los días de baja. Los rangos presentados son los que demuestran un comportamiento diferencial en base a la variable bajo estudio. Las diferencias se encontraron en tres tipos de tamaños, si bien no lineales, sí de comportamiento diferente. Si bien es un tema sujeto constantemente a discusión, podríamos ensayar que tenemos tres tamaños de empresa: “pequeña”, “mediana” y “grande” donde se diferencian los lapsos de ILT. Bajo este esquema trabajaremos el tamaño del empleador.

III.

Continuando el análisis temporal de las ILT, se generó un modelo *logit*⁶ para estructurar modélicamente los factores intervinientes en la explicación temporal de los días de baja laboral.

El objetivo del modelo es sencillo: se intenta explicar, en términos de probabilidad, la **razón de probabilidad de seguir de baja (RPSB)**⁷ para todas las categorías de las variables seleccionadas para segmentar la temporalidad de la baja. Esto resulta de un modelo *logit* global donde se pueden analizar cada variable y sus respectivas categorías. En resumen: este modelo nos indicará qué variables influyen parcialmente en la duración de la baja y cuáles categorías influyen significativamente (y cuáles no) en la probabilidad de seguir de baja; vale decir, qué categorías de una variable influyen más que otras en la duración de una baja laboral.

Al presentar las distribuciones de probabilidad de seguir de baja (RPSB) de todas las variables bajo estudio, se seleccionaron como categorías de referencia para analizar los *log odds* de probabilidad a **la categoría con menor DM de toda la distribución**. A saber, las distribuciones de probabilidad van a estar contrastadas, en cada variable, en referencia a la categoría que haya presentado menor DM de días de baja. Es necesario recordar que estas distribuciones miden la probabilidad de seguir de baja.

Los resultados del modelo *logit* demuestran que todas las variables son significativas en un sentido estadístico, es decir, que todas intervienen en la predicción de la probabilidad de seguir de baja⁸. Si bien todas las variables son significativas, es necesario identificar las categorías de las mismas que efectivamente influyen en la probabilidad de seguir de baja (RPSB en la tabla siguiente). Los valores de la RPSB nos indicarán el cambio de *odds*, que nos explica las chances de ocurrencia del evento⁹ de una categoría de una variable, estando constantes las demás.

En la tabla siguiente presentamos los valores de RPSB para las variables Sexo y Edad terciada. Como se puede observar, ambas variables y categorías son significativas. El sexo, si bien significativo (.004) es mínima la incidencia en la RPSB, siendo las mujeres las más propensas en seguir de baja (un 2,5% más que los hombres). La edad, en cambio, interviene notoriamente en los cambios de *odds* de la probabilidad de seguir de baja. Teniendo a los ≤ 30 años como categoría de referencia, se observa que los mayores de 40 tienen un 60% más de probabilidad de seguir de baja; y alrededor de un 30% los que tienen entre 30 y 40 años¹⁰. Por lo tanto: a medida que crece la edad de los siniestrados, crece la probabilidad de RPSB, siendo lineal el salto de los *odds*.

Variable	Categoría	Sig.	RPSB	IC-Inferior	IC-Superior
Sexo	Varón		1		
	Mujer	,004	1,025	1,01	1,04
Edad	≤ 30	,000	1		
	> 40	,000	1,616	1,59	1,64

⁶ Los modelos *logit* se conceptúan dentro de las técnicas analíticas multivariadas de dependencia. Este tipo de modelo se enuncia en base a la probabilidad de ocurrencia de un evento. Esta probabilidad está mediatizada por el comportamiento de factores que la explican; en este caso, las variables detalladas y analizadas anteriormente. El término *logit* proviene de logaritmo, ya que en estos modelos las razones de probabilidad se miden en *odds logs*, es decir, el logaritmo natural de la razón de probabilidad de que ocurra un evento respecto a la probabilidad de que no ocurra.

⁷ La RPSB se calcula con su intervalo de confianza al 95% para todas las variables intervinientes en el modelo.

⁸ Recordamos que la inclusión de las ART como predictoras tiene fin exclusivamente indicador.

⁹ Concretamente expresa el cambio en "*odds*" (razón de probabilidad de ocurrencia / no ocurrencia de un evento); cuando un valor supera a 1 significa aumento en la probabilidad de ocurrencia, mientras que un valor inferior a 1, disminución (esto no se verá en este trabajo dado que las categorías de referencias fueron las de menor DM de días de baja). Los pasos de unidad (por ejemplo de 1 a 2) se interpretan como "veces", es decir, 2 tiene el doble de chances que 1 y así sucesivamente.

¹⁰ La lectura en porcentaje de los *odds log* es una forma sencilla de interpretarlos, y se obtiene como $odds \log - 1 * (100)$.

	>30-<=40	,000	1,312	1,29	1,33
--	----------	------	-------	------	------

Ahora analizaremos la RPSB teniendo la clasificación de enfermedades como variable predictora. Todas las enfermedades demuestran significatividad en explicar la RPSB teniendo como referencia las "Causas externas de morbilidad y de mortalidad"¹¹. La categoría con mayor RPSB son las enfermedades del sistema respiratorio, casi 15 veces más probable de seguir de baja que la categoría de referencia (este abultado *odds* se debe a que estamos, recordemos, ante una morbilidad con una DM que supera la centena de días), seguida por enfermedades del oído, 8 veces más probable de superar la RPSB. La lectura de la tabla continúa en este sentido, por ejemplo, las Enfermedades del sistema nervioso tienen el doble de chances de seguir de baja que la categoría de referencia (RPSB 1,98). La última enfermedad de la tabla (Enfermedades del sistema digestivo) tiene casi un 40% de probabilidad de seguir de baja que la categoría de referencia.

Categoría	Sig.	RPSB	IC-Inferior	IC-Superior
Causas externas de morbilidad y de mortalidad	,000	1		
Enfermedades del sistema respiratorio	,000	14,96	12,40	18,06
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	,000	8,70	7,25	10,44
Trastornos mentales y del comportamiento	,000	7,01	5,52	8,89
Sínt., signos y hallazgos, no clasificados en otra parte	,000	4,21	3,47	5,12
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	,000	2,60	1,89	3,56
Enfermedades del sistema nervioso	,000	1,98	1,67	2,35
Enf. del sist. osteomuscular y del tejido conjuntivo	,000	1,86	1,59	2,19
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	,000	1,61	1,32	1,96
Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	,000	1,59	1,35	1,86
Enfermedades del sistema digestivo	,002	1,39	1,13	1,71

El análisis geográfico de las RPSB ofrece diferencias interesantes. Las provincias de La Rioja, Sgo. del Estero, Jujuy y Salta (todas provincias norteñas) se excluyen de la tabla al no diferenciarse significativamente de la categoría de referencia (Córdoba), es decir, su IC contiene a la unidad del RSPB. Recordemos que estas provincias excluidas tienen idéntica DM y el 3° cuartil de las mismas es casi idéntico, de allí la nula diferencia en la probabilidad de seguir de baja que la provincia seleccionada como referencia.

Las provincias de La Pampa y de Chubut están en los 75 y 70% de probabilidad de seguir de baja, teniendo los mayores *odds*; es decir, un trabajador siniestrado, estando las demás variables constantes, tienen casi tres cuartas partes más de chances de seguir de baja que un trabajador siniestrado en Córdoba. Con algo más que un 50% de chances de seguir de baja están San Luis, Buenos Aires, Santa Cruz y Tierra de Fuego. Estas provincias tienen las mayores DM y las tres cuartas parte de sus trabajadores siniestrados se reincorporaron de los 35 a los 45 días.

Como se puede ver en la tabla, las probabilidades de seguir de baja van descendiendo hasta que las tres últimas provincias no llegan al 30% la RPSB de superar a Córdoba (Mendoza, Chaco y Entre Ríos) en la duración temporal de las bajas.

¹¹ La única enfermedad que no resulto significativa para explicar la RPSB fue "Fact.que inf. en el estado de S y contacto con los SS", que fue excluida, ya que su duración temporal tiene un comportamiento similar a la categoría de referencia.

Categoría	Sig.	RPSB	IC-Inferior	IC-Superior
Córdoba	,000	1		
La Pampa	,000	1,764	1,566	1,986
Chubut	,000	1,715	1,544	1,904
San Luis	,000	1,557	1,396	1,736
Buenos Aires	,000	1,528	1,389	1,680
Santa Cruz	,000	1,514	1,347	1,701
Tierra del Fuego	,000	1,484	1,301	1,692
Capital Federal	,000	1,478	1,344	1,626
Río Negro	,000	1,477	1,331	1,639
Corrientes	,000	1,475	1,323	1,644
Neuquén	,000	1,457	1,315	1,614
Santa Fé	,000	1,434	1,302	1,579
Misiones	,000	1,430	1,287	1,589
Tucumán	,000	1,408	1,271	1,559
Formosa	,000	1,375	1,187	1,593
San Juan	,000	1,360	1,222	1,515
Catamarca	,000	1,359	1,194	1,547
Mendoza	,000	1,233	1,118	1,360
Chaco	,001	1,209	1,082	1,351
Entre Ríos	,003	1,170	1,055	1,298

En el análisis de las ART no debemos olvidar la asociación de sus valores temporales en sus ILT con las actividades que reclutan, las provincias en las que tienen mayor presencia en lugares específicos del territorio nacional, etc.

Las mismas muestran todas diferencias en las RPSB. Por ejemplo, Caja Popular tiene 4 veces más chances de superar la DM nacional que la ART de referencia (Latitud Sur) y Victoria algo más de 3 veces más probabilidad de lo mismo. Continuando con la lectura de los *odds*, Interacción y Asociar (2% y 9% de los trabajadores siniestrados del año 2008) tienen exactamente el doble de chances de seguir de baja que la duración de referencia. La tabla cierra con Prod. de Frutas, ART que mostró menos diferencia de *odds* respecto a Latitud Sur, con algo menos del 40% de probabilidad de seguir de baja ante un siniestro.

Categoría	Sig.	RPSB	IC-Inferior	IC-Superior
Latitud Sur	,000	1		
Caja Popular	,000	3,799	3,113	4,636

Categoría	Sig.	RPSB	IC-Inferior	IC-Superior
Victoria	,000	3,286	2,654	4,067
Horizonte	,000	2,743	2,232	3,370
Autoaseg. Pcia. de Bs As	,000	2,703	2,243	3,258
La Segunda	,000	2,307	1,921	2,770
Provincia	,000	2,274	1,893	2,731
CNA	,000	2,255	1,878	2,709
La Caja	,000	2,247	1,871	2,699
La Holando	,000	2,216	1,837	2,671
Berkley ART	,000	2,155	1,787	2,600
Fed. Patronal	,000	2,069	1,721	2,489
Interacción	,000	2,021	1,678	2,434
Asociart	,000	2,007	1,672	2,410
Consolidar	,000	1,983	1,652	2,380
Inst. Autarq. E.R.	,000	1,863	1,533	2,264
Prevención	,000	1,806	1,505	2,168
Mapfre	,000	1,794	1,495	2,154
QBE	,000	1,770	1,472	2,129
Liberty	,000	1,734	1,443	2,083
Reconquista	,000	1,661	1,356	2,034
La Meridional	,000	1,616	1,330	1,965
Prod. de Frutas	,001	1,397	1,138	1,715

De las 63 actividades sometidas a análisis, 33 han sido excluidas por no presentar diferencias significativas en la RPSB con la actividad de referencia; por lo tanto las actividades que se muestran en la tabla de diferencia de *odds* difieren en la probabilidad de seguir de baja ante un siniestro.

Pesca y Transportes por agua, dos actividades relacionadas, son las actividades con mayor probabilidad de RPSB. Los siniestros en la industria pesquera (con una DM que supera el mes) tienen algo más de 3 veces las chances de superar los días de baja que en el rubro de fabricación de equipos profesionales de medición. Asimismo, el transporte de agua (DM superando la veintena de días), el doble de chances de superar este lapso. Las ramas siguientes en términos de probabilidad también están relacionadas (producción de petróleo y extracción de minerales metálicos), teniendo el doble de de probabilidad de seguir de baja.

Con 50% de probabilidad de superar RPSB basal, está una rama industrial (Fabricación de calzado) y nuevamente una actividad de transporte automotor (Transporte terrestre). La lectura descendiente de la tabla de actividades desagregadas a 3 dígitos muestra las chances positivas (superiores a la de la categoría de referencia) de las restantes ramas.

Categoría	Sig.	RPSB	IC-Inferior	IC-Superior
Fabricación de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y de control	,000	1		
Pesca	,000	3,355	2,780	4,051
Transporte por agua	,000	2,104	1,723	2,569
Producción de petróleo crudo y gas natural	,000	2,014	1,640	2,474

Categoría	Sig.	RPSB	IC-Inferior	IC-Superior
Extracción de minerales metálicos	,000	1,765	1,417	2,197
Extracción de madera	,001	1,708	1,259	2,316
Fabricación de calzado excepto el de caucho vulcanizado o moldeado o de plástico	,000	1,521	1,254	1,845
Transporte terrestre	,000	1,509	1,275	1,787
Silvicultura	,001	1,413	1,159	1,723
Fabricación de productos alimentarios excepto bebidas	,000	1,394	1,177	1,651
Transporte aéreo	,004	1,391	1,112	1,739
Productos alimentarios, bebidas y tabaco	,000	1,380	1,161	1,640
Producción agropecuaria	,000	1,380	1,164	1,634
Extracción de otros minerales	,002	1,367	1,120	1,669
Administración pública y defensa	,000	1,366	1,154	1,618
Industria de la madera y productos de madera y de corcho excepto muebles	,001	1,360	1,140	1,624
Fabricación de sustancias químicas industriales	,002	1,349	1,111	1,637
Industrias básicas de hierro y acero	,001	1,349	1,125	1,617
Industria del cuero y productos de cuero y sucedáneos de cuero y pieles excepto calzado y otras prendas de vestir	,003	1,332	1,104	1,605
Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	,030	1,321	1,027	1,699
Servicios conexos con los de transportes	,003	1,312	1,098	1,567
Fabricación de papel y productos de papel	,005	1,293	1,081	1,547
Fabricación de muebles y accesorios excepto los que son principalmente metálicos	,012	1,273	1,056	1,536
Industrias básicas de metales no féreos	,019	1,268	1,040	1,548
Fabricación de textiles	,011	1,254	1,054	1,493
Construcción	,030	1,251	1,022	1,531
Fabricación de productos alimentarios excepto bebidas	,024	1,233	1,028	1,479
Establecimientos y servicios financieros	,029	1,232	1,022	1,484
Comunicaciones	,020	1,231	1,033	1,468
Fabricación de productos de caucho	,036	1,231	1,013	1,494
Productos alimentarios, bebidas y tabacos	,028	1,217	1,021	1,450
Textiles, prendas de vestir y cuero	,044	1,208	1,005	1,453
Instrucción y enseñanza	,044	1,204	1,005	1,442
Servicios técnicos y profesionales excepto los sociales y comunales	,043	1,190	1,005	1,409

Los tamaños de los empleadores también explican la probabilidad de seguir de baja. Como se observa en el cuadro de abajo, una empresa de tamaño hasta 10 trabajadores tiene 20% más de probabilidad de seguir de baja que una empresa “mediana”. Asimismo, la mitad de esta probabilidad la tienen las empresas “grandes”.

En síntesis: la probabilidad de seguir de baja se incrementa de manera constante en 10 puntos a medida que pasamos de una empresa “grande” a una “chica”.

Variable	Categoría	Sig.	RPSB	IC-Inferior	IC-Superior
Tamaño del empleador	> 10 - 100 tr.	,000	1		
	Hasta 10 tr.	,000	1,215	1,173	1,257
	Más de 100 tr.	,000	1,094	1,079	1,129

IV.

A continuación analizaremos las interacciones de los factores intervinientes en el modelo *logit*. El objetivo es estudiar cómo influyen conjuntamente los factores que explican la probabilidad de seguir de baja de un trabajador siniestrado. En esta interacción podremos observar las fluctuaciones en las probabilidades de continuar de baja mediante los “aportes” de distintas categorías de los factores que configuran el modelo *logit*.

Analicemos el cuadro que se encuentra debajo. En él encontramos casos de trabajadores siniestrados (misma provincia de ocurrencia del siniestro, diagnóstico, rama de actividad, edad y sexo¹²). El único factor que cambia en los casos es el tamaño del empleador. Tal como vimos en el cuadro de los *odds log* del tamaño, la probabilidad¹³ de seguir de baja sube linealmente en los rangos que explicamos anteriormente (empresas “pequeñas” y “grandes”. En síntesis; ante el mismo evento, el tamaño del empleador influye en la probabilidad de seguir de baja de un trabajador. Los valores promedio de probabilidad de los tres grupos de tamaño diferentes; por ejemplo: un trabajador siniestrado asegurado en Mapfre, que trabaja en una empresa “mediana”, tiene una probabilidad de seguir de baja de 0,70 (el piso de la probabilidad es alto por la rama de actividad), si el siniestro acontece en una empresa “grande”, la probabilidad de seguir de baja sube a 0,72 y si sucede en una “pequeña”, a 0,74.

ART	Pcia.	Diagnóstico	Rama	Edad	Sexo	Tamaño empleador	Probabil. de Seguir de Baja
Mapfre	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,74282
Prevención	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,74453
Consolidar	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,76195
Asociart	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,76415
La Segunda	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,78805
Mapfre	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,70733
Prevención	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,70919
Consolidar	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,72814
Asociart	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,73054
Fed. Patronal	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,73522
La Caja	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,75261
Provincia	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,75386
La Segunda	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,75676
Mapfre	BA	Traumat., envenenam. y algunas	Pesca	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,72189

¹² Las combinatorias seleccionadas buscan estabilizar factores para evidenciar la fuerza en la relación que ejerce la rama de actividad, el diagnóstico y el tamaño del empleador.

¹³ La probabilidad que explicamos en este apartado es la probabilidad de seguir de baja, es decir, la probabilidad de que ese evento ocurra. Por lo tanto, la misma debe ser leída como un valor que oscila entre 0 (nula probabilidad de ocurrencia) y 1 (total probabilidad de ocurrencia).

ART	Pcia.	Diagnóstico	Rama	Edad	Sexo	Tamaño empleador	Probabil. de Seguir de Baja
		otras consec. de causas ext.					
Prevención	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,72369
Consolidar	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,74204
Provincia	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Pesca	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,76687

En el cuadro posterior podemos observar cómo el diagnóstico tracciona el piso de la probabilidad. Es decir, estando los mismos factores estables y siguiendo la linealidad del tamaño antes expuesta, podemos apreciar cómo el piso de las probabilidades empieza en 0,9. Este salto basal se explica por la gravedad del diagnóstico, además de la actividad; vale decir, las probabilidades en estos casos son aditivas y aumentan notablemente la probabilidad de seguir de baja de un trabajador siniestrado bajo estas condiciones.

ART	Pcia.	Diagnóstico	Rama	Edad	Sexo	Tamaño empleador	Probabil. de Seguir de Baja
Mapfre	BA	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	Pesca	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,93009
Prevención	BA	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	Pesca	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,93067
Asociart	BA	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	Pesca	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,9372
Provincia	BA	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	Pesca	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,94401
Mapfre	BA	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	Pesca	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,9346

El tercer cuadro muestra lo siguiente: a mismo diagnóstico que el primero y factores contantes (cambiando el tamaño del empleador), el piso de probabilidad es menor al cambiar la rama de actividad (de Pesca a Construcción), rama menos riesgosa que la expuesta en primera instancia (ver tabla de *odds log* de RPSB).

ART	Pcia.	Diagnóstico	Rama	Edad	Sexo	Tamaño empleador	Probabil. de Seguir de Baja
Reconquista	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,44532
Liberty	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,45647
QBE	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,46156
Mapfre	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,46308
Prevención	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,46531
Consolidar	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,4887

ART	Pcia.	Diagnóstico	Rama	Edad	Sexo	Tamaño empleador	Probabil. de Seguir de Baja
Asociart	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,49173
Interacción	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,49384
Fed. Patronal	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,49771
Berkley ART	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,50906
La Holando	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,51735
La Caja	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,52054
CNA	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,52063
Provincia	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,52221
La Segunda	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,52612
Victoria	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,6131
La Meridional	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,39529
Reconquista	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,40184
Liberty	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,41271
QBE	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,41769
Mapfre	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,41917
Prevención	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,42136
Consolidar	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,44438
Asociart	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,44738
Interacción	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,44946
Fed. Patronal	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,45329
Berkley ART	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,46457
La Holando	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,47283
La Caja	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,47601
CNA	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,4761
Provincia	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,47769
La Segunda	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,4816

ART	Pcia.	Diagnóstico	Rama	Edad	Sexo	Tamaño empleador	Probabil. de Seguir de Baja
		otras consec. de causas ext.				tr.	
Victoria	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,57008
Reconquista	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,41911
Liberty	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,43012
QBE	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,43515
Mapfre	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,43665
Prevención	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,43886
Consolidar	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,46207
Asociart	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,46509
Interacción	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,46718
Fed. Patronal	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,47104
La Holando	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,49066
La Caja	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,49384
CNA	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,49393
Provincia	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,49552
La Segunda	BA	Traumat., envenenam. y algunas otras consec. de causas ext.	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,49944

La tabla siguiente sigue mostrando las interacciones y las influencias de los factores. A la misma rama de actividad del cuadro anterior, observamos los cambios en las probabilidades cuando cambiamos de diagnóstico, siempre intercalado por los distintos tamaños de empleador. Ante una morbilidad grave, desde el punto de vista de los días de recuperación, la probabilidad basal es alta, aunque levemente inferior al ejemplo anterior con la misma morbilidad, pero con otra rama de actividad más riesgosa (Pesca). Por lo tanto, la lectura es doble al comparar los ratios de probabilidad de esta tabla con la 2° y la 3° expuesta; vale decir, cómo fraccionan los distintos factores combinados y puestos en juego para explicar la probabilidad de seguir de baja de un caso determinado.

ART	Prov.	Diagnóstico	Rama	Edad	Sexo	Tamaño empleador	Probabil. de Seguir de Baja
Fed. Patronal	BA	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	Construc.	>30-<=40	Varón	Hasta 10 tr.	0,84508
Mapfre	BA	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,79891
CNA	BA	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	Construc.	>30-<=40	Varón	> 10 - 100 tr.	0,83341

Liberty	BA	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,80601
La Caja	BA	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,84304
CNA	BA	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,84309
La Segunda	BA	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	Construc.	>30-<=40	Varón	Más de 100 tr.	0,84598

Es necesario destacar que cada factor influye y explica la probabilidad de seguir de baja de manera distinta y con diversa intensidad. Si bien, en términos globales el diagnóstico, la rama de actividad, y la edad son los factores que tienen mayor poder explicativo, la provincia, la ART, el tamaño y el sexo, tienen efectos constantes que fluctúan en su intensidad según distintas combinatorias (pensemos en algunas provincias muy asociadas con ramas de actividad o con ART asociadas a otros factores, que hacen que las probabilidades contengan un “plus” comparándolas con sus combinatorias promedio).