

ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN ALGUNAS RAMAS INDUSTRIALES DE MEXICO¹

DR. ENRIQUE ARREGUÍN VÉLEZ²

El 21.6% de la población productiva de la República Mexicana corresponde a obreros industriales, que constituyen un grupo de riesgo en el trabajo superior al de la población general. En parte, lo anterior deriva del predominio de centros de trabajo medianos o pequeños, caracterizados por deficientes condiciones de higiene y seguridad en el trabajo. Así, 8.2% de los trabajadores en ejercicio de su labor, sufrieron accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. Índices superiores a este promedio, se encontraron en las fundiciones, la industria de la construcción, las de fabricación de ladrillos, de cartón y papel, de cerveza y de cemento, los talleres de reparación de automóviles y las fábricas de hilados y tejidos de fibra blanca. No se encontró relación con el riesgo potencial propio de estas industrias, sino con las condiciones de seguridad que las caracteriza en nuestro país, y en especial en ciertas entidades federativas. (GAC. MÉD. MÉX. 97: 447, 1967).

EL CRECIMIENTO progresivo de la actividad industrial en nuestro país que, en los últimos 20 años, puede calificarse de explosivo, está planteando, cada día con mayor intensidad, los más diversos problemas sobre la salud de los trabajadores industriales en relación con las actividades que realizan. Estos problemas tienen, indudablemente, aspectos médicos que son básicos; pero, paralelamente, plantean situaciones eco-

nómicas de alta importancia, originadas por la separación del trabajo de las personas que quedan incapacitadas, sea en forma temporal o permanente, para la realización de sus actividades normales.

La salud ocupacional plantea a las instituciones de seguros y particularmente a los seguros sociales, la resolución de los problemas de asistencia médica y de ayuda económica por la pérdida o la reducción de la capacidad de trabajo; pero, al lado de los aspectos que competen al seguro, se presenta, como problema integral para toda la

¹ Trabajo presentado el 20 de julio de 1966.

² Académico numerario. Instituto Mexicano del Seguro Social.

colectividad y particularmente para los técnicos en la materia, el problema de la prevención de los riesgos del trabajo que debe ser atendido con eficacia y con urgencia, a fin de que la economía general del país y la de la producción industrial en particular, no se vean afectadas por los elevados costos que representan estos siniestros.

Considerando que todo problema que afecte a la salud de la colectividad de nuestro país merece la atención y el estudio de la Academia Nacional de Medicina, se presenta este informe como resultado de investigaciones sobre las condiciones que, en materia de riesgos profesionales, existen en algunas de las industrias que tienen mayor desarrollo en nuestro país.

El crecimiento de la población que labora en las industrias llegó, en el año de 1965, a sus niveles más altos, ya que alcanzó el 21.6% de la población productiva, en contraste con la de los trabajadores agrícolas, en los que descendió a la proporción de 54.9%, cuando hace apenas dos décadas, esta población, ocupada en los trabajos del campo, llegaba al 65%. La instalación de nuevas industrias ha sido la causa de este crecimiento del número de obreros industriales, pudiendo mencionarse, entre las que han tenido mayor desarrollo, las siguientes ramas: construcción, cemento, metalúrgica, automovilística, transportes, hilados y tejidos de fibras blandas, productos medicinales, industrias gráficas, petróleo e industrias químicas. Consecuencia inmediata de este aumento considerable de industrias y de población obrera, ha sido el crecimiento del riesgo a que está expuesto este

21.6% de la población activa mexicana, debido al aumento, de mucha consideración, del tiempo de exposición al riesgo del trabajo que existe en estas actividades industriales, que, en su mayoría, laboran en condiciones de elevada peligrosidad.

A fin de situar el problema en sus términos más amplios, se examinan, en primer término, los datos de carácter general referentes a la población total de la República.

En el año de 1965 la población teórica censal del país alcanzó la cifra de 39,957,915 habitantes, de los cuales la proporción más alta corresponde a las siguientes entidades: el Distrito Federal con 5,936,815; siguiendo el Estado de Veracruz con 3,161,350 y los Estados de Jalisco, Puebla, Guanajuato, México y Michoacán, con cifras, todos ellos, superiores a dos millones de habitantes. La población protegida por el Seguro Social mexicano en este año alcanzó la cifra de 5,030,466 personas, que representan el 12.6% de la población total. La más alta proporción de asegurados corresponde al Distrito Federal en el cual existen 34.3% derechohabientes, siguiéndole Nuevo León con 33.1%; el Estado de México con 19.5%; Coahuila con 15.7%, y el Estado de Baja California con 14.7%. La menor proporción de población asegurada es la del Estado de Oaxaca, en donde solamente 1.9% de sus 34,220 habitantes están protegidos por el sistema del Seguro Social (Tabla 1).

De los 39,957,915 habitantes de la República Mexicana, 32.8% constituyen la población productiva, que se distribuye en las ramas de agricultura, mi-

TABLA 1
POBLACION TOTAL EN LA REPUBLICA MEXICANA (CALCULADA)
Y POBLACION DERECHOHABIENTE EN EL IMSS

Año de 1965

<i>Entidades</i>	<i>Población teórica censal</i>	<i>Población derechohabiente (Seguro ordinario)</i>	<i>Porcentaje de población derechohabiente sobre población total</i>
TOTALES	39 957 915	5 030 466	12.6
1. Distrito Federal	5 936 815	2 046 879	34.3
2. Nuevo León	1 254 340	415 294	33.1
3. México	2 165 450	422 675	19.5
4. Coahuila	995 670	156 807	15.7
5. Baja California	746 460	109 468	14.7
6. Sonora	934 120	133 641	14.3
7. Tamaulipas	1 186 750	155 136	13.1
8. Sinaloa	878 010	111 096	12.7
9. Aguascalientes	264 255	30 965	11.7
10. Morelos	446 940	49 967	11.2
11. Yucatán	664 020	59 477	9.0
12. Jalisco	2 787 480	243 348	8.7
13. Chihuahua	1 470 840	127 914	8.7
14. Querétaro	391 170	31 765	8.1
15. Durango	821 860	61 688	7.5
16. Campeche	188 600	14 103	7.5
17. Veracruz	3 161 350	210 202	6.6
18. Colima	183 690	11 966	6.5
19. Puebla y Tlaxcala	2 524 615	153 610	6.5
20. Guanajuato	2 135 315	138 515	6.5
21. Baja California (T)	95 865	6 253	6.5
22. San Luis Potosí	1 164 670	66 944	5.7
23. Hidalgo	1 056 725	43 585	4.1
24. Quintana Roo	69 680	2 814	4.0
25. Guerrero	1 337 625	49 821	3.7
26. Michoacán	2 114 505	64 439	3.0
27. Nayarit	347 300	9 798	2.8
28. Tabasco	535 720	14 169	2.6
29. Chiapas	1 391 175	34 716	2.5
30. Zacatecas	869 820	19 191	2.2
31. Oaxaca	1 810 080	34 220	1.9

nería, industria en general, transporte y comunicaciones, comercio y finanzas, profesionistas y empleados de instituciones privadas, empleados de gobierno, propietarios y rentistas. La población no productiva, que es el 67.2%, comprende a los menores de edad, amas de casa y otros sectores de menor cuantía (Tabla 2).

La población activa o productiva, se distribuye en la siguiente forma: 54.9% dedicada a actividades agrícolas, 16.8% a la producción industrial, 7.6% al comercio y finanzas; 7.6% comprende profesionistas, empleados de instituciones privadas y de servicios, 4.6% a propietarios y rentistas; 3.7% son los empleados de gobierno; 3.6% corres-

ponde a la actividad de transportes y comunicaciones y 1.2% a la minería. Las cifras más importantes de considerar, especialmente para los fines del problema que se trata en el presente informe son las correspondientes a las actividades agrícolas e industriales.

dan un promedio de 12.3 trabajadores por empresa.

El mayor número de empresas corresponde al comercio, con 60,086 unidades, siguiéndole la industria con 49,628. La más alta proporción de trabajadores por empresa corresponde a la

TABLA 2
POBLACION EN LA REPUBLICA MEXICANA POR RAMAS
DE ACTIVIDAD (Calculada)

Año de 1965

<i>Actividades</i>	<i>Habitantes</i>	<i>Porcentaje con relación al total</i>	<i>Porcentaje en relación a la población productiva</i>
TOTALES	39 957 915	100 00	
Agrícola ¹	7 192 493	18.0	
Minería ²	159 834	0.4	54.9
Industria ³	2 197 706	5.5	1.2
Transportes y comunicaciones	479 500	1.2	16.8
Comercio y finanzas	998 958	2.5	3.6
Servicios ⁴	998 958	2.5	7.6
Gobierno ⁵	479 500	1.2	7.6
Otros productos ⁶	599 375	1.5	3.7
Población productiva	13 106 324	32.8	4.6
Amas de casa	10 789 893	27.0	100.0
Menores de 12 años	15 182 615	38.0	
Otros improductivos	879 083	2.2	
Población improductiva	26 851 591	67.2	

¹ Incluye: labores agrícolas, ganaderías, explotación forestal, caza y pesca. ² Incluye: canteras, salinas y extracción de petróleo crudo. ³ Incluye: industrias de transformación, conducción y generación y distribución de electricidad, agua y gas. ⁴ Incluye: profesionistas y empleados de instituciones y servicios. ⁵ Incluye: empleados civiles y fuerzas armadas. ⁶ Incluye: propietarios y rentistas.

Para apreciar el volumen del sector patronal, es decir, el número de empresas establecidas en el país, en relación con los trabajadores que ocupan, disponemos de los siguientes datos: existen en el país 149,434 empresas, comprendiendo las ramas de comercio, actividades de manufactura, industria con maquinaria y transportes. El número de trabajadores que laboran en estas empresas es de 1.835,936 personas, que

industria, en donde existe un promedio de 19.8 trabajadores por cada industria. Los transportes tienen 13.1 trabajadores por empresa y en el comercio la proporción es la más baja, con 7.5 (Tabla 3). Por lo que se refiere al riesgo a que está expuesto este importante núcleo de personas se aprecia que, precisamente en la industria, es en donde se encuentra el mayor riesgo y el mayor volumen de trabajadores,

TABLA 3
PATRONOS CON OBLIGACION AL SEGURO SOCIAL Y POBLACION
ASEGURADA, POR ACTIVIDAD

Año de 1965

Actividades	Patronos		Trabajadores		Trabajadores por Patrono
	Cifras absolutas	Porcentaje	Cifras absolutas	Porcentaje	
S U M A S :	149 434	100.0	1 835 936	100.0	12.3
Comercio	60 086	40.2	452 477	24.6	7.5
Manufactura	33 778	22.6	320 664	17.5	9.5
Industria	49 628	33.2	984 685	53.6	19.8
Transportes	5 972	4.0	78 110	4.3	13.1

con un porcentaje de 53.6, en relación con el total. Los transportes también son una actividad de elevados riesgos, en donde existen 78,100 trabajadores, que representan 4.3% en el total de actividades. Las actividades de manufactura y de comercio tienen un riesgo de trabajo mucho menor y, en su conjunto, comprenden a 773,141 trabajadores, que forman 42.1% de la cifra total de trabajadores y empleados.

Tomando la cifra total de trabajadores asegurados en el Seguro Social mexicano, en el año de 1965 con la cantidad de 1,385,936 personas (no comprendidos los familiares) sufrieron accidentes de trabajo o enfermedades profesionales 150,651, es decir, de cada 100 trabajadores 8.2 sufrieron riesgos laborales en toda la República. Esta proporción da un índice de frecuencia de 34.42 que representa el número de casos por cada millón de horas de trabajo y de exposición al riesgo.

Si examinamos la distribución de estos casos ocurridos en el año próximo anterior en las diferentes entidades de la República (Tabla 4) se observa

que 16 de éstas presentaron una cantidad de riesgos superior a la cifra promedio general de toda la República, encontrándose con las cifras más altas los estados de Veracruz, Campeche, Durango, Yucatán, Puebla y el Territorio de Quintana Roo. Entidades en donde existe un alto desarrollo industrial, como son Nuevo León, Jalisco, Estado de México e Hidalgo, tienen cifras de riesgos profesionales ocurridos superiores al promedio. En cambio, el Distrito Federal, en donde se encuentra el mayor desarrollo industrial, el índice de frecuencia es inferior al promedio. Esto se interpreta por diversas circunstancias, entre las cuales se anotan las mejores condiciones de trabajo en cuanto a higiene y seguridad, el mayor desarrollo de la conciencia de seguridad entre patronos y trabajadores, las mejores condiciones de edificios y maquinaria, la mayor actividad en educación y divulgación de normas de seguridad y otras de menor importancia.

Los factores correspondientes a la gravedad de los riesgos profesionales ocurridos se comportan de manera un

TABLA 4

FRECUCENCIA DE LOS RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LAS ENTIDADES DE LA REPUBLICA MEXICANA Y ATENDIDOS EN EL IMSS

Año de 1965

<i>Entidades</i>	<i>Total de trabajadores asegurados</i>	<i>Total de casos de riesgos profesionales ocurridos</i>	<i>Riesgos profesionales por cada 100 trabajadores asegur.</i>	<i>Indice de frecuencia</i>
SUMA	1 835 936	150 651		
1. Colima	4 367	82	1.9	7.88
2. Zacatecas	7 004	174	2.5	10.42
3. Baja Calif. (T)	2 282	78	3.4	14.34
4. Nayarit	3 576	147	4.1	17.24
5. Guanajuato	50 553	2 402	4.8	19.93
6. Michoacán	23 518	1 148	4.9	20.48
7. Distrito Federal	747 036	40 478	5.4	22.73
8. Chiapas	12 670	709	5.6	23.47
9. Aguascalientes	11 301	787	7.0	29.21
10. Oaxaca	12 489	872	7.0	29.29
11. Tabasco	5 171	366	7.1	29.69
12. Guerrero	18 183	1 310	7.2	30.22
13. San Luis Potosí	24 432	1 786	7.3	30.66
14. Morelos	18 236	1 415	7.8	32.55
PROMEDIO			8.2	34.42
15. Baja Calif. (E)	39 952	3 340	8.4	35.07
16. Chihuahua	46 684	4 231	9.1	38.02
17. Querétaro	11 593	1 077	9.3	38.97
18. Tamaulipas	56 619	5 296	9.4	39.24
19. Sinaloa	40 546	3 850	9.5	39.83
20. Hidalgo	15 907	1 513	9.5	39.90
21. México	154 261	14 760	9.6	40.14
22. Nuevo León	151 567	14 795	9.8	40.95
23. Sonora	48 774	5 176	10.6	44.51
24. Jalisco	88 813	9 807	11.0	46.32
25. Coahuila	57 229	6 365	11.1	46.65
26. Veracruz	76 716	9 649	12.6	52.76
27. Campeche	5 147	781	15.2	63.65
28. Durango	22 514	3 581	15.9	66.72
29. Yucatán	21 707	3 704	17.1	71.58
30. Puebla	56 062	10 696	19.1	80.03
31. Quintana Roo	1 027	276	26.9	112.73

poco diferente a los de frecuencia, encontrándose, en términos generales, el aumento de la gravedad ligada a la existencia de industrias y actividades con mayor índice de peligrosidad en el trabajo y a la mayor o menor eficacia

de los servicios asistenciales médicos.

Limitándonos al factor frecuencia, vamos a examinar lo ocurrido específicamente en algunas ramas industriales.

La industria de la fundición (Tabla

TABLA 5
RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
(ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES)

Año de 1965

FUNDICIONES

Entidades	Patrones (Números)	Trabajadores asegurados Or.	Riesgos profs. ocurridos (Temporales permanentes y mortales) Nr.	Indice de fre- cuencia, (Nr) / (10 ⁶ hr)		R.P. por cada 100 trabajado- res asegurados.
				$\frac{f}{N}$	$\frac{f}{(Or)}$ (2384)	
Aguascalientes	2	11	6	228.80		54.55
Baja Calif. (E)	11	87	25	120.54		28.74
Coahuila	11	2 086	359	72.19		17.21
Chihuahua	10	62	31	209.73		50.00
Distrito Federal	117	2 963	880	124.58		29.70
Durango	3	29	4	57.86		13.79
Guanajuato	8	47	10	89.25		21.28
Hidalgo	4	39	14	150.58		35.90
Jalisco	26	130	45	145.20		34.62
México (Edo.)	36	2 253	421	78.38		18.69
Michoacán	1	2	1	209.73		50.00
Nuevo León	29	5 015	1 238	10.35		24.69
Oaxaca	1	17	2	49.35		11.76
Puebla	19	729	360	207.14		49.38
San Luis Potosí	9	240	39	68.16		16.25
Sinaloa	3	9	1	46.61		11.11
Sonora	3	9	2	93.21		22.22
Tamaulipas	4	19	2	44.06		10.53
Veracruz	5	50	12	100.67		24.00
Yucatán	9	56	36	269.65		64.29
TOTALES	311	13 853	3 488	105.62		25.18

5) es una de las que han tenido en la vida industrial de México mayor desarrollo en los últimos años. El número de empresas que existen en la República es de 311, comprendiendo desde las grandes instalaciones de "Altos Hornos", en Monclova, Coah. y la Cía. Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, S. A., hasta pequeños centros industriales en donde el proceso de trabajo puede calificarse de artesanal. El total de trabajadores que labora en esta industria es de 13,853 obreros, de los cuales, en el año de 1965, sufrieron

riesgos profesionales 3,488. Es decir, de cada 100 trabajadores de esta industria sufrieron lesiones por el trabajo 25.18. Debe recordarse que el promedio general para todas las industrias en toda la República es de 8.2. Esta industria tiene un alto índice de peligrosidad y el 25% de sus trabajadores son afectados por accidentes y enfermedades del trabajo. Los índices de frecuencia más altos no corresponden precisamente a los centros de trabajo más grandes o de mayor importancia. Estos índices altos se encuentran en los estados de Aguas-

TABLA 6

RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
(ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES)

Año de 1965

CONSTRUCCION DE CASAS, EDIFICIOS, CAMINOS, CALLES,
FERROCARRILES, PRESAS

Entidades	Patrones (Números)	Trabajadores asegurados Or.	Riesgos Profs. ocurridos	Índice de frecuencia (Nr) (10 ⁴ hs) (Or)(2384)	R.P. por cada 100 trabajadores ase- gurados
			(Temporales, permanentes y mortales) Nr.		
Aguascalientes	12	104	7	28.23	6.73
Baja Calif. (Edo.)	74	1 433	199	58.25	13.89
Baja Calif. (Terr.)	6	49	3	25.68	6.12
Campeche	2	11	3	114.40	27.27
Coahuila	53	1 502	518	144.66	34.49
Chiapas	29	386	84	91.28	21.76
Chihuahua	37	1 521	142	39.16	9.34
Distrito Federal	518	4 418	161	15.29	3.64
Durango	9	720	211	122.93	29.31
Guanajuato	31	897	63	29.46	7.02
Guerrero	21	197	20	42.59	10.15
Hidalgo	5	861	167	81.36	19.40
Jalisco	88	1 212	251	86.87	20.71
México (Edo.)	32	355	6	7.09	1.69
Michoacán	75	864	14	6.80	1.62
Morelos	13	81	26	134.64	32.10
Nayarit	3	13	3	96.80	23.08
Nuevo León	123	1 118	110	41.27	9.84
Oaxaca	9	255	50	82.25	19.61
Puebla	16	331	23	29.15	6.95
Querétaro	9	41	2	20.46	4.88
Quintana Roo	1	107	62	243.05	57.94
Sinaloa	85	2 080	141	28.43	6.78
Sonora	84	678	94	58.16	13.86
Tabasco	7	36	2	23.30	5.56
Tamaulipas	104	1 332	129	40.62	9.68
Veracruz	129	1 321	304	96.53	23.01
Zacatecas	6	70	3	17.98	4.29
TOTALES	1 581	21 993	2 798	53.37	12.72

calientes, Chihuahua, Michoacán, Puebla y Yucatán, mientras que, en Nuevo León y Coahuila, son los índices más bajos en esta industria. Los centros de trabajo medianos y pequeños, por sus deficientes condiciones de instalación, de higiene y de seguridad, tienen la incidencia más alta de riesgos profesionales ocurridos.

La industria de la construcción (Tabla 6), comprendiendo casas, edificios, caminos, calles, presas, es también una de las que arrojan índices más altos de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales. Existen en total en la República 1,581 empresas ocupadas directamente en estas actividades, con un total de 21,993 trabajadores. Esta

cifra aumenta considerablemente si se consideran los trabajadores de carácter eventual que son la mayoría de esta industria, y que varían considerablemente de un día a otro, debido a su gran inestabilidad en el trabajo. Los obreros de planta, en el año de 1965, sufrieron 2,798 casos de riesgos profesionales, que representan 12.7%, con

huila, Durango, Morelos y Territorio de Quintana Roo; la proporción más alta de trabajadores accidentados por ciento es la de Coahuila, en donde 34 trabajadores de cada 100 sufrieron riesgos profesionales.

Una industria ligada con la de la construcción es la de fabricación de ladrillos, tabiques, tubos y tejas con

TABLA 7

RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
(ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES)

Año de 1965

FABRICACION DE LADRILLOS, TABIQUES, TUBOS, TEJAS (CON PROCESO
DE HORNEADO)

Entidades	Patrones (Números)	Trabajadores asegurados Or.	Riesgos Profs. ocurridos (Temporales, permanentes y mortales)	Indice de frecuencia R.P. por (Nr) (10 ⁴ hs) cada 100	trabajadores asegur.
			Nr.	If = $\frac{\text{Riesgos}}{\text{Trabajadores} \times \text{Horas}} \times 10^4$ (Or) (2384)	
Baja Calif. (Edo.)	5	16	1	26.22	6.25
Coahuila	4	59	12	85.31	20.34
Chihuahua	7	114	19	69.91	16.67
Distrito Federal	27	385	38	41.40	9.87
Guanajuato	6	11	1	38.13	9.09
Jalisco	4	15	1	27.96	7.67
México (Edo.)	6	236	18	31.99	7.63
Michoacán	14	69	2	12.16	2.90
Morelos	3	33	7	88.98	21.21
Nuevo León	15	305	149	204.92	48.85
Oaxaca	1	13	1	32.27	7.69
Puebla	14	112	23	86.14	20.54
San Luis Potosí	4	22	2	38.13	9.52
Tamaulipas	19	159	24	63.32	15.09
Veracruz	14	82	10	51.15	12.20
Zacatecas	4	97	29	125.41	29.90
TOTALES	147	1 728	337	81.80	19.50

índice de frecuencia de 53.37. Predominaron los accidentes con lesiones de tipo traumático, pero también se presentaron numerosos casos de padecimientos de la piel, oculares y respiratorios. Los índices más altos corresponden a los estados de Campeche, Coa-

proceso de horneado (Tabla 7). En esta industria el número de trabajadores por cien que se accidentaron el año de 1965 fue más alto que en la propia industria de la construcción, ya que alcanzó la proporción de 19.5; con la cifra más alta correspondiente al Esta-

do de Nuevo León, en donde 48 personas de cada 100 obreros sufrieron riesgos profesionales. El número de empresas en toda la República es de 147 con 1,728 trabajadores de planta.

La fabricación de papel y cartón (Tabla 8) también ha adquirido im-

cas de mayor importancia con un volumen de 6,234 trabajadores, el índice de riesgos ocurridos fue menor que en los estados anteriormente mencionados.

La industria del transporte (Tabla 9) es indudablemente de las que han tenido el desarrollo más considerable

TABLA 8

RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
(ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES)

Año de 1965

FABRICACION DE CARTON Y PAPEL

Entidades	Patrones (Números)	Trabajadores asegurados Or.	Riesgos Profs. ocurridos (Temporales, permanentes y mortales) Nr.	Indice de frecuencia R.P. por	
			If =	(Nr) (10 ⁴ hs) cada 100 (Or) (2384) trabaja- dores ase- gurados	
Campeche	1	9	3	139.82	33.33
Coahuila	1	6	1	209.73	16.67
Chihuahua	2	974	111	47.80	11.40
Distrito Federal	39	4 004	531	55.63	13.26
Guanajuato	10	369	25	28.42	6.78
Jalisco	9	813	90	46.43	11.07
México (Edo.)	36	6 234	860	57.87	13.80
Michoacán	3	68	7	43.18	10.29
Nuevo León	8	712	47	27.69	6.60
Oaxaca	2	1 116	195	73.29	17.47
Puebla	5	159	56	147.73	35.22
Querétaro	1	11	1	38.13	9.09
San Luis Potosí	1	45	11	102.54	24.44
Sinaloa	2	34	4	49.35	11.76
Veracruz	3	182	71	163.64	39.01
TOTALES	123	14 736	2 013	57.30	13.65

portancia en nuestro país, ya que existen 123 industrias, utilizando 14,736 trabajadores, de los cuales 13.6% sufrieron riesgos del trabajo, correspondiendo la proporción más alta a los estados de Veracruz, Puebla y Campeche. La importancia de esta industria es mayor en el Distrito Federal y en el Estado de México y en este último, que es donde se encuentran las fábr-

en los últimos 50 años, ya que está ligada a la vida integral del país. Tomando solamente la rama del transporte de pasajeros en zonas urbanas, encontramos que existen 2,897 empresas que utilizan 37,365 trabajadores. El número de accidentes de trabajo con lesiones, para estos trabajadores, ocurridos en 1965, fue de 1,525, que da un índice de frecuencia de 17.12 con 4.08

casos por cada 100 trabajadores. Estas cifras, que corresponden a las zonas urbanas exclusivamente, son sólo una parte de la totalidad de los accidentes de accidentados por 100 trabajadores fue de 37.6.

La industria de fabricación de cerveza (Tabla 10) comprende en el país 19

TABLA 9

RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
(ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES)

Año de 1965

TRANSPORTES URBANOS DE PASAJE

Entidades	Patrones (Números)	Trabajadores asegurados Or.	Riesgos Profs. ocurridos (Temporales, permanentes y mortales) Nr.	Indice de frecuencia (Nr) (10 ³ hs) I _f = $\frac{\text{Nr}}{\text{Or}} \times 10^3$ (Or) (2384)	R.P. por cada 100 trabajadores ase- gurados
Aguascalientes	68	263	8	12.76	3.04
Baja Calif. (Edo.)	18	1 159	43	15.56	3.71
Baja Calif. (Terr.)	20	23	1	18.24	4.35
Campeche	2	94	1	4.46	1.06
Coahuila	36	713	73	42.95	10.24
Chihuahua	47	1 063	40	15.78	37.63
Distrito Federal	205	22 528	721	13.42	3.20
Durango	6	206	12	24.43	5.83
Guanajuato	102	347	15	18.13	4.32
Guerrero	106	330	11	13.98	3.33
Hidalgo	40	55	3	22.88	5.45
Jalisco	653	1 959	73	15.63	3.73
México (Edo.)	13	1 277	2	0.66	0.16
Michoacán	71	259	5	8.10	1.93
Morelos	10	216	14	27.19	6.48
Nuevo León	157	2 002	137	28.70	6.84
Oaxaca	43	51	1	8.22	1.96
Puebla	315	830	61	30.83	7.35
Querétaro	29	61	1	6.88	1.64
San Luis Potosí	118	243	9	15.54	3.70
Sinaloa	165	281	10	14.93	3.56
Sonora	132	437	14	13.44	3.20
Tabasco	10	178	11	25.92	6.18
Tamaulipas	36	1 044	142	57.05	13.60
Veracruz	251	1 374	110	35.58	8.01
Yucatán	184	290	6	8.68	2.07
Zacatecas	60	82	1	5.12	1.22
TOTALES	2 897	37 365	1 525	17.12	4.08

que ocurren en la industria del transporte. Las cifras más altas de accidentes en esta industria corresponden a los estados de Chihuahua, Tamaulipas y Coahuila; en el primero, la proporción

fábricas, que utilizan 8,994 trabajadores de planta, en los cuales ocurrieron 1,628 riesgos de trabajo, con un índice de frecuencia de 75.93 y una proporción de 18.10%. La más alta inciden-

TABLA 10

RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
(ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES)

Año de 1965

FABRICACION DE CERVEZA

Entidades	Patrones (Números)	Trabajadores asegurados Or.	Riesgos Profs. ocurridos (Temporales, permanentes y mortales)	Indice de frecuencia	R.P. por
			Nr.	$If = \frac{(Nr) (10^6 \text{ hs})}{(Or) (2384)}$	cada 100 trabajadores ase- gurados
Baja Calif. (Edo.)	2	331	54	68.43	16.31
Coahuila	1	162	41	106.16	25.31
Chihuahua	2	368	88	100.31	23.91
Distrito Federal	2	3 128	555	74.43	17.74
Durango	1	130	35	112.93	26.92
Jalisco	2	476	114	100.46	23.95
Nuevo León	2	1 180	89	31.64	7.54
Sinaloa	2	443	68	64.39	15.35
Sonora	2	212	96	189.95	45.28
Veracruz	2	2 296	450	10.06	19.60
Yucatán	1	268	38	59.48	14.18
TOTALES	19	8 994	1 628	75.93	18.10

TABLA 11

RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
(ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES)

Año de 1965

FABRICACION DE CEMENTO

Entidades	Patrones (Números)	Trabajadores asegurados Or.	Riesgos Profs. ocurridos (Temporales, permanentes y mortales)	Indice de frecuencia	R.P. por
			Nr.	$If = \frac{(Nr) (10^6 \text{ hs})}{(Or) (2384)}$	cada 100 trabajadores ase- gurados
Baja Calif. (Edo.)	1	208	58	116.97	27.88
Coahuila	1	8	1	52.43	12.50
Chihuahua	1	155	16	43.30	10.32
Distrito Federal	8	410	19	19.44	4.63
Guanajuato	1	258	22	35.77	8.53
Guerrero	1	117	24	86.04	20.51
Hidalgo	2	464	30	27.12	6.47
Jalisco	1	257	17	27.75	6.61
México (Edo.)	1	423	2	1.98	0.47
Morelos	1	163	10	25.73	6.13
Nuevo León	2	515	5	4.07	0.97
Puebla	1	257	20	32.64	7.78
Sonora	1	245	8	13.70	3.27
Veracruz	1	254	35	57.80	13.78
Yucatán	1	111	89	336.33	80.18
TOTALES	25	3 845	356	38.84	9.26

cia ocurrió en las industrias de los estados de Sonora, Coahuila y Durango.

La fabricación de cemento (Tabla 11) es también una industria de cierta peligrosidad, tanto por lo que se refiere a los accidentes de trabajo de tipo traumático como a enfermedades pro-

fesionales. En 25 empresas que hay en la República con 3,845 trabajadores, sufrieron riesgos profesionales 9.26%, con el índice más alto en el Estado de Yucatán, en donde 80.18% de los trabajadores fue afectado por riesgos del trabajo. Una de las tasas más bajas co-

TABLA 12

RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
(ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES)

Año de 1965

PINTURA Y REPARACION DE AUTOMOVILES, CAMIONES, LANCHAS,
MOTOCICLETAS, ESTACIONES DE SERVICIO

Entidades	Patrones (Números)	Trabajadores asegurados Or.	Riesgos Profs. ocurridos (Temporales, permanentes y mortales)	Indice de frecuencia (Nr) (10 ⁶ hs)	R.P. por cada 100 trabajadores asegurados
			Or.	If = (Or) (2384)	
Aguascalientes	34	99	27	114.40	27.27
Baja Calif. (Edo.)	70	314	34	45.42	10.82
Baja Calif. (Terr.)	10	57	1	7.35	17.54
Campeche	19	80	7	36.70	8.75
Coahuila	112	877	92	44.00	10.49
Chiapas	26	452	17	15.78	3.76
Chihuahua	192	894	97	45.51	10.85
Distrito Federal	882	9 170	552	25.25	6.02
Durango	35	397	48	50.71	12.09
Guanajuato	133	1 007	49	20.41	4.87
Guerrero	59	293	35	50.11	11.95
Hidalgo	20	161	22	57.32	13.66
Jalisco	210	1 364	196	60.27	14.37
México, (Edo.)	52	480	22	19.22	4.58
Michoacán	85	468	18	16.13	3.85
Morelos	33	171	10	24.53	5.85
Nayarit	29	158	8	21.24	5.06
Nuevo León	294	1 993	165	34.73	8.28
Oaxaca	39	370	48	54.42	12.97
Puebla y Tlaxcala	80	801	154	80.64	19.23
Querétaro	24	126	11	36.62	8.73
Quintana Roo	3	12	2	419.46	16.67
San Luis Potosí	68	415	21	21.23	5.06
Sinaloa	111	650	73	47.11	11.23
Sonora	172	1 416	272	80.57	19.21
Tabasco	25	184	22	50.15	11.96
Tamaulipas	255	918	78	35.64	8.50
Veracruz	191	1 277	117	38.43	9.16
Yucatán	44	306	23	31.53	7.52
Zacatecas	22	150	5	13.98	3.33
TOTALES	3 332	25 060	2 226	37.26	8.88

TABLA 13

RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
(ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES)

Año de 1965

Fracción 269. FABRICACION DE HILADOS Y TEJIDOS DE FIBRAS BLANDAS
(Algodón, lana, seda, lino, artisaleta y similares)

Entidades	Patrones (Números)	Trabajadores asegurados Or.	Riesgos Profs. ocurridos (Temporales, permanentes y mortales) Nr.	Indice de frecuencia (Nr) (10 ⁶ hs) If = $\frac{\text{Nr}}{\text{Or}} (2384)$	R.P. por cada 100 trabajadores ase- gurados
Aguascalientes	2	118	12	42.66	10.16
Coahuila	9	1 587	317	83.79	19.97
Chihuahua	2	234	50	89.63	21.37
Distrito Federal	226	12 611	1 538	51.15	12.20
Durango	2	62	5	34.38	8.06
Guanajuato	18	1 618	193	50.03	11.93
Hidalgo	32	2 464	181	36.78	7.35
Jalisco	22	2 730	899	138.13	32.93
México (Edo.)	94	13 342	1 077	33.85	8.07
Michoacán	6	602	19	13.24	3.16
Morelos	3	1 733	33	7.99	1.90
Nuevo León	10	1 596	400	105.13	25.06
Oaxaca	2	370	27	30.61	7.30
Puebla	316	18 201	3 937	90.71	21.63
Querétaro	5	1 049	181	72.38	17.25
San Luis Potosí	7	672	52	32.46	7.74
Sonora	1	238	65	114.56	27.31
Veracruz	9	4 853	1 519	131.29	31.30
TOTALES	766	64 080	10 505	68.76	16.39

responde a Nuevo León en donde existen importantes fábricas de esta industria.

Indudablemente que la industria automovilística (Tabla 12) es una de las más importantes en nuestro país. La rama específica de talleres de reparación de automóviles y camiones, comprende 3,332 centros de trabajo, en donde operan 25,060 trabajadores, de los cuales 8.8% sufrieron accidentes de trabajo en el año de 1965. Esta industria tiene la característica de operar, en buena proporción, en núcleos de trabajo medianos y pequeños, con un corto

número de trabajadores por cada patrón y en donde, con mucha frecuencia, se utilizan los servicios de menores de edad que actúan como aprendices. Estas circunstancias son factores que aumentan las condiciones de riesgo y favorecen la producción de accidentes de trabajo.

La industria textil (Tabla 13) es una de las más antiguas en nuestro país; comprende diversas ramas que tienen diversa importancia y desarrollo en las zonas industriales de la República. Tomando en particular la correspondiente a hilados y tejidos de fibras blan-

das, es decir, las que laboran el algodón, lana, seda, lino y artisela, encontramos que comprende 64080 trabajadores, de los cuales 16.3% sufrieron accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en un año. El índice de frecuencia general de esta actividad es de 68.76, que es muy alto comparado con el de otras ramas industriales que tienen en su proceso de trabajo un riesgo superior. El índice más alto de esta industria de hilados y tejidos corresponde a los estados de Jalisco y Veracruz, en

los cuales prácticamente la tercera parte de los trabajadores se accidentan en un año. La alta peligrosidad de esta industria en nuestro país está determinada, fundamentalmente, por la existencia de numerosas fábricas en muy malas condiciones de seguridad e higiene, donde a los edificios inadecuados y viejos se añade la maquinaria anticuada, sin instalaciones de protección y los procedimientos de trabajo también muy anticuados con condiciones de alto riesgo.

TABLA 14

RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
(ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES)

Año de 1965

IMPRESAS, LITOGRAFÍAS, TIPOGRAFÍAS

Entidades	Patrones (Números)	Trabajadores asegurados Or.	Riesgos Prof.	Índice de frecuencia	R.P. por
			ocurridos (Temporales, permanentes y mortales) Nr.	If = $\frac{(Nr) (10^3 \text{ hs})}{(Or) (2384)}$	trabajadores asegurados
Baja Calif. (Edo.)	57	295	15	21.33	5.08
Coahuila	55	307	14	19.13	4.56
Colima	4	16	1	26.22	6.25
Chiapas	24	105	1	3.99	0.95
Chihuahua	62	246	9	15.35	3.66
Distrito Federal	1 137	18 243	858	19.73	4.70
Durango	23	156	4	10.76	2.56
Guanajuato	35	254	14	23.12	5.51
Guerrero	23	60	2	13.98	3.31
Jalisco	109	583	31	22.30	5.32
México (Edo.)	34	1 405	84	25.08	5.98
Michoacán	40	160	1	2.62	0.63
Nuevo León	115	1 343	58	18.12	4.32
Oaxaca	18	73	1	5.75	1.37
Puebla	57	518	69	55.87	13.32
Querétaro	11	42	4	39.95	9.52
San Luis Potosí	26	143	4	11.73	2.80
Sinaloa	40	312	12	16.13	3.85
Sonora	49	174	11	26.52	6.32
Tabasco	13	39	1	10.76	2.56
Tamaulipas	63	375	15	16.78	4.00
Veracruz	70	321	10	13.07	3.12
Yucatán	46	424	13	12.86	3.07
Zacatecas	10	45	2	18.64	4.44
TOTALES	2 121	25 639	1 234	20.19	4.81

Las industrias gráficas (Tabla 14), comprendiendo las ramas de litografía, tipografía e imprenta, abarcan un total de 25,639 trabajadores, distribuidos en 2,121 empresas para toda la República. Los riesgos profesionales ocurridos fueron 4.81 por 100 trabajadores, con un índice de frecuencia de 20.19. La mayor cantidad de empresas y trabajadores se encuentra en el Distrito Federal, en donde hay 18,243 obreros; pero el

índice más alto de riesgos ocurridos corresponde al Estado de Puebla.

La industria de elaboración de pan y pasteles (Tabla 15), también tiene gran importancia en nuestro país; ocupa 27,045 trabajadores de planta, además de un número considerable de trabajadores eventuales. Los trabajadores permanentes sufrieron riesgos profesionales en una proporción de 6.73% en el año de 1965, con un índice de fre-

TABLA 15
RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
(ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES)

Año de 1965

ELABORACION DE PAN Y PASTELES

Entidades	Patrones (Números)	Trabajadores asegurados Or.	Riesgos Profs. ocurridos	Índice de frecuencia	R.P. por
			(Temporales, permanentes y mortales) Nr.	$I_f = \frac{(Nr)}{(Or)} (2384)$	cada 100 trabajadores asegurados
Aguascalientes	46	201	8	16.70	3.98
Baja Calif. (Edo.)	89	525	34	27.17	6.48
Campeche	17	39	3	32.27	7.69
Coahuila	119	710	47	419.46	6.62
Chiapas	38	84	3	14.98	3.57
Chihuahua	199	770	42	22.88	5.45
Distrito Federal	741	14 915	942	419.46	6.32
Durango	52	324	67	86.74	20.68
Guanajuato	162	877	22	10.52	2.51
Guerrero	19	116	5	18.08	4.31
Hidalgo	59	303	23	31.84	7.59
Jalisco	129	1 307	93	29.85	7.12
México (Edo.)	58	634	19	12.57	3.00
Michoacán	105	328	5	6.39	1.52
Morelos	70	357	11	12.92	3.08
Nayarit	12	77	4	21.79	5.19
Oaxaca	37	140	8	23.97	5.71
Puebla	129	1 036	290	117.42	27.99
Querétaro	30	175	5	11.98	2.86
San Luis Potosí	68	595	48	33.84	8.07
Sinaloa	44	162	6	15.54	3.70
Sonora	82	379	17	18.81	4.49
Tabasco	17	74	2	11.34	2.70
Tamaulipas	138	1 171	47	16.84	4.01
Veracruz	265	1 243	50	16.87	4.02
Yucatán	88	351	18	21.51	5.13
Zacatecas	34	152	2	5.52	1.31
TOTALES	2 847	27 045	1 821	28.24	6.73

cuencia de 28.24. El índice más alto correspondió al Distrito Federal, a Coahuila y a Puebla. Las condiciones de trabajo en esta industria, comprendiendo tanto las deficientes instalaciones como los factores personales, contribuyen considerablemente a mantener condiciones de riesgo relativamente alto. El trabajo nocturno, la poca o ninguna

riesgos profesionales 2.22%. Es el índice más bajo de todas las ramas industriales estudiadas. La proporción mayor corresponde a los laboratorios del Estado de Nuevo León. En general, la fabricación de medicamentos se realiza en centros de trabajo bien instalados y con buenas condiciones de trabajo, lo que hace que las condiciones de higiene

TABLA 16

RIESGOS PROFESIONALES OCURRIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
(ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES)

Año de 1965

LABORATORIOS Y FABRICACION DE PRODUCTOS MEDICINALES

<i>Entidades</i>	<i>Patrones (Números)</i>	<i>Trabajadores asegurados Or</i>	<i>Riesgos Profs. ocurridos (Temporales, permanentes y mortales) Nr.</i>	<i>Indice de frecuencia If = $\frac{Nr}{(Or)(2384)}$ (Nr) (10³ hs)</i>	<i>R.P. por cada 100 trabajadores ase- gurados</i>
Cohahuila	5	308	3	4.97	0.97
Chihuahua	2	87	19	91.61	21.84
Distrito Federal	340	23 292	411	7.40	1.76
Durango	1	15	1	27.96	6.67
Jalisco	16	774	26	14.09	3.36
México (Edo.)	23	2 881	76	11.07	2.64
Nuevo León	5	35	27	323.59	77.14
Sonora	1	15	1	27.96	6.67
Veracruz	2	379	52	57.55	13.72
TOTALES	395	27 786	616	9.30	2.22

mecanización, las deficiencias de los locales en cuanto a ventilación, temperatura y otras condiciones, son elementos que contribuyen a dar índices de riesgos profesionales más altos que los que existen en otros países.

Por último, los laboratorios de fabricación de productos medicinales (Tabla 16) también constituyen una industria de importancia en nuestro país, ya que trabajan en ella un total de 27,786 trabajadores, de los cuales sufrieron

y de seguridad sean buenas y el índice de riesgos profesionales ocurridos sea mucho menor que en otras ramas industriales.

Si se comparan los índices de frecuencia de las industrias examinadas (Tabla 17) puede apreciarse que la que tiene la cifra más alta, es la de fundición, siguiéndole la fabricación de ladrillos, tabiques, tejas y tubos con proceso de horneado y luego, en orden decreciente, la fabricación de cerveza,

TABLA 17

RELACION DE INDICES DE FRECUENCIA DE RIESGOS PROFESIONALES
ENTRE VARIAS RAMAS INDUSTRIALES

Año de 1965

<i>Actividad</i>	<i>Indices de frecuencia</i>
Fundiciones	105.62
Fabricación de ladrillos, tabiques, tubos, tejas (con proceso de horneado)	81.80
Fabricación de cerveza	75.93
Fabricación de hilados y tejidos de fibras blandas	68.76
Fabricación de cartón y papel	57.30
Construcción de casas, edificios, caminos, calles, ferrocarriles, presas	53.37
Fabricación de cemento	38.84
Pintura y reparación de automóviles, camiones, lanchas, motocicletas, estaciones de servicio	37.26
Elaboración de pan y pasteles	28.24
Imprentas, litografías, tipografías	20.19
Transportes urbanos de pasaje	17.12
Laboratorios y fabricación de productos medicinales	9.30

la de hilados y tejidos de fibras blandas, la de cartón y papel, la de construcción, la de cemento, la de reparación de automóviles, la de elaboración de pan, las gráficas, la de transportes urbanos de pasaje, y la de productos medicinales.

Teóricamente existe mayor peligrosidad en las industrias del transporte y gráficas que en la de la elaboración de pan y la de hilados y tejidos. Sin embargo, la realidad, apreciada por los accidentes de trabajo y las enfermedades profesio-

TABLA 18

MAYORES INDICES DE FRECUENCIA DE RIESGOS PROFESIONALES
POR ENTIDADES DE LA REPUBLICA

Año de 1965

<i>Actividad</i>	<i>Entidades con el índice más alto</i>	<i>Valor del índice</i>
Fundiciones	Yucatán	269.65
Construcción de casas, edificios, caminos, calles, ferrocarriles, presas	Quintana Roo	243.05
Fabricación de ladrillos, tabiques, tejas (con proceso de horneado)	Nuevo León	204.92
Fabricación de cartón y papel	Coahuila	209.73
Transportes urbanos de pasaje	Tamaulipas	57.05
Fabricación de cerveza	Sonora	189.95
Fabricación de cemento	Yucatán	336.33
Pintura y reparación de automóviles, camiones, lanchas, estaciones de servicio	Quintana Roo	419.41
Fabricación de hilados y tejidos de fibras blandas	Jalisco	138.13
Imprentas, litografías, tipografías	Puebla	55.87
Elaboración de pan y pasteles	Distrito Federal y Coahuila	419.46
Laboratorios y fabricación de productos medicinales	Nuevo León	323.59

nales que ocurrieron en cada una de estas industrias, está indicando que tienen mayor influencia en la ocurrencia de los riesgos las malas condiciones de higiene y de seguridad existentes que la peligrosidad potencial correspondiente a la actividad industrial.

El estudio de las industrias en cada una de las entidades de la República (Tabla 18) permite apreciar las de mayores condiciones de riesgo y, por lo tanto, aquellas donde el costo de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales representa para sus industrias y para su economía en general, un problema grave. Así, encontramos que en el Distrito Federal y en el Estado de Coahuila es donde existen, de todas las entidades de la República, las más malas condiciones en la industria de la elaboración del pan; en el Estado de Yucatán se encuentran los más altos índices de riesgo en la fabricación del cemento y en las fundiciones; en Nuevo León, las industrias de mayor riesgo relativo son la fabricación de ladrillos, tubos, tabiques y tejas con proceso de horneado y la fabricación de productos medicinales; en Puebla, los índices más altos corresponden a las industrias gráficas; en Coahuila, la fabricación de cartón y de papel; en Jalisco, la de hilados y tejidos de fibras blandas; en Tamaulipas los transportes urbanos de pasaje y en Quintana Roo la reparación de automóviles y la industria de la construcción.

CONCLUSIONES

Actualmente el 21.6% de la población productiva de la República Me-

xicana corresponde a obreros industriales y el 54.9% a trabajadores agrícolas. Teniendo la población industrial condiciones de riesgo en el trabajo superiores a los de cualquier otra actividad, la proporción de personas expuestas a los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales ha aumentado considerablemente con el desarrollo industrial del país.

El predominio de los centros de trabajo medianos y pequeños con deficientes condiciones de higiene y de seguridad en el trabajo y con muy bajo poder económico, es un factor muy importante que está interviniendo en la alta proporción de riesgos profesionales ocurridos. El promedio de trabajadores por empresa en la República es de 12.3.

Tomando la totalidad de los trabajadores asegurados en el Seguro Social mexicano en toda clase de industrias y actividades y la totalidad de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en el año de 1965, se obtiene un promedio de 8.2 por ciento, es decir, que de cada 100 trabajadores, en ejercicio de su labor, 8.2 sufrieron riesgos derivados del trabajo.

Numerosas ramas industriales presentan índices superiores a este promedio, entre las cuales se encuentran las fundiciones, la industria de la construcción, la de fabricación de ladrillos y tabiques, la fabricación de cartón y de papel, la fabricación de cerveza, la fabricación de cemento, los talleres de reparación de automóviles y la fabricación de hilados y tejidos de fibras blandas.

Los índices más altos de riesgos pro-

fesionales ocurridos no se encuentran en aquellas industrias en donde, por su actividad, tienen un riesgo potencial más alto, sino en aquellas en donde las condiciones de trabajo, de higiene y de seguridad, son más deficientes; así la industria de elaboración de pan, la de hilados y tejidos y la de artes gráficas presentaron índices más altos que los que les corresponden a su peligrosidad teórica.

Tampoco los índices más altos corresponden a los Estados de la República en donde se encuentran instaladas las más grandes industrias. Así, por ejemplo, la industria del papel y cartón da

índices mucho más altos en el Estado de Coahuila que en el Estado de México y las fundiciones tienen, proporcionalmente, más riesgos en Yucatán que en Nuevo León y Coahuila.

El estudio particular de las empresas que se encuentran en cada una de las entidades con índices de riesgos más altos, permitirá localizar los lugares en donde debe realizarse una intensa campaña de prevención de los riesgos profesionales que indudablemente se traducirá en la reducción de sus índices y de los altos costos que están ocasionando para la industria y para la economía general de dichas entidades del país.

COMENTARIO OFICIAL

DR. LUIS MÉNDEZ¹

SI CONSIDERAMOS a la medicina contemporánea como a la ciencia de la vida aplicada a la promoción de la salud y del mejoramiento de la especie humana en lo individual y en lo colectivo, veremos en la comunicación que ahora nos ofrece el Dr. Arreguín, un enfoque médico que concierne a esta Academia, de manera importante.

El desarrollo de la medicina, impulsado por los cambios científicos y sociales ocurridos en todo el mundo, obliga a que consideremos la salud del hombre en todo momento de su existencia y particularmente durante su jornada laboral en la que con su esfuerzo contribuye a la producción de bienes colectivos.

El Dr. Arreguín, de varios años atrás ha

¹ Académico numerario, Centro Médico del Instituto Mexicano del Seguro Social.

orientado con un sentido de finalidad humanista una de las prestaciones médicas que da la Seguridad Social, la de proteger frente a los riesgos y enfermedades del trabajo. Ha interpretado la legislación y ha favorecido la reglamentación que permite que sea el hombre quien se imponga sobre la máquina y no al contrario. Los sistemas de prevención del riesgo profesional han mostrado su eficacia al reducir considerablemente el índice de frecuencia en la zona más industrializada del país, como es la del valle de México, lo que hace evidente la protección para el trabajador con las medidas preventivas y su obligatoriedad, que se sancionan según los distintos grados de riesgo que imponen cuotas diferenciales a las empresas.

En esta comunicación, el Dr. Arreguín aporta conocimientos que permiten que esta

Academia se entere de cuáles son las industrias que ofrecen mayor peligrosidad por lo que ve a la frecuencia de accidentes ocurridos y, al mismo tiempo hace ver en qué ámbito geográfico se encuentran tales industrias, señala que mucho de lo que se ha logrado en protección al trabajador, se debe a una intensa campaña educativa y a las medidas compulsivas para las industrias, a fin de que modernicen sus instalaciones y para que vigilen la observancia de todos los reglamentos de protección a cada grupo de trabajadores, según la índole de su ocupación.

Es de interés que conozcamos que el 21.6 de la población productiva en nuestro país está constituida por obreros industriales y, que el 54.9 corresponde a trabajadores del campo. Del cotejo de los riesgos ocurridos en las industrias similares en distintos centros fabriles, se desprende la noción de que todavía resulta necesaria, como lo apunta el Dr. Arreguín, la intensificación de campa-

ñas que protejan a los trabajadores en muchos lugares de la República y que, se apliquen los resultados que la experiencia muestra en beneficio para todos los lugares de México. Debemos esforzarnos para que no se registren riesgos en número mayor de los previsibles y que son atribuidos a descuidos, tanto del trabajador como de los empresarios, como ha sucedido en las industrias de hilados y tejidos, de artes gráficas y de elaboración del pan. Debemos buscar que en industrias como las del papel y el cartón no haya índices más elevados en cualquier Estado como el de Coahuila y que, en las fundiciones no se pague un tributo mayor en sufrimiento y enfermedad de los trabajadores como sucede en Yucatán, frente a lo que se observa en Nuevo León y Coahuila.

Así como ahora conocemos los índices de frecuencia según industria y localidad, esperamos con interés nuevas comunicaciones del Dr. Arreguín que nos ilustren sobre los índices de gravedad.