

La fórmula:  
 $TMA = \sqrt{\frac{\text{Personal ocupado, 1975}}{\text{Personal ocupado, 1970}}}$   
 Para estos cálculos solo consideramos los valores de los grupos industriales comprendidos del 20 al 32, inclusive. Para estimar la TMA se utilizó la fórmula:  
 \*\*/ Para estos cálculos solo consideramos los valores de los grupos industriales comprendidos del 20 al 32, inclusive. Para estimar la TMA se utilizó la fórmula:  
 Los desarrollados de "posición" se realizan considerando a los establecimientos manufactureros clasificados en grupos de actividad, tal como los definió el X Censo Industrial de 1975.  
 \* Los desarrollados de "posición" se realizan considerando a los establecimientos manufactureros clasificados en grupos de actividad, tal como los definió el X Censo Industrial de 1975.

1.32, ligeramente inferior a la nacional (1.33).  
 En 1975. Es decir, la ocupación aumentó a una tasa media anual (TMA) de 1.32, ligeramente inferior a la nacional (1.33).  
 En otro sentido, el personal ocupado aumentó de 119,362 en 1970 a 127,180 de 1964 a 1967 establecimientos en el período 1970-1975.  
 La planta industrial del AMM, como aparece en los Cuadros 1 y 2, disminuyó de su estado prácticamente todas las ventajas derivadas de la interacción industrial (por ejemplo, complementariedad entre productos de una empresa e insumos de otra) que actúan, a su vez, como ítem para atraer sucesivas industrias.

1.1.- Estructura y concentración industrial.  
 El Área Metropolitana de Monterrey concentra en 1975 el 97.5% de la producción bruta total estatal en el 79.5% de los establecimientos manufactureros. Esto lleva a que el empresario regionalmente encuentre en la capital de su estado prácticamente todas las ventajas derivadas de la interacción industrial (por ejemplo, complementariedad entre productos de una empresa e insumos de otra) que actúan, a su vez, como ítem para atraer sucesivas industrias.

1.1.- Estructura y concentración industrial.  
 El Área Metropolitana de Monterrey concentra en 1975 el 97.5% de la producción bruta total estatal en el 79.5% de los establecimientos manufactureros. Esto lleva a que el empresario regionalmente encuentre en la capital de su estado prácticamente todas las ventajas derivadas de la interacción industrial (por ejemplo, complementariedad entre productos de una empresa e insumos de otra) que actúan, a su vez, como ítem para atraer sucesivas industrias.

CUADRO 1. AREA METROPOLITANA DE MONTERREY. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION POR GRUPOS INDUSTRIALES, 1970.

GRUPO INDUSTRIAL*/	ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SUELDOS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	PRODUCCION BRUTA TOTAL	COMPRAS TOTAL	VALOR AGREGADO	I.E.L. GADO.
EN MILES DE PESOS CORRIENTES								
20	951	11901	212392	1109273	2937456	2222900	714556	.68
21	32	4178	164124	1167510	945582	588064	357518	.67
23	27	2447	63312	422114	273533	157491	116042	.14
24	283	7265	106288	380827	681567	447263	234304	1.0
25	64	1477	26641	63045	153087	100985	52102	.5
26	110	672	8912	24729	39401	21896	17505	0
27	231	2575	33478	150942	154519	85728	68791	1.0
28	52	4963	153915	967878	1006176	667613	338563	1.0
29	216	2871	69377	228077	283226	151621	131605	.33
30	140	7622	238051	2004795	1885835	1096489	789346	.67
31	14	346	10288	114336	137969	93780	44189	1.0
32	129	2899	63252	214511	300726	166630	134096	.33
33	393	17743	488370	2018150	1936413	931543	1004870	2
34	44	16843	737500	50948954	8192991	5694483	2498508	2.69
35	499	13676	300221	1216986	1555658	956635	599023	1.17
36	465	8131	221694	1030260	776380	337248	439132	1
37	76	6819	192821	923125	1255355	698168	557187	1
38	70	6039	150870	688360	836890	493270	343620	.57
39	158	895	10321	28581	46213	22529	23684	0
TOTAL:	3954	119362	3251827	63702453	23398977	14934336	8464641	

FUENTE: México. D.G.E. IX Censo Industrial. Principales características por entidad federativa, municipio y grupo de actividad. México, D.F. 1974. La información ha sido ajustada de acuerdo a los criterios de homogeneización censal que presentamos en el Anexo Metodológico.

\*/ Para el significado de estas claves véase el Cuadro 3. Hemos agrupado 22 y 34.

\*\*/ Para el significado de estas claves véase el cuadro 3. Hemos agrupado 22 y 34.

En base al estudio que surge sobre el sector 3. Hemos elaborado SS A 34.

Los datos de producción de cada una de las industrias en el sector 3. Hemos elaborado SS A 34. Los datos de producción de cada una de las industrias en el sector 3. Hemos elaborado SS A 34.

GRUPO INDUSTRIAL*	ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SUELDOS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	PRODUCCION BRUTA TOTAL	COMPRAS AGREGADAS	VALOR I.E.L.
20	919	12021	498115	2029966	5522896	4155656	1367240
21	22	3827	238754	1001310	2663112	1378472	1284640
23	23	2758	138046	486322	512907	313628	199279
24	290	5822	189821	386881	1015739	738944	276795
25	46	1189	40349	82442	312023	139805	172218
26	73	517	17039	25765	69607	37375	32232
27	195	1866	56210	94285	279582	171319	108263
28	48	4166	312932	963106	1662846	1068550	594296
29	240	2832	150315	449102	619779	332758	287021
30	134	11624	759414	3990189	4939981	2930896	2009085
31	11	809	70574	563480	654908	382980	271928
32	83	4026	181464	486708	935268	523132	412136
33	331	20148	1136039	3274674	4124119	2101088	2023031
34	47	14053	1236561	10020302	15403195	9463124	5940071
35	589	15677	710903	1802410	3549180	2106700	1442480
36	387	10151	523410	1527594	2559571	1453597	1105974
37	91	7364	448571	1101700	2176127	1245570	930557
38	74	7650	529576	1271010	1782572	923681	858891
39	88	680	21012	43669	98515	52735	45780
TOTAL:	3691	127180	7259105	29600915	48881927	29520010	19361917

EN MILES DE PESOS CORRIENTES

INDICADORES: EN MILES DE PESOS CORRIENTES

MACION POR GRUPOS INDUSTRIALES, 1975.

GRUPO INDUSTRIAL*	ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SUELDOS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	PRODUCCION BRUTA TOTAL	COMPRAS AGREGADAS	VALOR I.E.L.
20	919	12021	498115	2029966	5522896	4155656	1367240
21	22	3827	238754	1001310	2663112	1378472	1284640
23	23	2758	138046	486322	512907	313628	199279
24	290	5822	189821	386881	1015739	738944	276795
25	46	1189	40349	82442	312023	139805	172218
26	73	517	17039	25765	69607	37375	32232
27	195	1866	56210	94285	279582	171319	108263
28	48	4166	312932	963106	1662846	1068550	594296
29	240	2832	150315	449102	619779	332758	287021
30	134	11624	759414	3990189	4939981	2930896	2009085
31	11	809	70574	563480	654908	382980	271928
32	83	4026	181464	486708	935268	523132	412136
33	331	20148	1136039	3274674	4124119	2101088	2023031
34	47	14053	1236561	10020302	15403195	9463124	5940071
35	589	15677	710903	1802410	3549180	2106700	1442480
36	387	10151	523410	1527594	2559571	1453597	1105974
37	91	7364	448571	1101700	2176127	1245570	930557
38	74	7650	529576	1271010	1782572	923681	858891
39	88	680	21012	43669	98515	52735	45780
TOTAL:	3691	127180	7259105	29600915	48881927	29520010	19361917

FUENTE: México, D.G.E. IX Censo Industrial. Principales características por entidad federativa, municipio y grupo de actividad. México, D.F. 1979.

\*/Para el Significado de estas claves véase el cuadro 3. Hemos agrupado 22 y 34

México D.F. 1978

SEMIANAL: MEXICO D.F. IX Censo Industrial. Estructuras censales y estadísticas del sector manufacturero

INDUSTRIAL	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
33	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
34	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
35	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
36	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
37	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
38	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
39	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
40	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
41	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
42	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
43	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
44	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
45	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
46	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
47	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
48	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
49	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

EN NIVELES DE BAJOS CONSUMIDORES

INDUSTRIAL	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
33	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
34	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
35	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
36	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
37	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
38	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
39	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
40	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
41	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
42	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
43	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
44	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
45	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
46	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
47	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
48	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
49	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

El valor agregado, en miles de pesos corrientes, aumentó de 8'464,641 a 19'361,917 en el período estudiado. La tasa media anual de crecimiento del valor agregado industrial (VAI) observada en 1975 con respecto a 1970 y a precios constantes, fué de 4.9%, mientras que la del país registró un ritmo real promedio de 4.4%\*.

En resumen diremos que, por el hecho de que el número de establecimientos haya disminuído (en 6.6%), mientras VAI y personal ocupado aumentaron, en el Area Metropolitana de Monterrey algunas empresas pequeñas quedaron fuera del mercado y otras se consolidaron en unidades mas grandes.

En el Area Metropolitana de Monterrey diez grupos fueron los más relevantes en 1975, si por ellos entendemos los que tuvieron una aportación mayor al 3% en el VAI local: Industrias Metálicas Básicas -grupo 34- (30.6%); Fabricación de Productos Minerales no Metálicos, excepto del petróleo y del carbón mineral -grupo 33- (10.4%); industria química -grupo 30- (10.3%); Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo -grupo 35- (7.4%); Fabricación de alimentos -grupo 20- (7.1%); Elaboración de bebidas -grupo 21- (6.6%); Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria, equipo y sus partes, excepto los eléctricos -grupo 36- (5.7%); Fabricación y ensamble de maquinaria, equipo, aparatos, accesorios y artículos eléctricos y, electrónicos y sus partes -grupo 37- (4.8%); Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes -grupo 38- (4.4%) e Industria del papel -grupo 28- (3.1%), en orden decreciente\*\*.

\*/ Deflactado de acuerdo al índice de precios implícito al PIB. Factor 1.793. La fórmula de la TMA es similar a la anterior, solo se sustituye el personal ocupado por el VAI.

\*\*/ Si la variable de referencia fuera los ingresos brutos totales, los grupos serían los mismos, pero con distinto orden de importancia. En este caso particular, el arreglo no es relevante.

CARLA ALFONSO

CUADRO 3. GRUPOS INDUSTRIALES POR TIPOS DE PRODUCTOS-1975.BIENES NO DURADEROS

- 20.- Fabricación de alimentos.
- 21.- Elaboración de Bebidas.
- 22.- Beneficio y fabricación de productos de tabaco.
- 23.- Industria textil.
- 24.- Fabricación de prendas de vestir y otros artículos confeccionados con textiles y otros materiales; excepto calzado.
- 25.- Fabricación de calzado e industria del cuero.
- 27.- Fabricación y reparación de muebles y accesorios; excepto los de metal y los de plástico modelado.
- 29.- Industrial editorial, de impresión y conexas.
- 39.- Otras industrias manufactureras.

BIENES INTERMEDIOS

- 26.- Industrias y productos de madera y corcho; excepto muebles.
- 28.- Industria del papel.
- 30.- Industria química.
- 31.- Refinación de petróleo y derivados del carbón mineral.
- 32.- Fabricación de productos de hule y de plástico.
- 33.- Fabricación de productos de minerales no metálicos; excepto del petróleo y del carbón mineral.
- 34.- Industrias metálicas básicas.

BIENES DEL CAPITAL Y CONSUMO DURADERO

- 35.- Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria y equipo.
- 36.- Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria, equipos y sus partes; excepto los eléctricos.
- 37.- Fabricación y ensamble de maquinaria, equipo, aparatos, accesorios y artículos eléctricos y electrónicos y sus partes.
- 38.- Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes.

FUENTE : Clasificación hecha en base al cuadro # 2 de Garza, Gustavo ( 1980, P. 54) y C. M. A. E.

El valor agregado, en miles de pesos corrientes, aumentó de 8'464,641 a 19'361,917 en el período estudiado. La tasa media anual de crecimiento del valor agregado industrial (VAI) observada en 1975 con respecto a 1970 y a precios constantes, fue de 4.8%, mientras que la del país registró un ritmo real promedio de 4.4%.

En resumen diremos que, por el hecho de que el número de establecimientos haya disminuido (en 6.8%), mientras VAI y personal ocupado aumentaron, en el Área Metropolitana de Monterrey algunas empresas pequeñas quedaron fuera del mercado y otras se consolidaron en unidades más grandes.

En el Área Metropolitana de Monterrey diez grupos fueron los más relevantes en 1975, si por ellos entendemos las que tuvieron una aportación mayor al 3% en el VAI local: Industrias Metálicas Básicas - grupo 34 - (30.6%); Fabricación de Productos Minerales no Metálicos, excepto del petróleo y del carbón mineral - grupo 33 - (10.4%); Industria Química - grupo 30 - (10.3%); Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo - grupo 35 - (7.4%); Fabricación de alimentos - grupo 20 - (7.1%); Elaboración de bebidas - grupo 21 - (6.6%); Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria, equipo y sus partes, excepto los eléctricos - grupo 36 - (5.7%); Fabricación y ensamble de maquinaria, equipo, aparatos, accesorios y artículos eléctricos y electrónicos y sus partes - grupo 37 - (4.8%); Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes - grupo 38 - (4.4%) e Industria del papel - grupo 28 - (3.1%), en orden decreciente.

\* Delimitado de acuerdo al índice de precios implícito al PIB. Factor 1.793. La fórmula de la TMA es similar a la anterior, solo se sustituye el peso-  
nal ocupado por el VAI.

\*\* Si la variable de referencia fuera los índices precios totales, los datos serían los mismos, pero con distinto orden de importancia. En este caso particular, el orden no es relevante.

Ahora bien, de los diecinueve grupos industriales manufactureros de la ciudad (recordemos que agrupamos el 22 y 34), pese a su estructura muy diversificada (contiene todo tipo de bienes: de consumo final, intermedio y duradero -véase Cuadros 2 y 3)-, tan solo cuatro (20, 30, 33 y 34) concentran en 1975 más del 60% de los ingresos brutos de la ciudad. Este fenómeno se ha dado desde 1960<sup>\*/</sup>. Esto es, a un proceso de concentración de las actividades neolonesas en el AMM se la ha sumado uno de concentración interna. Es indispensable tener esto en mente si se pretendiera diseñar una política efectiva para desconcentrar la actividad industrial que considere los grupos que es necesario desestimular en la localidad y fomentar en otros lugares del país o del estado.

1.2.- Actividades básicas.

En el inciso anterior hemos contemplado la importancia que cada grupo industrial tiene para el área de estudio, ahora consideraremos las actividades en las que se especializa. El hecho de que una ciudad se especialice en determinadas actividades es debido a que ésta ha reunido las ventajas locacionales para su establecimiento; esto convierte a la ciudad en lugar predilecto para el empresario (Garza, G. 1980, p. 5).

\*/ Para los años 1970 y 1975, véase los Cuadros 1 y 2. Para el año 1960, el Cuadro 1 de Garza, G. (1980, p. 52) a reserva de que el grupo 31 que aparece realmente corresponde al 30 de nuestra clasificación; los tres restantes son equivalentes a los aquí utilizados. El significado de las claves de los grupos industriales aparece en el Cuadro No. 3.

Bienes no duraderos

- 20.- Fabricación de alimentos.
- 21.- Elaboración de bebidas.
- 22.- Beneficio y fabricación de productos de tabaco.
- 23.- Industria textil.
- 24.- Fabricación de prendas de vestir y otros artículos confeccionados con textiles y otros materiales, excepto calzados.
- 25.- Fabricación de calzados e industria del cuero.
- 27.- Fabricación y reparación de muebles y accesorios, excepto los de metal y los de plástico moldeado.
- 29.- Industrial editorial, de imprenta y conexas.
- 39.- Otras industrias manufactureras.

Bienes intermedios

- 26.- Industrias y productos de madera y corcho, excepto muebles.
- 28.- Industria del papel.
- 30.- Industria química.
- 31.- Refinación de petróleo y derivados del carbón mineral.
- 32.- Fabricación de productos de hule y de plástico.
- 33.- Fabricación de productos de minerales no metálicos, excepto del petróleo y del carbón mineral.
- 34.- Industrias metálicas básicas.

Bienes del capital y consumo duradero

- 35.- Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.
- 36.- Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria, equipos y sus partes, excepto los eléctricos.
- 37.- Fabricación y ensamble de maquinaria, equipo, aparatos, accesorios y artículos eléctricos y electrónicos y sus partes.
- 38.- Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes.

FUENTE: Clasificación hecha en base al cuadro 3 de Garza, G. (1980, p. 52) y C. M. A. E.