

El país. Esto sugiere que el Área Metropolitana de Monterrey tiene alguna ventaja competitiva para realizar la actividad... (la tuvo cuando se instaló la última empresa de esa actividad).

En el Cuadro 4 presentaremos una clasificación de industrias motrices según estos criterios, combinándola con otras características de la estructura industrial.

C.- HOMOGENEIZACIÓN DE LOS CENSOS INDUSTRIALES 1970-1975

La información contenida en los dos últimos censos industriales no puede ser comparable tal como aparece debido a las modificaciones a que fue sometido el Censo Mexicano de Actividades Económicas (CMAE) en 1975 y a los agrupamientos en la presentación de los datos -por motivo de la confidencialidad de la información- cuando existen menos de tres establecimientos (Ley Federal de Estadística, Artículo 7°). Tales modificaciones y agrupamientos son los siguientes:

a.- Al censo industrial de 1975 se agregaron, total o parcialmente, algunas clases que aparecen en el censo de servicios de 1970. Estos fueron:

Clase	Descripción
8821	Reparación de maquinaria y equipo.
8822	Reparación e instalación de aparatos eléctricos y electrónicos y otros artículos de uso doméstico y personal.
8841	Reparación de máquinas de oficina, cálculo y contabilidad.
8842	Reparación de aviones.
8846	Reparación de muebles y artículos de madera.
8849	Reparación de ropa, sombreros, cortinas y persianas, alfombras y otros servicios de reparación.

b.- La agregación de los datos censales, aún a dos dígitos, por razones de confidencialidad no es la misma en los dos censos.

c.- Se reordenaron las actividades industriales causando en algunas un cambio de numeración y/o una adición y/o sustracción de grupo, subgrupo y clase de actividad (véase Tabla 1).

Conscientes de estas diferencias entre los dos censos tuvimos que homogeneizar los datos de los grupos industriales utilizados (del 10 al 39) en nuestro trabajo. Los pasos seguidos para salvar este obstáculo fueron los siguientes:

i.- Para resolver a) se utilizó la información a nivel estatal del censo de servicios de 1970, ya que no existe publicada por municipios. Para ello tuvimos que transformar los valores estatales a nivel municipal o Área Metropolitana de Monterrey, según el caso; procedimos así:

Calculamos la participación del municipio o del Área Metropolitana de Monterrey, según el cuadro que se estuviera elaborando, en los ingresos (la producción) brutos totales generados en la entidad^{*/}. Después se hizo el supuesto de que esta participación también existía en las actividades del censo de servicios, ya mencionados. Así estimamos los ingresos brutos totales del municipio o del Área Metropolitana de Monterrey. Enseguida estimamos el número de establecimientos, el personal ocupado y el capital invertido necesarios para generarlo, bajo el supuesto de que la relación de los ingresos

^{*/} Los cálculos fueron realizados a dos niveles: Municipal y Área Metropolitana de Monterrey. Las razones se darán más adelante. La participación de cada uno de los municipios y el Área Metropolitana de Monterrey en los ingresos brutos totales del estado fué: Guadalupe (4%), Monterrey (63%), Santa Catarina (3%), San Nicolás de los Garza (21%), Garza García (6%), Apodaca (1%), Escobedo (0.1%) y Área Metropolitana de Monterrey (97%).

TABLA 1.- AJUSTES PARA HACER COMPATIBLE LA INFORMACION POR GRUPOS INDUSTRIALES Y SU SIGNIFICADO.

1970	1975	DESCRIPCION
20	20	Fabricación de alimentos.
21	21	Elaboración de bebidas.
22	22	Beneficio y fabricación de productos de tabaco.
23	23	Industria textil.
24	24	Fabricación de prendas de vestir y otros artículos confeccionados con textiles y otros materiales excepto calzado.
29+241	25	Fabricación de calzado e industria del cuero.
25	26	Industria y productos de madera y corcho; excepto muebles.
26+8646*	27	Fabricación y reparación de muebles y accesorios; excepto los de metal y los de plástico modelado.
27	28	Industrial del Papel.
28	29	Industrias editorial, de impresión y conexas.
31- 318	30	Industria Química.
32	31	Refinación de Petróleo y derivados del carbón mineral.
30-p.5012+318	32	Fabricación de productos de hule y de plástico.
33	33	Fabricación de productos de minerales no metálicos; excepto del petróleo y del carbón mineral.
34	34	Industrias metálicas básicas.
35+p.8649*	35	Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria y equipo.
36+3712+8621*+8641*+p.8622-	36	Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria, equipos y sus partes excepto los eléctricos
37-3712	37	Fabricación y ensamble de maq., equipo, aparatos, accesorios y artículos eléctricos y electrónicos y sus partes.
38+8642*	38	Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes.
39+p. 8649*	39	Otras industrias manufactureras.

Fuente: Catálogo Mexicano de Actividades Económicas, X Censo Industrial, 1976. Datos de 1975. S.P.P. México, 1979.

* Actividades del Censo de Servicios que se incorporan al censo industrial, total o parcialmente.

brutos totales con estos rubros era la misma tanto al municipio como a la entidad, para tales actividades de servicios^{*/}.

A la relación salarios/obreros del Estado la multiplicamos por el personal ocupado recién estimado y obtuvimos las remuneraciones al personal ocupado en el lugar de estudio.

Para conocer el Valor Agregado Industrial (VAI) del Area Metropolitana de Monterrey o del Municipio, según el caso, repetimos el procedimiento utilizado en la obtención de los Ingresos Brutos Totales.

Finalmente, para tener el valor de las compras, solo tuvimos que restar a los Ingresos Brutos Totales el Valor Agregado Industrial.

Una vez hechos los cálculos anteriores, las clases 8621 y 8641 no presentan problema ya que se adicionan totalmente al grupo industrial 36. La clase 8622 se agrega parcialmente al subgrupo 365 y a una fracción de la clase industrial 3712. En nuestras aproximaciones para homogeneizar los censos mencionados, consideramos un 50% de sus valores calculados y los sumamos al grupo industrial 36^{*/}. A la clase 8642 la hemos despreciado por su poca importancia (en 1970, entre Nuevo León y Sonora, ocupaba apenas 30 personas en 4 establecimientos y generaban solo 770 mil pesos con un capital invertido de 1'107,000 pesos). La clase 8646, que se agrega al grupo 26,

^{*/} Un criterio similar a éste ha sido utilizado por Antún, J.P. et al (1980). Hemos preferido derivarlos a partir de los Ingresos Brutos Totales y no del Valor Agregado ya que de haber hecho esto último, habiéramos omitido la relación que las Compras guardan con los rubros Personal Ocupado, Establecimientos y Capital Invertido. Los cálculos fueron hechos para los grupos industriales que participaron en 3% o más en el Valor Agregado Industrial del Municipio en turno; el resto fué ajustado tal y como se indica en el CMAE, pero sin incluir a los servicios cuando éste fue el caso. Más adelante se dan los detalles para cada situación particular.

^{**/} En nuestro trabajo, como en el de Antún, J.P., et al. (1980), no nos hemos detenido a estudiar la fuerza de los supuestos utilizados.

Tabla I. - AJUSTE PARA HACER COMPATIBLE LA INFORMACION POR GRUPOS INDUSTRIALES Y SU SIGNIFICADO.

DESCRIPCION	1972	1970
Industria de alimentos	20	20
Elaboración de bebidas	21	21
Minería y explotación de productos de la tierra	22	22
Industria textil	23	23
Industria de prendas de vestir y otros artículos confeccionados con textiles y otros materiales excepto calzados	24	24
Fabricación de calzados e industria del cuero	25	25
Industria y productos de madera y carpintería muebles	26	26
Fabricación y reparación de metales y accesorios, excepto los de metal y los de plástico moldeado	27	27
Industria del papel	28	28
Industria editorial, de imprenta y conexas	29	29
Industria química	30	30
Refinación de petróleo y derivados del carbón mineral	31	31
Fabricación de productos de hulla y de plástico	32	32
Fabricación de productos de metales no ferrosos, excepto del aluminio y del carbón mineral	33	33
Industria metálica básica	34	34
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	35	35
Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria, equipo y sus partes excepto los eléctricos	36	36
Fabricación y ensamble de equipo eléctrico, aparatos, accesorios, artículos eléctricos y electrónicos y sus partes	37	37
Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes	38	38
Otras industrias manufactureras	39	39

Fuente: Censo Mexicano de Actividades Económicas y Censo Industrial, 1970. Datos de 1972. S.T.V. México, 1978.

* Actividades del Censo de Servicios que se incorporan al censo industrial, total o parcialmente.

está en las mismas condiciones que las 8621 y 8641, ya mencionadas. Por último, a la clase 8649 la distribuimos en tercios: 1/3 se le agregó al grupo 35 y 2/3 al 39^{*/}.

ii.- En lo que al punto b) se refiere, los grupos que aparecen agregados en los censos de 1970 y 1975, fueron desagregados de acuerdo a la información directamente obtenida en la Dirección General de Estadística; después los reagrupamos a nuestra conveniencia, respetando la confidencialidad de los datos.

iii.- Para resolver el inciso c) realizamos las operaciones indicadas en el CMAE, para homogeneizar ambos censos. Sin embargo, aquí queremos señalar una cosa: de la clase 3012, que se resta parcialmente al grupo 30, consideramos el 50%.

En otro renglón, los pormenores de las elaboraciones realizadas utilizando los criterios antes expuestos cubren dos niveles: municipal y Área Metropolitana de Monterrey.

A continuación detallaremos los ajustes realizados en cada uno de los municipios:

Garza García: De acuerdo a la información obtenida directamente en la Dirección General de Estadística (DGE), los grupos 22, 25, 29, 34 y 39 no existen, por lo que los ajustes que son indicados en el CMAE no fueron elaborados. en el caso de los grupos industriales 27 y 35 que son grupos "problema" (se adiciona o sustrae alguna clase del censo de servicios) y al principio y final del

^{*/} Hemos seguido el criterio de Antún, J. P., et al. (1980, p. 3).

período estudiado contribuyan en menos del 3% al VAI municipal, no se realizaron los ajustes indicados en el CMAE. Con esto queremos decir que el resto de los grupos que pese a contribuir en menos del 3% en el VAI municipal, pero que no eran "grupos problema", fueron ajustados. Más aún, cuando al "grupo problema" se le añadía o sustrajera alguna actividad industrial (a nivel subgrupo o clase), sin importar su escasa aportación al VAI municipal, las operaciones indicadas en el CMAE fueron realizadas.

Guadalupe: No fueron ajustados los grupos 31 y 22 porque no existían en el período estudiado. Los grupos 27 y 39 no fueron ajustados por las razones antes expuestas.

Monterrey: Para este municipio se realizaron todos los ajustes indicados en el CMAE dada la importancia que tiene en el Estado.

San Nicolás de los Garza: Aquí destacamos la inexistencia del grupo 22, además, el grupo 30 es igual a la clase 3012. Por su insignificancia, no fueron ajustados los grupos 27, 36 y 39, en lo que a las actividades del censo de servicios se refiere.

Santa Catarina: No existen los grupos 22, 25 y 29. Tampoco se ajustaron para las actividades de servicios, por su escasa aportación al VAI municipal, los grupos 39 y 27 (este último desapareció al final del período estudiado).

Apodaca: En el año en que se realizan las operaciones de compatibilización (1970), este municipio sólo contaba con los grupos industriales 20, 28, 31, 33, 35, 36 y 37. En las tareas de homogeneización no se hicieron los cálculos pertinentes al grupo 35 (se debe añadir una fracción de la clase 8649) por no