

Aplicación de la técnica FLQ para la obtención de las matrices de coeficientes técnicos estatales en la economía mexicana

Application of the FLQ technique for obtaining state technical coefficient matrices in the Mexican economy

Pedro Isidoro González Ramírez

Miguel Isaí de la Cruz Meraz

Juan Carlos Neri Guzmán

Correspondencia: pedro.gonzalez@uaslp.mx
Profesor-Investigador Tiempo Completo. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Economía

Correspondencia: isaidelacruz26@outlook.com
Profesor-Investigador. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Economía

Correspondencia: carlos.neri@upslp.edu.mx
Profesor-Investigador. Universidad Politécnica de San Luis Potosí

Fecha de recepción:

26-marzo-2020

Fecha de aceptación:

26-mayo-2020

Resumen

La Matriz de Coeficientes Técnicos aplicada a las 32 entidades federativas de México en el año 2012, se construyó a partir del Método de Coeficientes de Localización de Flegg (FLQ), utilizando la Matriz Insumo-Producto Nacional, datos del PIB estatal y datos sectoriales del mismo año. Adicionalmente, se calcularon los multiplicadores directos e indirectos de cada uno de los sectores de la economía estatal, y se analizó el comportamiento y evolución de las economías estatales con base en las clasificaciones sectoriales de Chenery-Watanabe (1958) y Rasmussen (1963). Los resultados muestran al sector de industrias manufactureras como un sector clave en 28 estados de la república. Sorprendentemente, el sector de actividades agropecuarias representa el segundo sector impulsor con mayor presencia en las economías estatales.

Palabras clave: insumo-producto, multiplicadores locales, coeficientes de localización.

Abstract

By using the National Input – Output Table, Regional and Sectorial GDP data for the year 2012, the technical coefficients table for the 32 states of Mexico for the year 2012 is constructed using the Flegg Location Quotients (FLQ). Additionally, direct and indirect multipliers are calculated for each of the sectors of the statal economy and the behavior and evolution of the statal economies are analyzed based on the sectoral classifications of Chenery-Watanabe (1958) and Rasmussen (1963). The results indicates that the Manufacturing sector is a key sector in 28 states of the country. Surprisingly, the agricultural activities sector represents the second largest driving sector in the state economies.

Key words: input-output tables, local multipliers, location quotients.

Introducción

Durante las últimas décadas, el estudio y desarrollo de herramientas que permitan el análisis local y/o regional ha incrementado paulatinamente, en respuesta a la necesidad de analizar el contexto real de cierta economía, plantear políticas públicas sobre una base sólida, decidir de manera congruente la atracción de inversión a sectores específicos y observar la transición económica de cierta región a través de los años.

La escasez de información local actualizada representa un reto importante para las instituciones públicas y privadas, obstaculizando el diseño e implementación de políticas oportunas de desarrollo económico, estrategias comerciales y análisis oportuno de una región en particular.

Así, la construcción de una Matriz Insumo-Producto (MIP) estatal o regional se concibe como una fuente de información relevante, permitiendo visualizar una fotografía aproximada de las relaciones intersectoriales de una economía local. La importancia de su análisis radica en que permite formular distintas estrategias para los sectores gubernamental y empresarial, a fin de atender a una problemática en específico.

El estudio del Método de Análisis Insumo-Producto tiene como principal referente al Premio Nobel de Economía Wassily Leontief, quien desarrolló una MIP para estudiar el caso estadounidense hacia mediados del siglo XX; en consecuencia, a partir de décadas recientes el estudio insumo-producto ha tenido un auge como instrumento de análisis regional, estatal y urbano, debido a que concentra los resultados en un espacio y tiempo definidos.

Asimismo, la importancia de obtener una MIP local radica en que resume de forma esquematizada la situación y relación económica de los subsectores de cierta región o estado, en un momento de tiempo determinado, lo que permite profundizar la situación y problemática económica local.

Sin embargo, existen limitantes en la realización de matrices insumo-producto locales, principalmente porque el procedimiento directo de construcción de MIP locales es un “animal extinto”, con base en los altos costos financieros y de tiempo; no obstante, existen algunos enfoques alternativos que facilitan la construcción de este tipo de instrumentos como el

método sin encuestas (*non survey method*) y el método de encuesta parcial (*partial survey method*)¹ (Fuentes, 2005).

El desarrollo de análisis insumo-producto ha tenido un gran avance en México, en donde se han desarrollado matrices nacionales oficiales para diversos años² y en materia local se tienen como referentes a las desarrolladas para Jalisco en 2003 y 2008 (Valdés y Dávila, 2013), para la región Centro Occidente para FIDERCO (Dávila, 2013), Baja California utilizando un método de RAS ajustado (Arón, 2005) y el Noreste de México (Chapa, Ayala y Hernández, 2009), por mencionar algunos ejemplos.

Ante una necesidad por actualizar la información local y analizar de manera detallada las relaciones intersectoriales, el objetivo central de la presente investigación es construir la matriz de coeficientes técnicos estatal para las 32 entidades federativas de México, correspondiente al año 2012, basada en el *non survey method*, conocido como FLQ. Asimismo, se utilizó la Matriz Inversa de Leontief (1936) para calcular los multiplicadores directos e indirectos de cada uno de los sectores de la economía estatal y analizar el comportamiento y evolución de las economías estatales con base en las clasificaciones sectoriales de Chenery-Watanabe (1958) y Rasmussen (1963). Si bien existen otras metodologías más recientes como las de Sonis *et al.* (1995), y Dietzenbacher y Van der Linden (1997), que permiten calcular los efectos de arrastre tomando en cuenta efectos directos e indirectos estos métodos, ambos requieren del uso de otras matrices que están fuera del alcance de la presente investigación.

Además, las clasificaciones sectoriales aplicadas a los estados permitieron tener una visión más amplia de los sectores con amplias oportunidades de crecimiento, aportación al PIB estatal y la generación de mayores encadenamientos indirectos en la economía estatal y nacional, ante un escenario donde el sector de industrias manufactureras se presenta como un sector clave en la economía nacional.

En esta investigación se consideró como instrumento de análisis y base de datos la MIP nacional del 2012, cuyos resultados son los más recientes publicados y registrados por el

¹ El *non survey method* se basa en la información de los cuadros nacionales de insumo-producto existentes y en información exógena; y el *partial survey method* se apoya en la información de cuadros existentes y en el aprovechamiento de técnicas matemáticas, además de utilizar toda la información generada sobre las transacciones intersectoriales.

² Como MIP oficiales se encuentran las referentes a los años 1950, 1960, 1970, 1975, 1978, 1980, 1985, 2003, 2008 y la actualizada en 2012, las cuales han sido desarrolladas en su mayoría por BANXICO y el INEGI (Mariña, 1992, pp. 49-51).

INEGI, a partir del análisis de los 19 sectores en los cuales se divide la economía nacional³ de acuerdo con el SCIAN,⁴ y datos del PIB estatal y sectorial proporcionados por el INEGI para el mismo año.

La relevancia de la investigación radica en que la obtención de las Matrices de Coeficientes Técnicos estatales y su clasificación sectorial sirven a instituciones estatales, sector privado e industrial, para tener un panorama general de la situación y evolución de la economía estatal y sus interrelaciones, facilitando la toma de decisiones y estrategias. Asimismo, la información presentada es un referente para la formulación, instrumentación y aplicación de políticas públicas enfocadas en un panorama real, cumpliendo el objetivo de lograr niveles adecuados de bienestar para la población.

El artículo se integra de la siguiente forma: en el primer apartado se presenta la metodología referente a los métodos de insumo-producto, asimismo se explica el método que se utiliza para el cálculo de la matriz de coeficientes técnicos estatales; posteriormente, se describen los principales resultados obtenidos y su interpretación; finalmente, se presentan las conclusiones, alcances y limitaciones de la investigación.

1. Metodología

El modelo insumo-producto es un instrumento que permite conocer y analizar la estructura productiva de un país, estado o región, así como su proyección económica, mediante el cual es posible tomar decisiones para la formulación de políticas económicas (INEGI, 2014). Asimismo, la matriz insumo-producto se entiende como un cuadro de doble entrada en el que aparecen los agentes económicos productivos individuales agrupados en sectores de actividad: por el lado de las filas se registran las ventas y por el lado de las columnas las compras que realiza cada sector con los demás y consigo mismo⁵ (Sargento, 2009).

El modelo presenta ciertos supuestos que son indispensables para su construcción y análisis, los más importantes son los siguientes: i) cada sector produce un solo bien o servicio

³ El desarrollo de la investigación se concentra en los 19 sectores de la economía, debido a la falta de información del PIB estatal desagregada en subsectores por el INEGI y demás dependencias gubernamentales.

⁴ Es un clasificador de las actividades económicas realizadas en América del Norte, a fin de contar con un instrumento para recopilar, analizar y difundir información estadística, que permita evaluar y comparar las economías de la región; necesidades establecidas en el TLCAN en 1994.

⁵ La Matriz Insumo-Producto actual mantiene como base de su estructura el *Tableau Économique* (Quesnay, 1766).

homogéneo; es decir, se supone que cada insumo es proporcionado por un solo sector de producción, lo que implica que se emplea la misma tecnología de producción, de tal forma que no es posible la sustitución entre insumos intermedios, a la vez que no hay producción conjunta entre los sectores; ii) no ocurren cambios a corto plazo de la estructura productiva de cada sector, por lo que la proporción de insumos que requiere cada uno será fija; iii) a corto plazo, los insumos que requiere cada sector en la elaboración de un producto varían en la misma proporción en que se modifica la producción sectorial, determinándose así una función de producción de coeficiente lineal fijo, que presenta rendimientos constantes a escala; iv) cuando se utiliza el modelo para realizar proyecciones de precios, debe tenerse en cuenta que se mantiene la relación de precios relativos presente en el año en que se elabora la matriz (INEGI, 2014).

1.1 Estructura de la Matriz Insumo-Producto

La matriz insumo-producto está compuesta por tres matrices: la primera de demanda intermedia, muestra los flujos de compras (columna) y ventas (filas) entre sectores, y resume la actividad intermedia de la economía; la segunda de valor agregado (VAB), muestra los pagos sectoriales al capital (contabilizado como excedente bruto de explotación) y al trabajo (remuneración a asalariados TRA), para transformar los insumos en productos y otros impuestos, menos los subsidios a la producción (ISBS); la tercera muestra es la demanda final, referentes al consumo de los hogares, el consumo público, la inversión y la variación de existencias (Hernández, 2012) (ver Cuadro 1).

Cuadro 1. Matriz de transacciones totales

Sectores	Demanda intermedia							Demanda final	Producción total
	1	2	.	.	.	J	N		
Sector 1	x_{11}	x_{12}	.	.	.	x_{1j}	x_{1n}	Y_1	X_1
Sector 2	x_{21}	x	.	.	.	x	x_{2n}	Y_2	X_2
⋮ Sector i	⋮	⋮	.	.	.	⋮	⋮	⋮ Y_i	⋮ X_i
⋮ Sector n	⋮	⋮	.	.	.	⋮	⋮	⋮ Y_n	⋮ X_n
VAB	VAB_1	VAB_2	.	.	.	VAB_j	VAB_n		
ISBS	IS_1	IS_2	.	.	.	IS_j	IS_n		
TRA	TRA_1	TRA_2	.	.	.	TRA_j	TRA_n		
X	X_1	X_2	.	.	.	X_j	X_n		

Fuente: elaboración propia.

1.1.1 La matriz de transacciones totales

La matriz de transacciones totales está conformada por las relaciones intersectoriales de insumo-producto medidas en unidades monetarias, de tal forma que se encuentra en ella la demanda intermedia, adicionalmente, incluye como columna el vector de demanda final y el de la producción total, y como renglón los vectores de VAB, ISBS, TRA y el insumo total que es, al mismo tiempo, la producción. Representando como X_{ij} el valor de las ventas de insumos intermedios del sector i al j ; mientras que X_j denota el valor bruto de la producción del sector j . En el cuadro 1 también se aprecia de manera ejemplificada una matriz de transacciones totales de insumo-producto de cierta economía con n sectores. En los renglones se puede identificar el destino (ventas o usos) de la producción doméstica. Para este ejemplo en particular se plantea una economía A, donde el Sector 1 tiene un producto total de Y_1 unidades monetarias. De este monto, realiza ventas por X_{12} al Sector 2 y X_{1j} al Sector j .

1.1.2 La matriz de coeficientes técnicos

Adicionalmente, de la matriz de relaciones intersectoriales se obtiene la matriz A, que representa los coeficientes técnicos, donde cada elemento de la MIP (a_{ij}) se calcula:

Ecuación 1

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} \quad (i, j = 1, 2, \dots, n)$$

La estructura de la matriz A, así como cada elemento que la conforman, se aprecia con mayor detenimiento en el cuadro 2, incluyendo el vector de demanda final y producción total.

Cuadro 2. Matriz de coeficientes técnicos

Sectores	Demanda intermedia						
	1	2	.	.	.	J	N
Sector 1	a_{11}	a_{12}	.	.	.	a_{1j}	a_{1n}
Sector 2	a_{21}	a_{22}	.	.	.	a_{2j}	a_{2n}
.
.
.
Sector i	a_{i1}	a_{i2}	.	.	.	a_{ij}	a_{in}
.
.
.
Sector n	a_{n1}	a_{n2}	.	.	.	a_{nj}	a_{nn}

Fuente: elaboración propia.

La Matriz de Coeficientes Técnicos sirve para analizar los cambios estructurales que pudieran darse dentro del sistema productivo de una economía. Los cambios estructurales se pueden interpretar como los cambios en los coeficientes de producción de la economía debido a factores externos como los cambios tecnológicos, cambios en los patrones de comercio o la incorporación de nuevos sectores productivos al sistema (Schaffer, 1999).

Cada a_{ij} representa los requerimientos de insumos del sector i necesarios para producir una unidad del producto j , teniendo en cuenta que los insumos que venden los sectores proveedores varían en la misma proporción en que se modifica la producción del sector que

los adquiere. De ahí que a_{ij} represente una proporción o porcentaje respecto al valor bruto de producción del sector j (Schuschny, 2005).

1.1.3 La matriz inversa de Leontief

Ecuación 2

$$X = AX + Y$$

Dónde:

A = Es la matriz de coeficientes técnicos de producción (a_{ij}) de orden (n,n).

X = Vector columna de valores totales brutos de la producción de orden (n,1).

Y = Vector columna de demanda final de orden (n,1).

Es importante mencionar que AX representa la demanda intermedia, por lo tanto $AX + Y$ representa a la producción total. Utilizando la matriz identidad (I), se despeja X de la ecuación 2, obteniendo la matriz de Leontief que corresponde a $(I - A)$; para resolver X se multiplica $(I-A)^{-1}$, la inversa de la Matriz de Leontief, por Y (Haeussler, 2008).

Ecuación 3

$$X = (I - A)^{-1} Y$$

El proceso anterior es útil para encontrar la producción X necesaria para satisfacer diferentes escenarios de demanda final. De esta manera, la Matriz Inversa de Leontief se representa como B , representado a continuación:

Ecuación 4

$$B = (I - A)^{-1}$$

1.2 Modelos locales de insumo-producto: métodos directos, indirectos e híbridos

Después de revisar la estructura de la MIP y la forma de interpretarla, es importante definir que la presente investigación se enfoca en la obtención de la matriz de coeficientes técnicos

a nivel estatal, la importancia de esta matriz es que presenta los requerimientos de insumo y producto entre sectores que permiten realizar diferentes clasificaciones sectoriales.

El análisis de insumo-producto a nivel local comenzó en la década de los cincuenta, ante la necesidad de obtener información específica de las relaciones intersectoriales en una región o estado en particular. La elaboración de una MIP nacional, regional o estatal originalmente se construía bajo un método conocido como “directo” (*Full survey method*), cuyo procedimiento consistía en la elaboración de encuestas a los sectores que conformaban una economía. Sin embargo, la obtención, organización y estandarización de la información resultaba excesivamente costosa y en algunos casos poco factible.

Así, a partir de la década de los sesenta y setenta se comenzaron a construir modelos conocidos como “indirectos” (*Non survey method*) para la construcción de la MIP, su ventaja era la disminución en gran magnitud de los costos de realización y formular los cuadros de información de manera oportuna, actualizada y enfocada en la región deseada (Richardson, 1985).

Cabe mencionar que existen opciones identificadas como métodos híbridos, consistentes en la combinación de dos o más técnicas, a las cuales se les denominó mezclas o métodos de reconciliación. Estos últimos incorporan estimaciones realizadas a través de encuestas obtenidas por vías indirectas. La integración de modelos locales de insumo-producto es una tendencia más reciente en este campo del conocimiento. De igual forma, se han construido modelos integrados, los cuales con apoyo de técnicas econométricas dan mayor flexibilidad al análisis de insumo-producto y ensanchan sus posibilidades de utilización en la generación de pronósticos económicos multisectoriales (Dávila, 2001). De esta manera, con los trabajos previos enfocados al análisis de insumo-producto de Leontief (1953), Meyer (1963), Miller (1957) y Hirsch (1959) se incentivó la construcción y estudio de MIP regionales y estatales (Richardson, 1978).

Los métodos indirectos parten de información conocida, por lo cual se basa en coeficientes de localización (LQ), los cuales son un concepto de medición que ayudan a establecer el peso que tienen un sector en la economía local en análisis. Existen diversos métodos indirectos o *non survey methods* utilizados para la construcción de MIP locales, para lo cual Bonfiglio y Chelli (2008) parten de una clasificación de métodos basados en el concepto de LQ, entre los que se encuentran:

- Coeficientes de Localización Simple (SLQ).
- Coeficientes de Localización de Industria Cruzada (CILQ).
- Coeficiente de Localización Semilogarítmica propuesto por Round (RLQ).
- Coeficiente de Localización Simétrico de Industria Cruzada (SCILQ).
- Coeficientes de Localización de Flegg (FLQ).
- Coeficiente de Localización Aumentado de Flegg (AFLQ).

El método propuesto para la construcción de las MIP estatales a nivel nacional es el método FLQ, el cual toma en consideración el efecto de la especialización estatal en los coeficientes técnicos y cuyo método se desprende del de un coeficiente de localización (Flegg y Tohmo, 2013).

1.2.1 El modelo FLQ (Coeficiente de Localización de Flegg)

El uso del modelo FLQ, toma en consideración los aportes de Flegg y Tohmo (2013), quienes realizaron una evaluación de las metodologías existentes, aprovechando la estimación de 20 matrices regionales con métodos directos para Finlandia. Además, compararon los coeficientes técnicos obtenidos con diferentes métodos “indirectos” con los “verdaderos” coeficientes técnicos; es decir, los derivados de las matrices regionales, que se obtuvieron con “métodos directos”. De esta manera, concluyeron que se observó con el método FLQ el mejor rendimiento al disminuir las variaciones entre los resultados (Torre, Alvarado y Quiroga, 2017). El modelo FLQ tiene el propósito de encontrar un estimador t_{ij} de los coeficientes técnicos de producción nacionales:

Ecuación 5

$$r_{ij} = t_{ij}a_{ij} \quad (i, r = 1, 2, \dots, n)$$

Dónde:

r_{ij} = Coeficiente técnico de la MIP estatal.

t_{ij} = Estimador estatal.

a_{ij} = Coeficiente técnico de la MIP nacional.

El proceso para estimar el t_{ij} propuesto por Flegg y Tohmo (2013) es a partir del uso de información de la MIP Nacional, el PIB Nacional y el PIB de cada estado, que se desea estudiar. El proceso se desarrolla a continuación:

Ecuación 6

$$SLQ_{ir} = \frac{(PIB_{i,r}/PIB_r)}{(PIB_i/PIB)} \quad (i, r = 1, 2, \dots, n)$$

Donde:

SLQ_{ir} = Coeficientes de localización simples.

$PIB_{i,r}$ = PIB del sector i en el Estado r.

PIB_r = PIB del Estado r.

PIB_i = PIB del sector i a nivel nacional.

PIB = PIB nacional total.

Con la obtención de los SLQ , se obtuvieron los CILQ que muestran la relación cruzada (o interrelaciones) entre los coeficientes de localización previamente obtenidos.

Ecuación 7

$$CILQ_{ir,jr} = \frac{SLQ_{ir}}{SLQ_{jr}} \quad (i, r = 1, 2, \dots, n)$$

A partir de la obtención de los CILQ estatales se obtuvo una matriz que mantuvo las relaciones entre los diferentes sectores de la economía estatal en análisis, los cuales se utilizaron para multiplicar por el factor que pondera el tamaño estimado del Estado, el cual se denota como λ . Este ponderador se obtiene de la siguiente manera:

Ecuación 8

$$\lambda = (\log_2(1 + PIB_r/PIB)^\delta)$$

En la ecuación: δ representa un exponente de ajuste de acuerdo al tamaño de la economía estatal, teniendo un valor de 0.25, cuyo valor es el utilizado en la literatura, ya que de acuerdo con el estudio de Flegg, este es el que aproxima mejor al presentar la desviación estándar

mínima, sugiriendo que el modelo FLQ puede minimizar el sesgo y la dispersión de los datos, según sus resultados para Finlandia (Flegg y Tohmo, 2013).

El modelo FLQ se presenta multiplicando el ponderador del tamaño de la economía por las relaciones cruzadas obtenidas previamente, cuya representación se presenta en la siguiente ecuación:

Ecuación 9

$$t_{ij} = FLQ_{ij} = CILQ_{ir,jr} \times \lambda \quad \text{para todo } i \neq j$$

Finalmente, la obtención de la matriz de coeficientes técnicos estatales r_{ij} se obtiene de multiplicar el valor de los t_{ij} por su correspondiente coeficiente técnico nacional a_{ij} . Los resultados obtenidos en la Matriz de Coeficientes Técnicos Estatales permiten observar las características y los sectores más representativos en cada Estado, permitiendo el establecimiento de estrategias y políticas públicas que incentiven el desarrollo de cada uno de ellos.

1.3 Clasificaciones sectoriales de Chenery-Watanabe y Rasmussen

Las clasificaciones sectoriales de Chenery-Watanabe (1958) y Rasmussen (1963) toman en consideración las relaciones sectoriales que existen entre las diversas actividades que se desarrollan dentro de una economía. Asimismo, identifican las características de los sectores, su importancia y el grado de repercusión de su actividad en la región en análisis.

1.3.1 Metodología de clasificación sectorial de Chenery-Watanabe (1958)

La metodología de clasificación de subsectores de Chenery y Watanabe (1958) propone calcular los indicadores directos hacia atrás y hacia delante con base en la Matriz de Coeficientes Técnicos. Los multiplicadores directos e indirectos “hacia atrás” registran el incremento necesario en el valor bruto de la producción de los distintos sectores, ante un aumento unitario en la demanda final de una rama de actividad. Por su parte, los coeficientes directos e indirectos “hacia adelante”, cuantifican el incremento regional en el valor bruto

de la producción de un sector que es necesario para responder a un aumento unitario, en la demanda final de todas las ramas de la economía local (Gustavo, 2012).

De manera simplificada, los encadenamientos “hacia atrás” miden la capacidad de un sector para arrastrar directamente a otros relacionados con él, por la demanda de bienes de consumo intermedio, luego un choque exógeno estimula la actividad de tales sectores. Los encadenamientos “hacia adelante” miden la capacidad de un sector para estimular a otros, por su capacidad de oferta u otra forma de servir como insumo dentro de los otros sectores (Hernández, 2012). Los encadenamientos directos “hacia atrás” (EDA) se calculan de la siguiente manera:

Ecuación 10

$$EDA_j = \sum_{i=1}^n a_{ij}$$

Y los multiplicadores directos “hacia adelante” (MDA) se calculan de la siguiente manera:

Ecuación 11

$$MDA_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}$$

Después de obtener los multiplicadores EDA y MDA de todos los sectores de la economía, la clasificación de Chenery-Watanabe parte de comparar cada multiplicador obtenido respecto al promedio de los multiplicadores de todos los sectores. Por lo cual, es necesario calcular los promedios de los multiplicadores, para el caso de los EDA se tiene que su promedio se obtiene mediante:

Ecuación 12

$$\overline{EDA} = \frac{\sum_{j=1}^n EDA_j}{n}$$

Mientras que el promedio de los MDA se obtiene a partir de:

Ecuación 13

$$\overline{MDA} = \frac{\sum_{i=1}^n MDA_i}{n}$$

A partir de los cálculos realizados con anterioridad, Chenery y Watanabe (1958) proponen la siguiente clasificación (ver Cuadro 3):

Cuadro 3. Clasificación sectorial de Chenery y Watabane

	$EDA_i < \overline{EDA}$	$EDA_i \geq \overline{EDA}$
$MDA_i < \overline{MDA}$	No manufactureras/Destino Final (Cuadrante1)	Manufactureras/Destino final (Cuadrante2)
$MDA_i \geq \overline{MDA}$	No manufactureras/Destino inter- medio (Cuadrante 3)	Manufactureras/Destino intermedio (Cuadrante 4)

Fuente: Elaboración propia.

No manufactureras/Destino final: no compran significativamente a los demás sectores (por eso se consideran producción primaria) ni les venden sus insumos.

Manufactureras/Destino final: sectores que compran a otros sectores cantidades importantes de insumos, pero la mayor parte de su producción se dirige a la demanda final.

No manufactureras/Destino intermedio: sectores que venden a otras cantidades importantes de su producción, y por eso poseen altos encadenamientos hacia adelante y bajos hacia atrás; corresponden a sectores de producción primaria intermedia.

Manufactureras/Destino intermedio: sectores que compran cantidades importantes de insumos, y a su vez venden su producción a otros sectores.

1.3.2 Metodología de clasificación sectorial de Rasmussen (tipo A y B)

La tipología A y B, de Rasmussen (1963), pretende calcular los encadenamientos totales; es decir, aquellos que aparte de considerar el efecto directo sobre la industria también incorporan los efectos indirectos sobre el efecto multiplicador.

Los encadenamientos totales “hacia atrás” (ETA) y “hacia adelante” (MTA) siguen el mismo procedimiento que los encadenamientos directos, solo que para su cálculo se utiliza la Matriz Inversa de Leontief (ver Ecuación 4), que se obtiene a partir de la Matriz de Coeficientes Técnicos Estatales. Dichos encadenamientos ETA se calculan de la siguiente manera:

Ecuación 14

$$ETA_j = \sum_{i=1}^n b_{ij}$$

Donde b_{ij} representa el elemento ij de la Matriz Inversa de Leontief. Asimismo, los encadenamientos MTA se calculan mediante la fórmula mostrada a continuación:

Ecuación 15

$$MTA_i = \sum_{j=1}^n b_{ij}$$

Por otro lado, este método analiza los efectos de dispersión de un efecto económico, el cual se refiere al grado en que un sector puede afectar a algunos o muchos sectores, esto de una forma independiente del tamaño del encadenamiento (Gustavo, 2012). El poder de dispersión (el efecto promedio de un sector en los demás a partir de un incremento en la demanda final) se puede calcular de la siguiente manera:

Ecuación 16

$$\pi_j = \frac{ETA_j}{\overline{ETA}}$$

En la ecuación 16 se considera el promedio de los ETA cuya obtención se desarrolla de la siguiente forma:

Ecuación 17

$$\overline{ETA} = \frac{\sum_{j=1}^n ETA_j}{n}$$

Además, para conocer la dispersión del impacto (ψ_j) se usa un coeficiente de variación, en el cual se muestra cómo se dispersan los impactos a lo largo de los sectores. Se obtiene a partir de la fórmula:

Ecuación 18

$$\psi_j = \frac{n}{ETA_j} \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (b_{ij} - \frac{ETA_j}{n})^2}$$

Finalmente, el indicador que muestra la sensibilidad de la dispersión (τ_i) de una forma equivalente al encadenamiento “hacia adelante”, se representa de la siguiente manera:

Ecuación 19

$$\tau_i = \frac{MTA_i}{\overline{MTA}}$$

Sin embargo, la ecuación 19 incluye el promedio de los multiplicadores totales hacia adelante, cuya obtención de dicho promedio se observa en la ecuación 20:

Ecuación 20

$$\overline{MTA} = \frac{\sum_{i=1}^n MTA_i}{n}$$

Las dos tipologías quedan representadas de la siguiente manera (ver Cuadro 4):

Cuadro 4. Clasificación sectorial de Rasmussen

Tipología Sectorial A		
	$\pi_j < 1$	$\pi_j \geq 1$
$\psi_j \approx \psi_j \min$	S. de bajo arrastre disperso	Sectores clave
$\psi_j \gg \psi_j \min$	S. de bajo arrastre y concentrado	Sectores con arrastre concentrado
Tipología Sectorial B		
	$\tau_i < 1$	$\tau_i \geq 1$
$\tau_i < 1$	Sectores estratégicos	Sectores clave
$\tau_i \geq 1$	Sectores independientes	Sectores impulsores

Fuente: elaboración propia.

Tipología sectorial A

Sectores de bajo arrastre disperso: aquellos cuyo nivel de ψ_j representen un sector disperso por la compra de insumos hacia varios sectores; sin embargo, el efecto generado por el incremento de la demanda de insumos no tiene implicaciones importantes en los demás sectores.

Sectores clave: al tener un valor grande de π_j y pequeño de ψ_j conduciría, en el caso de un aumento de la demanda final de sus productos, a un incremento relativamente grande de la demanda final de los otros sectores.

Sectores de bajo arrastre y concentrado: ante un aumento de la demanda final de sus productos, implica que el sector compra insumos de pocos sectores de la economía. Asimismo, el efecto generado en dichos sectores no representa un incremento de su demanda importante; es decir, el sector no tiene un gran peso en el sistema productivo.

Sectores con arrastre concentrado: al incrementar la demanda de sus bienes, estos sectores demandan insumos de pocas industrias; sin embargo, su efecto de arrastre a estos sectores es muy importante.

Tipología sectorial B

Sectores estratégicos: son sectores donde aumenta su producción ante un gran estímulo de la demanda, lo que implica que reciben los efectos multiplicadores de la demanda, también llamados sectores receptores.

Sectores impulsores: aquellos en los que cuando su demanda aumenta se incrementa notablemente la producción de los sectores que les sirven como insumo.

Sectores clave: son aquellos que se comportan como estratégicos e impulsores; es decir, su producción incrementa ante un estímulo considerable de la demanda, así como la producción de los sectores que le proveen de insumos.

Sectores independientes: son los que tienen pocos encadenamientos, en los que se es muy difícil que los choques de la demanda ejerzan alguna influencia.

2. Discusión y resultados

En esta sección se presentan los principales resultados que se obtuvieron de la investigación, partiendo de la aplicación del modelo FLQ para la obtención de matrices de coeficientes técnicos locales y las clasificaciones sectoriales mencionadas con anterioridad. En primera instancia se considera, a manera de ejemplo, los resultados obtenidos para el estado de Querétaro, cuyo análisis se puede aplicar de manera análoga para las Matrices de Coeficientes Técnicos de las demás entidades federativas. Adicionalmente, en la sección de anexos se

presentan las Matrices de Coeficientes Técnicos correspondientes a todos los estados para el año 2012.

La matriz obtenida para el estado de Querétaro en el año 2012 se presenta de manera completa en la sección de anexos; sin embargo, a continuación, se muestra una parte representativa de dicha matriz con la finalidad de simplificar la interpretación. Asimismo, la interpretación se puede realizar de manera análoga para los 19 sectores⁶ de la economía que se encuentran en las matrices obtenidas.

Para la Matriz de Coeficientes Técnicos Querétaro 2012, se observan a los sectores agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (11), minería (21), y generación, transmisión y distribución de energía eléctrica (22); en los cuales se observa que el sector 22 compra insumos del sector 11 por un monto de 0.00023966 unidades;⁷ y a su vez el sector 11 compra insumos del sector 21 por un monto de 0.00006487 unidades monetarias (ver Cuadro 5).

Cuadro 5. Muestra representativa de la MIP Estatal Querétaro 2012

Sector	11	21	22
11	0.03533884	0.00000901	0.00023966
21	0.00006487	0.00083759	0.00069427
22	0.00878457	0.03309861	0.00459123

Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, la matriz atiende a una doble contabilidad: el sector 22 vende insumos al sector 21 por un monto de 0.03309861 unidades. La obtención de las matrices de coeficientes para todas las entidades correspondientes al año 2012 permite obtener sus correspondientes Matrices Inversas de Leontief para cada estado.

2.1 Sectores clave en México

La identificación y análisis de los sectores más importantes para la economía mexicana es vital, no solo como información descriptiva, sino como una base sólida para la toma

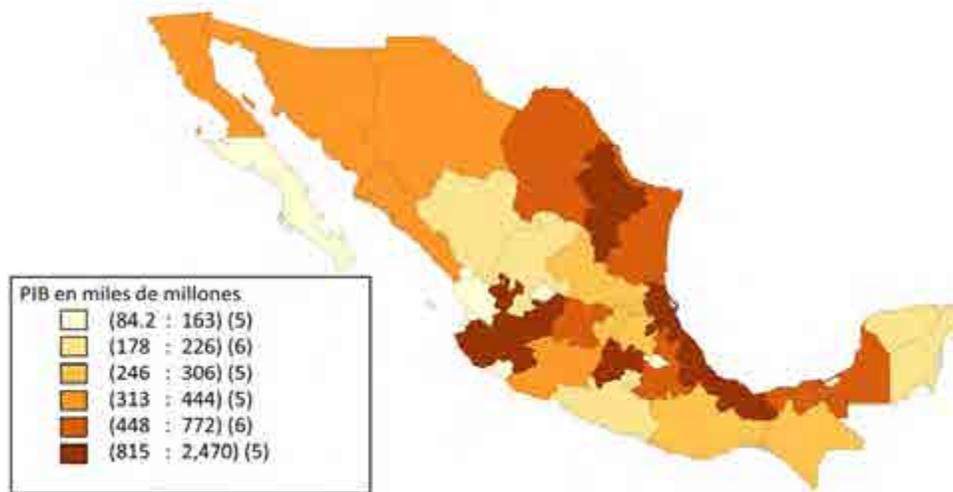
⁶ La nomenclatura de los sectores en de los siguientes cuadros hacen referencia al número del sector que le corresponde de acuerdo con el SCIAN (ver Anexo 1).

⁷ Las MIP estatales obtenidas se presentan como matrices de coeficientes, por lo que las cantidades obtenidas en los son una parte correspondiente de la producción total de cada sector.

de decisiones por parte de instituciones gubernamentales y privadas. Sin embargo, es de considerar en primera instancia el nivel de producción que genera cada Estado para tener en consideración los efectos multiplicadores que generan sus sectores productivos.

En la figura 1 se visualiza el nivel del PIB de cada estado para el año 2012, siendo la Ciudad de México el que tiene el nivel más alto con 2,473,799.466 miles de millones de pesos (mdmp), seguido del Estado de México y Nuevo León con 1,391,940.996 y 1,079,108.501 mdmp respectivamente; en contraste, Tlaxcala solo cuenta con 84,191.244 mdmp de producción.

Figura 1. Producto Interno Bruto de las entidades federativas, 2012



Fuente: elaboración propia.

Observando la aportación al PIB nacional de cada uno de los Estados, destacan Veracruz, Jalisco, Nuevo León, Estado de México y Ciudad de México, los cuales aportan el 44.36% del total del PIB nacional, cifra que resalta en gran medida porque unos pocos estados tienen un nivel de producción demasiado alto en comparación con Nayarit, Colima y Tlaxcala.

Es importante enfatizar que los niveles del PIB de los estados están concentrados en algunas actividades productivas las cuales, con base en sus encadenamientos directos e indirectos en las economías estatales, se consideran clave para el crecimiento económico. Por ello, en la figura 2 se presenta el número de sectores clave, que conforme a la clasificación de Chenery-Watanabe tenían las 32 entidades federativas en 2012.

Figura 2. Sectores clave por estado de acuerdo a la clasificación sectorial de Chenery-Watanabe, 2012



Fuente: elaboración propia.

Los estados de Durango, Nayarit y Sonora cuentan con 3 sectores clave cada uno, y sus actividades agropecuarias y de la industria manufacturera se integran como sector clave en las entidades antes mencionadas.

Asimismo Campeche, Estado de México, Tlaxcala y la Ciudad de México, de acuerdo con la clasificación considerada, no tienen sectores clave, lo cual resulta sorprendente al considerar que estos dos últimos estados tienen uno de los PIB estatales más altos a nivel nacional.

Es importante destacar que el sector de industrias manufactureras es el sector clave que más se encuentra en los diversos estados, considerando la demanda de materias primas y a su vez la comercialización de sus productos para su comercialización final, con una presencia importante en 28 estados, haciendo alusión a la IED que existe en México y el nivel de producción por parte de este sector.

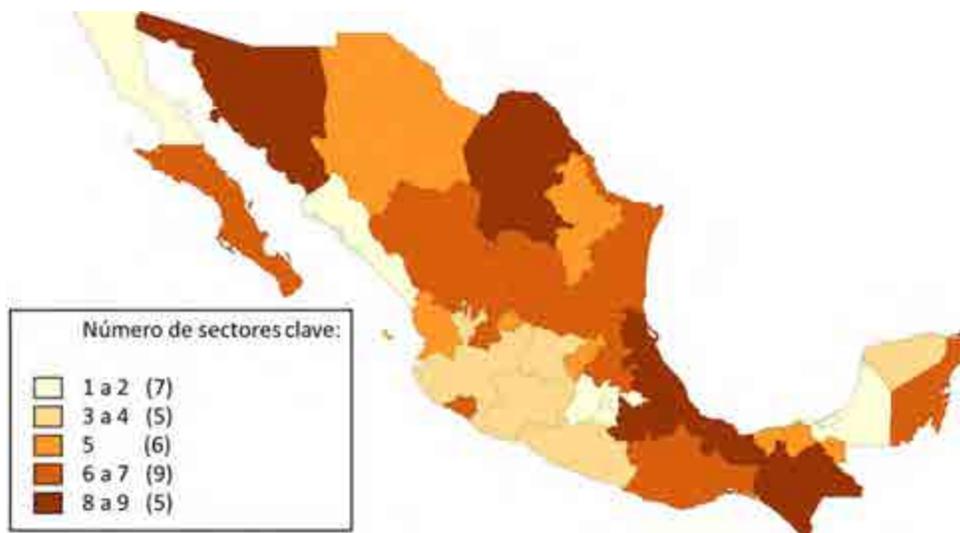
Por otra parte, el sector 11 tiene una especial importancia en la parte noroeste del país en los estados de Durango, Nayarit, Sinaloa y Sonora, complementado por el estado de Chiapas para situarse como el segundo sector clave más importante dentro del país, seguido por los sectores 22 y 54.

A diferencia de la clasificación de Chenery-Watanabe, la clasificación de Rasmussen tipo A incorpora el efecto de los encadenamientos totales a su metodología; es decir, el efecto

directo y los indirectos observados en la Matriz Inversa de Leontief calculados para cada entidad.

Por lo que respecta a la clasificación sectorial, el número de sectores clave que tiene cada estado fueron diferentes a los obtenidos conforme a la metodología de Chenery-Watanabe, razón por la cual en la figura 3 se presenta el número de sectores que, de acuerdo a la relevancia de su actividad productiva, son considerados clave tomando como referencia el año 2012 para su análisis. En este sentido, se tiene que el número de sectores clave es muy variado entre cada Estado, observando que la región Centro-Occidente del país es donde se tiene menos cantidad de sectores clave por Estado, a diferencia de las demás regiones del país.

Figura 3. Sectores clave por Estado de acuerdo con la clasificación sectorial de Rasmussen Tipo A



Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, el promedio de sectores clave por Estado es de 5, por lo cual 12 permanecen por debajo de este promedio y 14 por encima del promedio nacional. Por lo anterior, se tiene que Veracruz es el que tiene una mayor cantidad de sectores clave con 9, y el quinto lugar en aportación al PIB nacional, seguido por los estados de Coahuila, Chiapas, Puebla y Sonora, con 8 sectores clave cada uno; en comparación con Baja California, Campeche y Tlaxcala, los cuales solo cuentan con 1 sector clave en su economía de acuerdo con esta clasificación.

En este sentido, el sector que más veces se encuentra como clave es el sector minería (21) en 21 estados, seguido de los sectores transporte, correos y almacenamiento (48-49) en

17, seguido de los sectores generación, transmisión y distribución de energía eléctrica (22), información en medios masivos (51), servicios profesionales, científicos y técnicos (54), presentes en 14 estados de la república cada uno.

En lo que refiere al sector minería (como clave en 21 entidades tal como se puede apreciar en la figura 4), es importante mencionar que integra a las unidades económicas dedicadas a la extracción de petróleo y gas, y la explotación de minerales metálicos y no metálicos, entre ellos oro, plata, zinc, plomo, entre otros; comprendiendo la explotación de canteras y operaciones en pozos, por mencionar algunos ejemplos.

Figura 4. La minería como sector clave en 2012, clasificación de Rasmussen tipo A



Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, Campeche, Tabasco, Zacatecas, Sonora y Veracruz aportan el 47.25%, 24.06%, 5.27%, 4.99% y 4.94% del total de la producción minera a nivel nacional, y son los principales estados que no la identifican como sector clave en su economía estatal. Por consiguiente, es necesario acotar que hasta el año 2012 la mayor producción de petróleo crudo se tenía en Tabasco, Veracruz, Chiapas, Puebla y Tamaulipas, con 433, 118, 45, 25 y 16 miles de barriles diarios, respectivamente (PEMEX, 2013). Asimismo, en lo que concierne a producción minera extractiva no petrolera durante el año 2012, los estados con mayor participación fueron Sonora, Zacatecas, Chihuahua, Durango y San Luis Potosí, con 24.89%, 21.85%, 12.22%, 6.94% y 5.18%, respectivamente, del valor total de la producción minera nacional (CGMINERÍA, 2013).

Así, de los estados que aportan un mayor porcentaje a la producción de petróleo crudo, solo en Puebla se identifica a la minería como sector clave; mientras que de los estados con mayor producción extractiva no petrolera ninguno contempla al sector minería como clave en la dinámica de su economía. Por ello, es importante saber que el hecho de mantener una producción alta a nivel nacional de cierta actividad no es sinónimo de identificar al sector como clave, sino su interrelación con los demás sectores, observada en primer plano en la matriz de demanda intermedia.

En cuanto a la clasificación sectorial de Rasmussen tipo B, esta considera como prioridad la sensibilidad de la dispersión; es decir, muestra qué sector es más sensible a cambios producidos por choques de producción, empleo e ingresos.

La característica de los sectores clave de esta clasificación es que estos dependen en gran medida del resto; es decir, ante un aumento de la demanda final de los productos de dicho sector, induciría a un incremento relativamente grande de la demanda final de los demás sectores. Sin embargo, en este caso se integra el sector a los sectores impulsores; es decir, aquellos sectores en los que cuando su demanda aumenta se incrementa notablemente la producción de los sectores que les sirven como insumo (Hernández, 2012).

De manera análoga a las dos anteriores clasificaciones, se presenta en la figura 5 el número de sectores clave e impulsores, donde los estados con mayor cantidad de sectores clave e impulsores son Chiapas, Puebla y Sonora, con 10 sectores clave cada uno, seguidos de Coahuila y Veracruz con 9. En contraste con los estados de Baja California, Campeche y Ciudad de México, con solo dos sectores clave e impulsores cada uno, mientras que Tlaxcala solo cuenta con un sector clave en su economía conforme a esta clasificación.

Figura 5. Sectores clave e impulsores por Estado de acuerdo con la clasificación sectorial de Rasmussen tipo B



Fuente: elaboración propia.

Los estados de Nayarit y Sonora son los que tienen dentro de su clasificación el mayor número de sectores impulsores con tres cada uno, a diferencia de Campeche, Ciudad de México y Tlaxcala, los cuales no cuentan con un sector impulsor en su economía, basado en la clasificación de Rasmussen tipo B. Complementando lo anterior, 2 estados cuentan con 3 sectores impulsores, 8 tienen 2 sectores impulsores y 19 cuentan con solo 1.

Con respecto al sector que más veces se presenta en las economías estatales, se tiene a las industrias manufactureras (31-33), las cuales son consideradas como impulsor en 29 estados y como sector clave en Campeche; seguido del sector de actividades agropecuarias (11), el cual se considera como clave o impulsor en 17 entidades, de las cuales en 11 se identifica como clave y en 6 como sector impulsor.

Conclusiones

Este artículo aporta información económica local de relevancia, integrando de manera conjunta los resultados obtenidos de las matrices de coeficientes técnicos para las 32 entidades que integran la República Mexicana, así como métodos de análisis regional mediante las diferentes clasificaciones sectoriales.

En primer lugar, según el planteamiento principal del sector manufactura como clave, es de mencionar que dicho sector se presenta como importante para la economía nacional y, tomando como referencia los resultados obtenidos en la tipología de Rasmussen tipo B presentado en la figura 5, la industria antes mencionada se encuentra como impulsora para la economía de la mayoría de los estados, y que a su vez impulsa no solo las economías locales sino también la nacional.

Adicionalmente, la industria manufacturera en México ha incrementado en las últimas dos décadas, teniendo al día de hoy como referencia la industria automotriz y de autopartes. Sin embargo, en el caso del sector de actividades agropecuarias (11), aunque pudiera pensarse que es uno de los sectores claves de la economía nacional, se mantiene solo como el segundo sector impulsor en las economías estatales, así como un sector clave en diversos estados conforme a las demás clasificaciones. Por ello es importante el impulso a este sector, pues presenta amplias oportunidades de generar encadenamientos productivos a nivel estatal y de producción nacional, así como el sector minería (21) que, según la tipología de Rasmussen tipo A, es uno de los sectores clave en la economía nacional.

El análisis se puede complementar con los sectores que dentro de la economía nacional no tienen una visualización como tales, que generen encadenamientos importantes y que pueden ser objeto de reestructuración para generar mejores oportunidades. Por otra parte, la construcción de MIP locales es de gran relevancia para la toma de decisiones dentro de las entidades, ya que muestra una fotografía estimada de las interrelaciones que existen entre los sectores que integran la economía estatal. Asimismo, el uso de métodos indirectos e híbridos para la construcción Matrices de Insumo-Producto es de gran apoyo, pues permite obtener información de una región específica con costos mínimos en comparación con los métodos directos de estimación de MIP.

El método utilizado fue el FLQ, el cual es un método de estimación que toma en cuenta información económica, distribuida por el INEGI, entre la que se encuentra el PIB nacional y estatal por sectores, la MIP nacional total y el tamaño de la economía regional.

Es importante resaltar que las clasificaciones sectoriales permiten ilustrar y analizar de manera más profunda el estudio local; sin embargo, hay que considerar la situación específica de cada Estado para poder ofrecer un análisis más completo y estructurado, el cual promueva no solo la instrumentación de políticas públicas sino un panorama de referencia para empresas

privadas con la intención de invertir en alguna entidad y que sirva como referencia para la toma de decisiones de inversión.

Sin embargo, entre las limitaciones del estudio se encuentra la escasa información que existe en materia de cuentas nacionales y estatales, debido a que la desagregación de la MIP nacional asciende a 78 sectores y para la información estatal solo se desagrega en 19 sectores, por lo cual la falta de información estadística estatal es un inconveniente para la implementación de métodos indirectos. Por otro lado, la falta de actualización de la información estatal impide en diversos casos la actualización de las MIP locales, así como la estimación de diversos indicadores como importaciones y exportaciones desagregadas sectorialmente, por mencionar algunas.

A pesar de que existe una mayor atención por obtener información económica local y regional aún existen varios retos importantes, pues carecen de diversas actualizaciones de indicadores o cuentas de gran relevancia económica, por ejemplo, la actualización de la MIP nacional. En la demanda final o demanda intermedia, algunos sectores de la economía se encuentran desactualizados a partir de años recientes. Las actualizaciones anteriores posibilitaban la aplicación de diferentes metodologías para la obtención de multiplicadores sectoriales y de empleo, que permitían profundizar el análisis local y/o regional.

Bibliografía

- Arón, F. N. (2005). Construcción de una matriz regional de insumo-producto. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 36(140), 89-112.
- Bonfiglio, A. y Chelli, F. (2008). Assessing the Behaviour of Non-Survey Methods for Constructing Regional Input–Output Tables through a Monte Carlo Simulation. *Economic Systems Research*, 20(3), 243-258.
- CGMINERÍA (2013). *Anuario estadístico de la minería mexicana 2012*. México: Secretaría de Economía.
- Chapa Cantú, O. C., Ayala Gaytán, E. A. y Hernández González, I. D. (2009). Modelo de Insumo Producto para el Noreste de México. *CIENCIA UANL*, 12(4), 409-416.
- Chenery, H. B. y Watanbe, T. (1958). International Comparison of the Structure of Production. *ECONOMETRICA*, 26, 487-521.

- Dávila, A. (2001). Matriz de insumo-producto de la economía de Coahuila e identificación de sus flujos intersectoriales más importantes. *Economía Mexicana, Nueva Epoca*, XI(1), 79-162.
- Dávila Flores, A. (2013). *Matriz de Insumo Producto de la Región Centro Occidente 2008*. Coahuila, México: FIDERCO.
- Dietzenbacher, E. y Van der Linden, J. (1997). Sectoral and Spatial Linkages in the EC Production Structure. *Journal of Regional Science*, 37, 235-257.
- Flegg, A. T. y Tohmo, T. (2013). Regional Input–Output Tables and the FLQ Formula: A case Study of Finland. *Regional Studies*, 47(5), 703-721.
- Fuentes, N. A. (2005). Construcción de una matriz regional de insumo-producto. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 36(140), 89-112.
- Haeussler, E. F. (2008). *Matemáticas para administración y economía*. México: Pearson.
- Hernández, G. (2012). Matrices insumo-producto y análisis de multiplicadores: una aplicación para Colombia. *Revista de Economía Institucional*, 203-211.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2003). *Historia del Sistema de Cuentas Nacionales de México (1938-2000)*. Aguascalientes, México: INEGI.
- _____. (2014). *Desarrollo de la matriz insumo producto 2012: Fuentes y metodologías*. México: INEGI.
- Leontief, W. W. (1936). Quantitative Input and Output Relations in the Economic Systems of the United States. *The Review of Economics and Statistics*, 18(3), 105-125.
- Mariña, A. (1992). *Insumo-Producto: Aplicaciones Básicas al Análisis Económico Estructural*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Monsalve, S. (2010). A cien años de la muerte de León Walras I: sobre su obra original. *Ensayos de Economía*, 287-318. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceco/v29n53/v29n53a10.pdf>
- Petróleos Mexicanos PEMEX. (2013). *ANUARIO ESTADÍSTICO 2013*. México: PEMEX.
- Quesnay, F. (1766). *Analyse de la formule arithmétique du tableau économique de la distribution des dépenses annuelles d'une nation agricole (juin)*. Recuperado de: <http://ebook.librairiedurance.fr/2500000586606-analyse-de-la-formule-arithmetiquefrancois-quesnay/>
- Rasmussen, P. (1963). *Relaciones intersectoriales*. Madrid, España: Ed. Aguilar.

- Richardson, H. (1978). El Estado de la Economía Regional: Un artículo de síntesis. *International Regional Science Review*, 3(1), 1-48.
- _____(1985). Input-output and Economic Base Multipliers: Looking Backward and Forward. *Journal of Regional Science*, 25(4), 607-661.
- Sargento, A. L. (2009). *Introducing input-output analysis at the regional level: Basic notions and specific issues*. Leiria, Portugal: The Regional Applications Laboratory.
- Schaffer, W. A. (1999). Regional Impact Models. *Regional Research Institute, West Virginia University*, 1-81.
- Schuschny, A. (2005). *Tópicos sobre el modelo de insumo - producto: teoría y aplicaciones*. Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Sonis, M., Guilhoto, J., Hewings, G. y Martins, E. (1995). Linkages, Key Sectors, and Structural Change: Some New Perspectives. *The Developing Economics*, 33(3), 233-270.
- Torre Cepeda, L., Alvarado Ruíz, J. y Quiroga Treviño, M. (2017). Matrices Insumo-Producto Regionales: Una Aplicación al Sector Automotriz en México. *Documentos de Investigación del Banco de México 2017-12*.
- Valdés Ibarra, M. y Dávila Flores, A. (2013). Jalisco: Modelos de producción de insumo producto. Años 2003 y 2008. *EconoQuantum, Revista de Economía y Negocios*. 10, 99-133.

Anexos

Anexo 1. Sectores de la economía y su clasificación numérica de acuerdo al SCIAN

No. de sector SCIAN	Nombre de la actividad económica
11	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza
21	Minería
22	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final
23	Construcción
31-33	Industrias manufactureras
43-46	Comercio
48-49	Transportes, correos y almacenamiento
51	Información en medios masivos
52	Servicios financieros y de seguros
53	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
54	Servicios profesionales, científicos y técnicos
55	Corporativos
56	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación
61	Servicios educativos
62	Servicios de salud y de asistencia social
71	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos
72	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas
81	Otros servicios excepto actividades gubernamentales
93	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del INEGI (2003; 2014).

Estados

Matriz de coeficientes técnicos para Aguascalientes año 2012.

Sector	11	12	21	22	31-33	41-46	47-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	82	
11	0.0211	0.0000	0.0000	0.0001	0.0145	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	0.0000	0.0111	0.0021	0.0002	0.0024	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0211	0.0020	0.0021	0.0004	0.0021	0.0027	0.0023	0.0019	0.0013	0.0011	0.0029	0.0000	0.0029	0.0034	0.0042	0.0046	0.0049	0.0042	0.0042	0.0022
22	0.0000	0.0140	0.0034	0.0070	0.0001	0.0001	0.0071	0.0000	0.0000	0.0007	0.0001	0.0000	0.0001	0.0041	0.0109	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0022
31-33	0.0156	0.0142	0.0140	0.0108	0.0085	0.0021	0.0029	0.0024	0.0020	0.0025	0.0043	0.0000	0.0042	0.0120	0.0040	0.0024	0.0024	0.0024	0.0021	0.0040
41-46	0.0000	0.0154	0.0020	0.0004	0.0110	0.0041	0.0101	0.0041	0.0021	0.0021	0.0048	0.0000	0.0040	0.0021	0.0119	0.0040	0.0000	0.0004	0.0004	0.0004
47-49	0.0014	0.0008	0.0120	0.0010	0.0028	0.0028	0.0070	0.0020	0.0020	0.0008	0.0048	0.0000	0.0021	0.0012	0.0038	0.0024	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
51	0.0000	0.0020	0.0020	0.0000	0.0002	0.0012	0.0015	0.0120	0.0000	0.0021	0.0021	0.0000	0.0040	0.0020	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
52	0.0011	0.0120	0.0020	0.0020	0.0004	0.0012	0.0021	0.0071	0.0020	0.0020	0.0020	0.0000	0.0040	0.0012	0.0007	0.0021	0.0024	0.0004	0.0004	0.0004
53	0.0000	0.0120	0.0000	0.0012	0.0010	0.0001	0.0041	0.0000	0.0020	0.0020	0.0020	0.0000	0.0020	0.0012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0001	0.0107	0.0010	0.0014	0.0019	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0000	0.0020	0.0021	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020
61	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	0.0000	0.0000	0.0011	0.0004	0.0002	0.0008	0.0014	0.0010	0.0021	0.0001	0.0011	0.0000	0.0010	0.0014	0.0010	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
82	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Baja California año 2012.

Sector	11	12	21	22	31-33	41-46	47-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	82	
11	0.0482	0.0000	0.0001	0.0000	0.0111	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0100	0.0100	0.0111	0.0024	0.0120	0.0100	0.0090	0.0100	0.0090	0.0090	0.0100	0.0000	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
22	0.0000	0.0022	0.0000	0.0070	0.0002	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31-33	0.0100	0.0100	0.0111	0.0024	0.0120	0.0100	0.0090	0.0100	0.0090	0.0100	0.0000	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
41-46	0.0100	0.0111	0.0100	0.0100	0.0120	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
47-49	0.0100	0.0111	0.0100	0.0100	0.0120	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
51	0.0001	0.0100	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
52	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
82	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Baja California Sur año 2012.

Sector	11	21	31	41	11-23	41-46	46-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0130	0.0030	0.0061	0.0000	0.1129	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0000	0.0021	0.0012	0.0000	0.0715	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0100	0.0118	0.0020	0.0015	0.0315	0.0004	0.0030	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23	0.0000	0.0040	0.0000	0.0010	0.0015	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31-33	0.0033	0.0017	0.0017	0.0010	0.0010	0.0034	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41-46	0.0129	0.0138	0.0090	0.0090	0.1307	0.0045	0.0093	0.0125	0.0038	0.0013	0.0048	0.0000	0.0000	0.0019	0.0130	0.0019	0.0000	0.0000	0.0000
46-49	0.0032	0.0040	0.0030	0.0034	0.0435	0.0030	0.0112	0.0000	0.0004	0.0000	0.0015	0.0000	0.0028	0.0018	0.0032	0.0013	0.0000	0.0000	0.0000
51	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0021	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52	0.0011	0.0041	0.0000	0.0000	0.0077	0.0000	0.0021	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Campeche año 2012.

Sector	11	21	31	41	11-33	41-46	46-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1925	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0408	0.1020	0.0021	0.0020	0.0900	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0037	0.0000	0.0004	0.0000	0.0135	0.0000	0.0010	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31-33	0.0140	0.0001	0.0130	0.0000	0.0000	0.0000	0.0104	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41-46	0.0141	0.0001	0.0130	0.0000	0.1487	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
46-49	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53	0.0019	0.0000	0.0011	0.0004	0.0171	0.0102	0.0030	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54	0.0018	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Chihuahua año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	83
11	0.1011	0.0020	0.0000	0.0000	0.0413	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.2002	0.0020	0.0000	0.0000	0.0199	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0024	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0111	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0125	0.0000	0.0128	0.0132	0.0201	0.0523	0.0437	0.0131	0.0159
23	0.0000	0.0024	0.0000	0.0200	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31-33	0.0000	0.0000	0.1120	0.1773	0.2477	0.0433	0.2333	0.0000	0.0000	0.0139	0.0118	0.0000	0.0190	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
43-46	0.0024	0.0111	0.0147	0.0118	0.0104	0.0035	0.0163	0.0000	0.0045	0.0012	0.0057	0.0000	0.0045	0.0015	0.0104	0.0090	0.0126	0.0000	0.0103
48-49	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
83	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Coahuila año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	83
11	0.0380	0.0000	0.0002	0.0001	0.0085	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0003	0.0033	0.0024	0.0017	0.0055	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0120	0.0125	0.0059	0.0021	0.0028	0.0133	0.0027	0.0104	0.0033	0.0068	0.0168	0.0000	0.0062	0.0161	0.0220	0.0380	0.0571	0.0233	0.0198
23	0.0000	0.0049	0.0010	0.0029	0.0003	0.0008	0.0006	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0048	0.0124	0.0012	0.0009	0.0010	0.0034
31-33	0.2795	0.2519	0.2955	0.5245	0.4892	0.1268	0.2509	0.2823	0.0344	0.0404	0.1042	0.0000	0.0360	0.0287	0.1727	0.1498	0.3160	0.2661	0.1671
43-46	0.0155	0.0150	0.0147	0.0152	0.0077	0.0040	0.0077	0.0154	0.0040	0.0013	0.0058	0.0000	0.0021	0.0017	0.0171	0.0062	0.0150	0.0127	0.0121
48-49	0.0062	0.0075	0.0089	0.0063	0.0041	0.0071	0.0159	0.0161	0.0180	0.0012	0.0120	0.0000	0.0032	0.0032	0.0107	0.0078	0.0052	0.0082	0.0224
51	0.0001	0.0008	0.0004	0.0013	0.0002	0.0018	0.0009	0.0109	0.0323	0.0011	0.0082	0.0000	0.0020	0.0038	0.0027	0.0050	0.0024	0.0040	0.0079
52	0.0028	0.0064	0.0011	0.0061	0.0006	0.0021	0.0027	0.0145	0.0289	0.0023	0.0144	0.0000	0.0040	0.0020	0.0015	0.0078	0.0054	0.0012	0.0124
53	0.0019	0.0064	0.0003	0.0024	0.0009	0.0155	0.0037	0.0178	0.0129	0.0057	0.0214	0.0000	0.0035	0.0055	0.0058	0.0129	0.0087	0.0318	0.0065
54	0.0003	0.0070	0.0017	0.0021	0.0008	0.0040	0.0031	0.0125	0.0218	0.0030	0.0129	0.0000	0.0048	0.0047	0.0128	0.0084	0.0061	0.0075	0.0114
55	0.0000	0.0010	0.0001	0.0000	0.0000	0.0003	0.0002	0.0010	0.0016	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0008	0.0001	0.0000
56	0.0007	0.0129	0.0016	0.0064	0.0039	0.0359	0.0084	0.0382	0.0275	0.0029	0.0548	0.0000	0.0157	0.0077	0.0155	0.0408	0.0658	0.0267	0.0121
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0006	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004
72	0.0001	0.0010	0.0005	0.0005	0.0001	0.0007	0.0007	0.0017	0.0016	0.0001	0.0011	0.0000	0.0012	0.0014	0.0020	0.0013	0.0002	0.0011	0.0089
81	0.0003	0.0007	0.0003	0.0011	0.0002	0.0012	0.0012	0.0007	0.0039	0.0005	0.0029	0.0000	0.0004	0.0005	0.0047	0.0056	0.0042	0.0032	0.0032
83	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Colima año 2012.

Sector	11	21	32	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0492	0.0000	0.0001	0.0001	0.0604	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0000	0.0007	0.0002	0.0002	0.0062	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0103	0.0665	0.0102	0.0017	0.0277	0.0153	0.0031	0.0111	0.0081	0.0088	0.0222	0.0000	0.0300	0.0172	0.0206	0.0521	0.0234	0.0213	0.0135
23	0.0000	0.0211	0.0005	0.0412	0.0006	0.0008	0.0006	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0042	0.0094	0.0015	0.0008	0.0007	0.0022
31-33	0.0138	0.0838	0.0126	0.0171	0.0258	0.0097	0.0192	0.0206	0.0054	0.0035	0.0093	0.0000	0.0115	0.0020	0.0107	0.0136	0.0085	0.0161	0.0085
43-46	0.0075	0.0447	0.0052	0.0088	0.0422	0.0039	0.0050	0.0092	0.0034	0.0010	0.0044	0.0000	0.0058	0.0010	0.0089	0.0048	0.0037	0.0065	0.0054
48-49	0.0030	0.0224	0.0033	0.0028	0.0224	0.0046	0.0152	0.0088	0.0133	0.0009	0.0090	0.0000	0.0085	0.0019	0.0056	0.0060	0.0013	0.0042	0.0089
51	0.0000	0.0025	0.0002	0.0006	0.0009	0.0013	0.0008	0.0113	0.0295	0.0008	0.0066	0.0000	0.0057	0.0025	0.0015	0.0042	0.0006	0.0022	0.0038
52	0.0010	0.0145	0.0005	0.0021	0.0025	0.0010	0.0013	0.0065	0.0212	0.0013	0.0083	0.0000	0.0081	0.0008	0.0005	0.0046	0.0010	0.0005	0.0042
53	0.0008	0.0171	0.0001	0.0010	0.0048	0.0089	0.0021	0.0094	0.0097	0.0049	0.0144	0.0000	0.0084	0.0029	0.0026	0.0088	0.0015	0.0145	0.0026
54	0.0001	0.0180	0.0005	0.0008	0.0053	0.0022	0.0017	0.0084	0.0158	0.0018	0.0107	0.0000	0.0112	0.0024	0.0058	0.0055	0.0013	0.0033	0.0044
55	0.0000	0.0012	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0001	0.0092	0.0001	0.0007	0.0051	0.0055	0.0010	0.0054	0.0055	0.0005	0.0116	0.0000	0.0036	0.0011	0.0019	0.0075	0.0059	0.0033	0.0013
61	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0003	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0002
72	0.0001	0.0077	0.0003	0.0006	0.0018	0.0011	0.0012	0.0027	0.0038	0.0002	0.0021	0.0000	0.0088	0.0022	0.0027	0.0027	0.0005	0.0015	0.0114
81	0.0002	0.0027	0.0001	0.0008	0.0011	0.0010	0.0010	0.0005	0.0042	0.0004	0.0027	0.0000	0.0014	0.0007	0.0031	0.0054	0.0013	0.0038	0.0018
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Durango año 2012.

Sector	11	21	32	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.1135	0.0000	0.0011	0.0002	0.0503	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0001	0.0040	0.0045	0.0014	0.0129	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0015	0.0040	0.0030	0.0007	0.0029	0.0052	0.0017	0.0049	0.0028	0.0023	0.0114	0.0000	0.0055	0.0047	0.0071	0.0562	0.0287	0.0072	0.0051
23	0.0000	0.0037	0.0018	0.0349	0.0002	0.0003	0.0009	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0033	0.0094	0.0041	0.0011	0.0007	0.0021
31-33	0.0277	0.0619	0.1759	0.0926	0.1893	0.0380	0.1186	0.1046	0.0217	0.0128	0.0540	0.0000	0.0244	0.0064	0.0429	0.1700	0.1218	0.0629	0.0320
43-46	0.0040	0.0085	0.0227	0.0100	0.0156	0.0040	0.0094	0.0143	0.0041	0.0011	0.0079	0.0000	0.0037	0.0010	0.0110	0.0183	0.0150	0.0078	0.0042
48-49	0.0010	0.0030	0.0091	0.0026	0.0053	0.0035	0.0101	0.0095	0.0105	0.0006	0.0104	0.0000	0.0035	0.0012	0.0044	0.0146	0.0033	0.0032	0.0073
51	0.0000	0.0004	0.0005	0.0007	0.0003	0.0012	0.0009	0.0091	0.0280	0.0007	0.0094	0.0000	0.0028	0.0018	0.0015	0.0124	0.0020	0.0021	0.0034
52	0.0005	0.0030	0.0012	0.0030	0.0009	0.0012	0.0024	0.0089	0.0217	0.0014	0.0148	0.0000	0.0052	0.0009	0.0006	0.0175	0.0040	0.0006	0.0048
53	0.0005	0.0039	0.0005	0.0015	0.0013	0.0114	0.0042	0.0156	0.0127	0.0034	0.0277	0.0000	0.0058	0.0030	0.0034	0.0359	0.0064	0.0184	0.0032
54	0.0000	0.0025	0.0015	0.0008	0.0009	0.0017	0.0022	0.0066	0.0127	0.0014	0.0074	0.0000	0.0048	0.0015	0.0047	0.0141	0.0035	0.0026	0.0034
55	0.0000	0.0076	0.0010	0.0000	0.0007	0.0023	0.0023	0.0101	0.0185	0.0004	0.0021	0.0000	0.0020	0.0004	0.0005	0.0065	0.0035	0.0008	0.0002
56	0.0001	0.0036	0.0011	0.0019	0.0035	0.0124	0.0035	0.0157	0.0126	0.0010	0.0382	0.0000	0.0070	0.0020	0.0044	0.0531	0.0291	0.0072	0.0028
61	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0001	0.0008	0.0008	0.0013	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0029	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001
72	0.0000	0.0005	0.0004	0.0003	0.0002	0.0004	0.0007	0.0012	0.0013	0.0001	0.0011	0.0000	0.0017	0.0006	0.0010	0.0031	0.0002	0.0005	0.0040
81	0.0001	0.0006	0.0006	0.0009	0.0004	0.0012	0.0019	0.0008	0.0052	0.0005	0.0049	0.0000	0.0009	0.0007	0.0039	0.0210	0.0053	0.0040	0.0021
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Guanajuato año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0667	0.0000	0.0006	0.0001	0.0205	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0000	0.0007	0.0008	0.0003	0.0016	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0049	0.0410	0.0041	0.0012	0.0028	0.0062	0.0020	0.0035	0.0028	0.0040	0.0112	0.0000	0.0080	0.0090	0.0095	0.0047	0.0245	0.0095	0.0110
23	0.0000	0.0288	0.0019	0.0365	0.0001	0.0007	0.0008	0.0000	0.0000	0.0002	0.0001	0.0000	0.0000	0.0048	0.0094	0.0003	0.0007	0.0007	0.0034
31-33	0.1204	0.8789	0.3253	0.1986	0.3578	0.0624	0.1981	0.1048	0.0303	0.0255	0.0752	0.0000	0.0368	0.0170	0.0790	0.0198	0.1445	0.1160	0.0962
43-46	0.0140	0.1096	0.0340	0.0193	0.0183	0.0062	0.0127	0.0116	0.0046	0.0017	0.0083	0.0000	0.0046	0.0021	0.0164	0.0017	0.0144	0.0116	0.0152
48-49	0.0035	0.0345	0.0134	0.0050	0.0056	0.0046	0.0152	0.0078	0.0117	0.0010	0.0113	0.0000	0.0043	0.0025	0.0064	0.0014	0.0033	0.0047	0.0175
51	0.0001	0.0078	0.0012	0.0024	0.0005	0.0026	0.0020	0.0229	0.0519	0.0020	0.0170	0.0000	0.0058	0.0065	0.0036	0.0019	0.0051	0.0051	0.0136
52	0.0023	0.0414	0.0022	0.0069	0.0012	0.0019	0.0039	0.0093	0.0391	0.0027	0.0193	0.0000	0.0075	0.0022	0.0011	0.0019	0.0046	0.0010	0.0138
53	0.0013	0.0367	0.0006	0.0024	0.0016	0.0125	0.0047	0.0104	0.0118	0.0068	0.0253	0.0000	0.0059	0.0053	0.0042	0.0028	0.0050	0.0227	0.0064
54	0.0002	0.0351	0.0028	0.0018	0.0011	0.0028	0.0056	0.0064	0.0172	0.0027	0.0153	0.0000	0.0071	0.0040	0.0034	0.0016	0.0040	0.0047	0.0098
55	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0003	0.0434	0.0018	0.0040	0.0041	0.0179	0.0051	0.0138	0.0155	0.0018	0.0472	0.0000	0.0116	0.0046	0.0072	0.0054	0.0304	0.0117	0.0073
61	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0006	0.0000	0.0009	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0017	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	0.0019
72	0.0001	0.0079	0.0003	0.0007	0.0003	0.0008	0.0013	0.0014	0.0021	0.0002	0.0018	0.0000	0.0029	0.0019	0.0021	0.0004	0.0003	0.0011	0.0134
81	0.0003	0.0039	0.0008	0.0016	0.0004	0.0014	0.0023	0.0006	0.0052	0.0007	0.0049	0.0000	0.0010	0.0013	0.0051	0.0018	0.0048	0.0055	0.0046
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Guerrero año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0673	0.0000	0.0002	0.0001	0.0994	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0000	0.0004	0.0001	0.0001	0.0042	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0035	0.1354	0.0092	0.0021	0.0301	0.0132	0.0029	0.0107	0.0068	0.0067	0.0624	0.0000	0.0223	0.0104	0.0190	0.0319	0.0191	0.0191	0.0113
23	0.0000	0.0441	0.0007	0.0382	0.0007	0.0007	0.0005	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0000	0.0001	0.0026	0.0089	0.0008	0.0002	0.0007	0.0018
31-33	0.0152	0.2091	0.0183	0.0242	0.0582	0.0096	0.0207	0.0230	0.0053	0.0050	0.0300	0.0000	0.0099	0.0014	0.0114	0.0096	0.0081	0.0167	0.0071
43-46	0.0090	0.1323	0.0097	0.0121	0.0869	0.0051	0.0067	0.0129	0.0041	0.0011	0.0179	0.0000	0.0062	0.0009	0.0120	0.0043	0.0041	0.0085	0.0057
48-49	0.0033	0.0616	0.0057	0.0046	0.0329	0.0053	0.0186	0.0125	0.0154	0.0009	0.0340	0.0000	0.0036	0.0015	0.0070	0.0050	0.0013	0.0051	0.0098
51	0.0000	0.0066	0.0002	0.0010	0.0013	0.0014	0.0007	0.0135	0.0326	0.0008	0.0243	0.0000	0.0056	0.0019	0.0019	0.0033	0.0006	0.0026	0.0056
52	0.0013	0.0439	0.0005	0.0038	0.0041	0.0013	0.0018	0.0092	0.0284	0.0014	0.0344	0.0000	0.0090	0.0008	0.0007	0.0042	0.0011	0.0008	0.0046
53	0.0011	0.0576	0.0002	0.0020	0.0083	0.0128	0.0033	0.0151	0.0137	0.0073	0.0668	0.0000	0.0104	0.0029	0.0040	0.0090	0.0019	0.0216	0.0031
54	0.0000	0.0164	0.0003	0.0004	0.0017	0.0008	0.0007	0.0028	0.0059	0.0006	0.0043	0.0000	0.0057	0.0006	0.0024	0.0015	0.0004	0.0013	0.0014
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0001	0.0313	0.0003	0.0014	0.0093	0.0031	0.0016	0.0088	0.0079	0.0008	0.0531	0.0000	0.0033	0.0011	0.0030	0.0077	0.0050	0.0049	0.0016
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0001	0.0009	0.0000	0.0033	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0002
72	0.0001	0.0261	0.0006	0.0013	0.0028	0.0016	0.0019	0.0043	0.0050	0.0003	0.0098	0.0000	0.0107	0.0022	0.0042	0.0027	0.0008	0.0022	0.0139
81	0.0002	0.0076	0.0002	0.0010	0.0017	0.0012	0.0013	0.0007	0.0050	0.0003	0.0106	0.0000	0.0015	0.0006	0.0040	0.0047	0.0014	0.0049	0.0019
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Hidalgo año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0578	0.0000	0.0003	0.0001	0.0153	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0001	0.0012	0.0007	0.0006	0.0023	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0069	0.0307	0.0062	0.0020	0.0056	0.0113	0.0028	0.0120	0.0070	0.0037	0.0484	0.0000	0.0224	0.0099	0.0179	0.0399	0.0411	0.0167	0.0131
23	0.0000	0.0106	0.0007	0.0270	0.0001	0.0006	0.0006	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0026	0.0089	0.0011	0.0006	0.0006	0.0020
31-33	0.1065	0.4105	0.1646	0.2054	0.3370	0.0716	0.1767	0.2234	0.0475	0.0222	0.2017	0.0000	0.0860	0.0117	0.0932	0.1048	0.1509	0.1262	0.0716
43-46	0.0088	0.0363	0.0122	0.0143	0.0097	0.0041	0.0080	0.0175	0.0052	0.0011	0.0167	0.0000	0.0076	0.0010	0.0137	0.0065	0.0106	0.0089	0.0080
48-49	0.0028	0.0147	0.0062	0.0047	0.0041	0.0048	0.0130	0.0147	0.0167	0.0008	0.0277	0.0000	0.0090	0.0015	0.0069	0.0065	0.0030	0.0046	0.0119
51	0.0000	0.0014	0.0002	0.0009	0.0001	0.0011	0.0007	0.0082	0.0310	0.0006	0.0174	0.0000	0.0052	0.0017	0.0016	0.0039	0.0013	0.0021	0.0039
52	0.0010	0.0100	0.0006	0.0037	0.0005	0.0011	0.0018	0.0105	0.0191	0.0012	0.0265	0.0000	0.0091	0.0008	0.0007	0.0053	0.0025	0.0006	0.0053
53	0.0011	0.0160	0.0003	0.0023	0.0012	0.0134	0.0039	0.0208	0.0172	0.0060	0.0635	0.0000	0.0129	0.0034	0.0046	0.0137	0.0049	0.0231	0.0044
54	0.0000	0.0030	0.0004	0.0006	0.0003	0.0010	0.0010	0.0042	0.0082	0.0007	0.0039	0.0000	0.0050	0.0008	0.0030	0.0025	0.0013	0.0015	0.0022
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0001	0.0074	0.0003	0.0014	0.0011	0.0071	0.0016	0.0103	0.0084	0.0006	0.0441	0.0000	0.0038	0.0011	0.0029	0.0100	0.0111	0.0044	0.0018
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0001	0.0010	0.0000	0.0027	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0002
72	0.0001	0.0029	0.0002	0.0006	0.0002	0.0007	0.0009	0.0023	0.0025	0.0001	0.0037	0.0000	0.0052	0.0010	0.0019	0.0016	0.0002	0.0008	0.0078
81	0.0002	0.0021	0.0003	0.0012	0.0002	0.0012	0.0015	0.0010	0.0061	0.0005	0.0098	0.0000	0.0018	0.0007	0.0045	0.0070	0.0036	0.0039	0.0026
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Jalisco año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.1046	0.0001	0.0008	0.0002	0.0468	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0000	0.0005	0.0005	0.0002	0.0018	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0048	0.0810	0.0056	0.0016	0.0058	0.0064	0.0036	0.0035	0.0034	0.0047	0.0092	0.0000	0.0088	0.0120	0.0154	0.0260	0.0198	0.0116	0.0142
23	0.0000	0.0497	0.0018	0.0434	0.0002	0.0006	0.0012	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0036	0.0134	0.0013	0.0005	0.0007	0.0038
31-33	0.0667	0.9825	0.2047	0.1447	0.2762	0.0364	0.1994	0.0916	0.0208	0.0184	0.0345	0.0000	0.0296	0.0128	0.0720	0.0612	0.0634	0.0789	0.0697
43-46	0.0180	0.2364	0.0413	0.0274	0.0365	0.0092	0.0247	0.0196	0.0062	0.0022	0.0078	0.0000	0.0071	0.0031	0.0288	0.0103	0.0126	0.0152	0.0213
48-49	0.0022	0.0430	0.0094	0.0041	0.0070	0.0030	0.0131	0.0074	0.0090	0.0007	0.0038	0.0000	0.0038	0.0021	0.0065	0.0047	0.0016	0.0035	0.0142
51	0.0001	0.0111	0.0010	0.0022	0.0007	0.0020	0.0026	0.0227	0.0459	0.0016	0.0100	0.0000	0.0060	0.0043	0.0042	0.0076	0.0013	0.0044	0.0127
52	0.0020	0.0756	0.0022	0.0083	0.0021	0.0018	0.0064	0.0136	0.0494	0.0028	0.0145	0.0000	0.0099	0.0027	0.0017	0.0097	0.0034	0.0011	0.0163
53	0.0013	0.0714	0.0007	0.0031	0.0031	0.0127	0.0083	0.0159	0.0141	0.0092	0.0203	0.0000	0.0082	0.0069	0.0067	0.0150	0.0040	0.0269	0.0080
54	0.0003	0.0961	0.0041	0.0032	0.0031	0.0040	0.0088	0.0138	0.0290	0.0042	0.0256	0.0000	0.0139	0.0073	0.0188	0.0121	0.0045	0.0078	0.0174
55	0.0000	0.0186	0.0002	0.0000	0.0002	0.0003	0.0006	0.0014	0.0029	0.0001	0.0002	0.0000	0.0004	0.0001	0.0001	0.0004	0.0005	0.0002	0.0001
56	0.0002	0.0712	0.0016	0.0040	0.0064	0.0146	0.0072	0.0169	0.0149	0.0017	0.0304	0.0000	0.0125	0.0046	0.0091	0.0236	0.0199	0.0112	0.0074
61	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0003	0.0006	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0005
72	0.0001	0.0218	0.0012	0.0013	0.0007	0.0011	0.0032	0.0030	0.0035	0.0003	0.0020	0.0000	0.0057	0.0035	0.0047	0.0031	0.0006	0.0018	0.0242
81	0.0003	0.0109	0.0008	0.0019	0.0008	0.0013	0.0039	0.0009	0.0098	0.0008	0.0037	0.0000	0.0014	0.0016	0.0077	0.0090	0.0034	0.0070	0.0055
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Morelos año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	*1	*2	91	93
11	0.0364	0.0000	0.0008	0.0001	0.0133	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0000	0.0003	0.0008	0.0001	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0021	0.0234	0.0013	0.0004	0.0010	0.0019	0.0007	0.0012	0.0010	0.0010	0.0030	0.0000	0.0023	0.0020	0.0029	0.0032	0.0033	0.0020	0.0021
23	0.0000	0.0356	0.0033	0.0271	0.0001	0.0005	0.0007	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0025	0.0046	0.0007	0.0003	0.0003	0.0016
31-33	0.1028	0.9905	0.4779	0.1243	0.2236	0.0383	0.1441	0.0715	0.0207	0.0120	0.0393	0.0000	0.0276	0.0075	0.0474	0.0429	0.0615	0.0430	0.0372
43-46	0.0145	0.1498	0.0606	0.0148	0.0152	0.0047	0.0112	0.0096	0.0038	0.0010	0.0056	0.0000	0.0040	0.0011	0.0119	0.0045	0.0074	0.0039	0.0071
48-49	0.0031	0.0397	0.0201	0.0032	0.0043	0.0029	0.0097	0.0053	0.0081	0.0005	0.0061	0.0000	0.0033	0.0011	0.0039	0.0030	0.0014	0.0020	0.0069
51	0.0001	0.0095	0.0020	0.0016	0.0004	0.0017	0.0016	0.0156	0.0386	0.0010	0.0097	0.0000	0.0047	0.0031	0.0024	0.0045	0.0015	0.0023	0.0038
52	0.0021	0.0509	0.0035	0.0047	0.0009	0.0013	0.0031	0.0071	0.0267	0.0014	0.0110	0.0000	0.0062	0.0011	0.0007	0.0045	0.0021	0.0005	0.0039
53	0.0018	0.0654	0.0015	0.0024	0.0019	0.0122	0.0055	0.0113	0.0127	0.0048	0.0210	0.0000	0.0070	0.0037	0.0040	0.0096	0.0034	0.0149	0.0039
54	0.0002	0.0545	0.0055	0.0016	0.0012	0.0024	0.0037	0.0062	0.0167	0.0018	0.0121	0.0000	0.0076	0.0025	0.0072	0.0049	0.0024	0.0028	0.0054
56	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0002	0.0308	0.0026	0.0025	0.0030	0.0109	0.0037	0.0094	0.0105	0.0009	0.0245	0.0000	0.0072	0.0020	0.0043	0.0117	0.0128	0.0048	0.0028
61	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0009	0.0000	0.0003	0.0000	0.0006	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
*1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0003
*2	0.0001	0.0135	0.0019	0.0008	0.0003	0.0008	0.0016	0.0017	0.0025	0.0001	0.0016	0.0000	0.0037	0.0014	0.0022	0.0015	0.0004	0.0008	0.0091
91	0.0003	0.0119	0.0021	0.0018	0.0005	0.0013	0.0030	0.0007	0.0064	0.0008	0.0046	0.0000	0.0014	0.0010	0.0035	0.0049	0.0035	0.0042	0.0032
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Nayarit año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	*1	*2	91	93
11	0.0970	0.0000	0.0008	0.0001	0.1310	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0000	0.0004	0.0004	0.0001	0.0042	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0016	0.0323	0.0030	0.0006	0.0089	0.0043	0.0024	0.0035	0.0021	0.0022	0.0096	0.0000	0.0076	0.0043	0.0061	0.0034	0.0040	0.0070	0.0030
23	0.0000	0.0295	0.0018	0.0347	0.0006	0.0006	0.0013	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0030	0.0080	0.0004	0.0001	0.0007	0.0012
31-33	0.0077	0.1379	0.0415	0.0195	0.0521	0.0086	0.0478	0.0208	0.0046	0.0027	0.0127	0.0000	0.0095	0.0016	0.0101	0.0043	0.0047	0.0169	0.0052
43-46	0.0042	0.0796	0.0201	0.0089	0.0499	0.0041	0.0142	0.0107	0.0033	0.0009	0.0069	0.0000	0.0034	0.0010	0.0097	0.0018	0.0022	0.0078	0.0038
48-49	0.0006	0.0143	0.0045	0.0013	0.0095	0.0017	0.0059	0.0040	0.0047	0.0003	0.0051	0.0000	0.0029	0.0006	0.0022	0.0008	0.0003	0.0018	0.0025
51	0.0000	0.0039	0.0005	0.0007	0.0009	0.0012	0.0015	0.0107	0.0233	0.0007	0.0093	0.0000	0.0047	0.0020	0.0015	0.0014	0.0003	0.0024	0.0024
52	0.0006	0.0275	0.0012	0.0029	0.0031	0.0011	0.0040	0.0080	0.0241	0.0012	0.0138	0.0000	0.0081	0.0008	0.0006	0.0019	0.0008	0.0006	0.0032
53	0.0005	0.0341	0.0005	0.0014	0.0061	0.0103	0.0068	0.0125	0.0106	0.0039	0.0255	0.0000	0.0089	0.0030	0.0032	0.0038	0.0010	0.0197	0.0020
54	0.0000	0.0208	0.0013	0.0007	0.0027	0.0013	0.0032	0.0048	0.0099	0.0011	0.0073	0.0000	0.0088	0.0014	0.0041	0.0014	0.0005	0.0026	0.0020
55	0.0000	0.0009	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0000	0.0180	0.0006	0.0010	0.0066	0.0062	0.0031	0.0049	0.0039	0.0005	0.0202	0.0000	0.0043	0.0011	0.0023	0.0031	0.0025	0.0043	0.0010
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0008	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
*1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0003
*2	0.0001	0.0242	0.0019	0.0014	0.0032	0.0020	0.0061	0.0034	0.0061	0.0003	0.0039	0.0000	0.0142	0.0033	0.0032	0.0013	0.0010	0.0031	0.0143
91	0.0001	0.0040	0.0004	0.0007	0.0012	0.0009	0.0025	0.0005	0.0034	0.0003	0.0036	0.0000	0.0011	0.0005	0.0029	0.0018	0.0007	0.0035	0.0011
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Nuevo León año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0117	0.0000	0.0001	0.0000	0.0041	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0006	0.0019	0.0014	0.0007	0.0049	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0554	0.0310	0.0070	0.0017	0.0054	0.0099	0.0027	0.0049	0.0029	0.0085	0.0064	0.0000	0.0057	0.0190	0.0245	0.0241	0.0584	0.0185	0.0272
23	0.0000	0.0178	0.0019	0.0515	0.0002	0.0009	0.0009	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0083	0.0200	0.0011	0.0013	0.0011	0.0070
31-33	0.8128	0.3935	0.2232	0.1667	0.3455	0.0595	0.1401	0.1226	0.0187	0.0516	0.0253	0.0000	0.0207	0.0213	0.1199	0.0598	0.2035	0.1328	0.1412
43-46	0.1195	0.0589	0.0284	0.0200	0.0238	0.0077	0.0125	0.0165	0.0035	0.0026	0.0036	0.0000	0.0051	0.0033	0.0305	0.0064	0.0247	0.0142	0.0272
48-49	0.0541	0.0222	0.0132	0.0061	0.0095	0.0065	0.0223	0.0127	0.0105	0.0018	0.0055	0.0000	0.0034	0.0044	0.0139	0.0059	0.0063	0.0077	0.0370
51	0.0005	0.0054	0.0008	0.0020	0.0005	0.0025	0.0016	0.0232	0.0318	0.0024	0.0057	0.0000	0.0032	0.0081	0.0054	0.0057	0.0044	0.0057	0.0199
52	0.0287	0.0348	0.0028	0.0109	0.0025	0.0054	0.0059	0.0209	0.0751	0.0063	0.0122	0.0000	0.0079	0.0052	0.0032	0.0109	0.0121	0.0022	0.0380
53	0.0085	0.0154	0.0004	0.0019	0.0017	0.0112	0.0036	0.0114	0.0068	0.0065	0.0080	0.0000	0.0051	0.0062	0.0060	0.0079	0.0067	0.0244	0.0087
54	0.0043	0.0541	0.0062	0.0052	0.0045	0.0092	0.0099	0.0259	0.0366	0.0115	0.0477	0.0000	0.0137	0.0171	0.0440	0.0166	0.0195	0.0184	0.0495
55	0.0005	0.0786	0.0020	0.0001	0.0018	0.0057	0.0049	0.0189	0.0267	0.0018	0.0015	0.0000	0.0027	0.0019	0.0022	0.0035	0.0094	0.0028	0.0015
56	0.0040	0.0420	0.0025	0.0068	0.0097	0.0352	0.0086	0.0334	0.0197	0.0047	0.0329	0.0000	0.0244	0.0118	0.0224	0.0340	0.0894	0.0278	0.0220
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0005	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0001
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0021
72	0.0005	0.0029	0.0004	0.0005	0.0002	0.0006	0.0009	0.0013	0.0010	0.0002	0.0005	0.0000	0.0013	0.0019	0.0026	0.0010	0.0005	0.0010	0.0162
81	0.0022	0.0027	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	0.0019	0.0007	0.0033	0.0009	0.0017	0.0000	0.0006	0.0016	0.0079	0.0054	0.0065	0.0057	0.0068
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Oaxaca año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0179	0.0000	0.0004	0.0001	0.0044	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0000	0.0013	0.0010	0.0004	0.0048	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0045	0.0203	0.0024	0.0010	0.0083	0.0093	0.0019	0.0027	0.0061	0.0027	0.0343	0.0000	0.0179	0.0089	0.0191	0.0328	0.0215	0.0214	0.0079
23	0.0000	0.0122	0.0018	0.0304	0.0003	0.0011	0.0018	0.0000	0.0000	0.0001	0.0022	0.0000	0.0003	0.0038	0.0105	0.0000	0.0000	0.0000	0.0023
31-33	0.0796	0.3583	0.0955	0.0551	0.1700	0.0335	0.1381	0.1030	0.0237	0.0002	0.0079	0.0000	0.0190	0.0048	0.0478	0.0488	0.0440	0.0495	0.0243
43-46	0.0070	0.0290	0.0147	0.0082	0.0204	0.0044	0.0134	0.0172	0.0039	0.0058	0.0144	0.0000	0.0073	0.0000	0.0149	0.0084	0.0067	0.0074	0.0058
48-49	0.0013	0.0075	0.0043	0.0018	0.0032	0.0028	0.0084	0.0048	0.0104	0.0034	0.0148	0.0000	0.0002	0.0008	0.0043	0.0000	0.0011	0.0023	0.0091
51	0.0000	0.0022	0.0001	0.0000	0.0000	0.0011	0.0011	0.0009	0.0039	0.0002	0.0102	0.0000	0.0001	0.0015	0.0019	0.0000	0.0000	0.0013	0.0028
52	0.0004	0.0019	0.0006	0.0020	0.0010	0.0011	0.0023	0.0009	0.0192	0.0000	0.0071	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0012	0.0004	0.0038
53	0.0011	0.0147	0.0000	0.0017	0.0032	0.0089	0.0093	0.0257	0.0231	0.0084	0.0362	0.0000	0.0257	0.0030	0.0004	0.0173	0.0000	0.0243	0.0042
54	0.0000	0.0047	0.0000	0.0004	0.0007	0.0011	0.0018	0.0047	0.0100	0.0000	0.0048	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	0.0018
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0001	0.0002	0.0004	0.0008	0.0025	0.0072	0.0027	0.0108	0.0082	0.0094	0.0396	0.0000	0.0042	0.0010	0.0003	0.0102	0.0072	0.0000	0.0024
61	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	0.0000	0.0007	0.0006	0.0002	0.0005	0.0010	0.0024	0.0026	0.0042	0.0001	0.0030	0.0000	0.0079	0.0013	0.0033	0.0028	0.0004	0.0012	0.0008
81	0.0000	0.0000	0.0004	0.0008	0.0008	0.0014	0.0031	0.0013	0.0077	0.0004	0.0101	0.0000	0.0021	0.0007	0.0029	0.0002	0.0027	0.0050	0.0022
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Puebla año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	83	
11	0.0718	0.0000	0.0005	0.0002	0.0260	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0001	0.0027	0.0022	0.0015	0.0074	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0056	0.0132	0.0055	0.0020	0.0043	0.0079	0.0030	0.0048	0.0044	0.0039	0.0137	0.0000	0.0119	0.0078	0.0135	0.0188	0.0288	0.0105	0.0148	0.0148
23	0.0000	0.0054	0.0011	0.0280	0.0001	0.0005	0.0007	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0024	0.0081	0.0006	0.0005	0.0005	0.0028	0.0028
31-33	0.0869	0.1756	0.1937	0.2010	0.2903	0.0500	0.1869	0.0886	0.0299	0.0154	0.0371	0.0000	0.0454	0.0089	0.0704	0.0490	0.1056	0.0795	0.0765	0.0765
43-46	0.0121	0.0262	0.0242	0.0236	0.0193	0.0060	0.0144	0.0117	0.0055	0.0013	0.0080	0.0000	0.0068	0.0013	0.0175	0.0051	0.0126	0.0095	0.0145	0.0145
48-49	0.0028	0.0070	0.0081	0.0052	0.0054	0.0057	0.0125	0.0065	0.0117	0.0008	0.0087	0.0000	0.0055	0.0023	0.0058	0.0034	0.0023	0.0032	0.0142	0.0142
51	0.0001	0.0018	0.0009	0.0027	0.0005	0.0024	0.0021	0.0210	0.0580	0.0013	0.0147	0.0000	0.0081	0.0039	0.0036	0.0054	0.0026	0.0039	0.0123	0.0123
52	0.0016	0.0080	0.0013	0.0068	0.0011	0.0013	0.0036	0.0078	0.0308	0.0016	0.0142	0.0000	0.0090	0.0071	0.0010	0.0048	0.0032	0.0007	0.0106	0.0106
53	0.0015	0.0116	0.0006	0.0039	0.0024	0.0159	0.0071	0.0140	0.0185	0.0038	0.0308	0.0000	0.0115	0.0044	0.0039	0.0110	0.0039	0.0246	0.0088	0.0088
54	0.0002	0.0088	0.0020	0.0023	0.0014	0.0028	0.0042	0.0068	0.0214	0.0020	0.0138	0.0000	0.0110	0.0026	0.0094	0.0050	0.0037	0.0040	0.0098	0.0098
55	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0003	0.0008	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0002	0.0071	0.0008	0.0031	0.0030	0.0111	0.0038	0.0091	0.0119	0.0009	0.0279	0.0000	0.0073	0.0019	0.0050	0.0105	0.0173	0.0062	0.0045	0.0045
61	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0010	0.0000	0.0012	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	0.0001	0.0021	0.0006	0.0010	0.0003	0.0003	0.0016	0.0015	0.0027	0.0001	0.0017	0.0000	0.0048	0.0013	0.0024	0.0013	0.0004	0.0010	0.0140	0.0140
81	0.0005	0.0016	0.0007	0.0022	0.0005	0.0015	0.0031	0.0007	0.0072	0.0006	0.0052	0.0000	0.0018	0.0009	0.0064	0.0061	0.0047	0.0063	0.0051	0.0051
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Querétaro año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93	
11	0.0333	0.0000	0.0002	0.0000	0.0109	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0001	0.0008	0.0007	0.0003	0.0019	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0008	0.0331	0.0046	0.0010	0.0031	0.0086	0.0020	0.0042	0.0044	0.0055	0.0061	0.0000	0.0042	0.0116	0.0171	0.0444	0.0254	0.0119	0.0128	0.0128
23	0.0000	0.0254	0.0017	0.0448	0.0002	0.0008	0.0009	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0188	0.0027	0.0008	0.0010	0.0044	0.0044
31-33	0.1645	0.3357	0.2090	0.1170	0.3038	0.0508	0.1518	0.0942	0.0358	0.0262	0.0307	0.0000	0.0286	0.0165	0.1077	0.1407	0.1132	0.1090	0.0854	0.0854
43-46	0.0201	0.0699	0.0229	0.0120	0.0150	0.0055	0.0102	0.0109	0.0057	0.0019	0.0038	0.0000	0.0037	0.0022	0.0234	0.0129	0.0118	0.0114	0.0141	0.0141
48-49	0.0055	0.0234	0.0098	0.0035	0.0053	0.0042	0.0144	0.0076	0.0153	0.0011	0.0031	0.0000	0.0037	0.0027	0.0097	0.0107	0.0027	0.0049	0.0173	0.0173
51	0.0001	0.0045	0.0007	0.0013	0.0004	0.0020	0.0014	0.0194	0.0581	0.0019	0.0066	0.0000	0.0043	0.0080	0.0048	0.0129	0.0023	0.0045	0.0115	0.0115
52	0.0022	0.0182	0.0010	0.0029	0.0007	0.0011	0.0022	0.0062	0.0240	0.0020	0.0057	0.0000	0.0042	0.0015	0.0011	0.0099	0.0026	0.0007	0.0088	0.0088
53	0.0015	0.0185	0.0003	0.0012	0.0011	0.0085	0.0030	0.0078	0.0115	0.0048	0.0086	0.0000	0.0038	0.0043	0.0047	0.0164	0.0033	0.0177	0.0047	0.0047
54	0.0005	0.0448	0.0035	0.0022	0.0020	0.0047	0.0057	0.0121	0.0425	0.0038	0.0240	0.0000	0.0115	0.0080	0.0239	0.0238	0.0066	0.0092	0.0181	0.0181
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0004	0.0304	0.0012	0.0026	0.0038	0.0180	0.0043	0.0136	0.0201	0.0021	0.0212	0.0000	0.0108	0.0049	0.0107	0.0425	0.0261	0.0121	0.0071	0.0071
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0008	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0002
72	0.0001	0.0052	0.0005	0.0005	0.0002	0.0007	0.0011	0.0014	0.0028	0.0002	0.0008	0.0000	0.0024	0.0020	0.0031	0.0031	0.0005	0.0011	0.0130	0.0130
81	0.0004	0.0032	0.0005	0.0008	0.0003	0.0010	0.0018	0.0005	0.0058	0.0007	0.0018	0.0000	0.0007	0.0011	0.0063	0.0114	0.0032	0.0043	0.0037	0.0037
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Quintana Roo año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0109	0.0000	0.0001	0.0000	0.0288	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0001	0.0004	0.0004	0.0002	0.0077	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0026	0.0546	0.0039	0.0012	0.0229	0.0053	0.0017	0.0059	0.0028	0.0035	0.0074	0.0000	0.0025	0.0105	0.0114	0.0039	0.0018	0.0025	0.0035
23	0.0000	0.0310	0.0012	0.0276	0.0009	0.0005	0.0006	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0044	0.0091	0.0002	0.0000	0.0001	0.0021
31-33	0.0535	0.1148	0.0246	0.0190	0.0328	0.0054	0.0166	0.0169	0.0029	0.0021	0.0047	0.0000	0.0015	0.0019	0.0091	0.0016	0.0010	0.0029	0.0072
43-46	0.0575	0.1315	0.0236	0.0172	0.1220	0.0052	0.0098	0.0172	0.0041	0.0013	0.0051	0.0000	0.0017	0.0022	0.0174	0.0015	0.0009	0.0026	0.0104
48-49	0.0147	0.0424	0.0095	0.0045	0.0416	0.0037	0.0151	0.0115	0.0106	0.0008	0.0067	0.0000	0.0016	0.0028	0.0070	0.0010	0.0002	0.0011	0.0125
51	0.0002	0.0050	0.0005	0.0011	0.0017	0.0011	0.0003	0.0103	0.0245	0.0008	0.0052	0.0000	0.0011	0.0035	0.0020	0.0007	0.0001	0.0006	0.0050
52	0.0082	0.0445	0.0014	0.0055	0.0075	0.0014	0.0027	0.0126	0.0294	0.0018	0.0099	0.0000	0.0025	0.0020	0.0011	0.0015	0.0005	0.0002	0.0034
53	0.0059	0.0454	0.0005	0.0022	0.0120	0.0102	0.0038	0.0159	0.0107	0.0059	0.0151	0.0000	0.0022	0.0055	0.0046	0.0021	0.0005	0.0053	0.0045
54	0.0010	0.0577	0.0025	0.0022	0.0112	0.0059	0.0038	0.0150	0.0208	0.0028	0.0156	0.0000	0.0036	0.0055	0.0122	0.0016	0.0004	0.0014	0.0092
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0025	0.1167	0.0026	0.0074	0.0630	0.0302	0.0095	0.0438	0.0295	0.0030	0.0583	0.0000	0.0209	0.0099	0.0163	0.0085	0.0042	0.0057	0.0106
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0004	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0027	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0014
72	0.0041	0.1158	0.0065	0.0030	0.0229	0.0073	0.0123	0.0254	0.0224	0.0015	0.0124	0.0000	0.0130	0.0232	0.0271	0.0036	0.0035	0.0030	0.1126
81	0.0045	0.0247	0.0019	0.0046	0.0104	0.0038	0.0063	0.0032	0.0161	0.0019	0.0099	0.0000	0.0013	0.0045	0.0191	0.0045	0.0010	0.0165	0.0110
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para San Luis Potosí año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0471	0.0000	0.0002	0.0001	0.0153	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0003	0.0060	0.0026	0.0026	0.0146	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0124	0.0086	0.0087	0.0025	0.0042	0.0157	0.0051	0.0129	0.0084	0.0083	0.0306	0.0000	0.0187	0.0159	0.0230	0.0724	0.0680	0.0160	0.0167
23	0.0000	0.0025	0.0007	0.0318	0.0001	0.0007	0.0008	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0035	0.0095	0.0017	0.0008	0.0005	0.0021
31-33	0.1152	0.0694	0.1030	0.1538	0.2862	0.0598	0.1893	0.1446	0.0343	0.0196	0.0766	0.0000	0.0432	0.0112	0.0721	0.1140	0.1502	0.0729	0.0549
43-46	0.0118	0.0076	0.0095	0.0133	0.0125	0.0043	0.0107	0.0141	0.0046	0.0012	0.0079	0.0000	0.0047	0.0012	0.0132	0.0088	0.0132	0.0064	0.0076
48-49	0.0030	0.0024	0.0037	0.0034	0.0042	0.0039	0.0107	0.0092	0.0117	0.0007	0.0102	0.0000	0.0044	0.0014	0.0052	0.0069	0.0029	0.0026	0.0088
51	0.0000	0.0004	0.0002	0.0011	0.0002	0.0013	0.0012	0.0112	0.0359	0.0006	0.0106	0.0000	0.0042	0.0026	0.0020	0.0068	0.0020	0.0019	0.0048
52	0.0016	0.0024	0.0005	0.0040	0.0007	0.0014	0.0028	0.0088	0.0234	0.0015	0.0147	0.0000	0.0068	0.0011	0.0068	0.0083	0.0035	0.0005	0.0029
53	0.0014	0.0032	0.0002	0.0021	0.0015	0.0132	0.0050	0.0158	0.0146	0.0040	0.0284	0.0000	0.0076	0.0038	0.0042	0.0177	0.0058	0.0157	0.0040
54	0.0001	0.0025	0.0007	0.0012	0.0006	0.0022	0.0029	0.0073	0.0161	0.0017	0.0090	0.0000	0.0069	0.0022	0.0064	0.0076	0.0055	0.0024	0.0046
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0002	0.0026	0.0004	0.0022	0.0025	0.0123	0.0055	0.0137	0.0126	0.0010	0.0347	0.0000	0.0067	0.0022	0.0047	0.0226	0.0227	0.0055	0.0030
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0001	0.0008	0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0012	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002
72	0.0001	0.0005	0.0002	0.0005	0.0002	0.0006	0.0010	0.0018	0.0019	0.0001	0.0015	0.0000	0.0027	0.0010	0.0015	0.0018	0.0002	0.0006	0.0042
81	0.0004	0.0006	0.0003	0.0016	0.0005	0.0018	0.0030	0.0011	0.0079	0.0007	0.0067	0.0000	0.0018	0.0011	0.0043	0.0137	0.0064	0.0059	0.0035
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Sinaloa año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.1871	0.0001	0.0009	0.0003	0.1395	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0000	0.0004	0.0002	0.0001	0.0022	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0024	0.1008	0.0059	0.0016	0.0109	0.0067	0.0053	0.0070	0.0033	0.0050	0.0147	0.0000	0.0143	0.0084	0.0139	0.0161	0.0269	0.0093	0.0123
23	0.0000	0.0476	0.0011	0.0355	0.0004	0.0005	0.0009	0.0000	0.0008	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0030	0.0108	0.0008	0.0005	0.0005	0.0026
31-33	0.0130	0.4712	0.0608	0.0551	0.1127	0.0148	0.0719	0.0458	0.0079	0.0068	0.0215	0.0000	0.0194	0.0035	0.0290	0.0148	0.0346	0.0247	0.0235
43-46	0.0055	0.2122	0.0229	0.0196	0.0520	0.0070	0.0167	0.0183	0.0044	0.0017	0.0091	0.0000	0.0087	0.0016	0.0217	0.0047	0.0124	0.0089	0.0134
48-49	0.0009	0.0436	0.0059	0.0033	0.0113	0.0026	0.0113	0.0078	0.0072	0.0006	0.0076	0.0000	0.0033	0.0012	0.0055	0.0024	0.0018	0.0023	0.0101
51	0.0000	0.0081	0.0005	0.0013	0.0008	0.0012	0.0014	0.0141	0.0245	0.0010	0.0095	0.0000	0.0060	0.0026	0.0026	0.0023	0.0015	0.0021	0.0065
52	0.0008	0.0731	0.0013	0.0065	0.0033	0.0015	0.0047	0.0137	0.0406	0.0024	0.0181	0.0000	0.0131	0.0015	0.0014	0.0047	0.0036	0.0007	0.0111
53	0.0005	0.0629	0.0004	0.0022	0.0044	0.0095	0.0055	0.0146	0.0098	0.0069	0.0231	0.0000	0.0098	0.0035	0.0049	0.0067	0.0039	0.0154	0.0050
54	0.0001	0.0565	0.0013	0.0015	0.0029	0.0020	0.0039	0.0084	0.0133	0.0022	0.0128	0.0000	0.0112	0.0034	0.0093	0.0036	0.0029	0.0030	0.0072
55	0.0000	0.0411	0.0002	0.0000	0.0008	0.0006	0.0010	0.0032	0.0050	0.0002	0.0006	0.0000	0.0011	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0002	0.0001
56	0.0001	0.0385	0.0005	0.0018	0.0056	0.0069	0.0030	0.0098	0.0065	0.0008	0.0219	0.0000	0.0059	0.0015	0.0043	0.0066	0.0118	0.0041	0.0029
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0001	0.0008	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0005
72	0.0000	0.0131	0.0005	0.0007	0.0003	0.0006	0.0017	0.0022	0.0019	0.0002	0.0018	0.0000	0.0054	0.0014	0.0027	0.0011	0.0004	0.0008	0.0118
81	0.0001	0.0127	0.0006	0.0017	0.0014	0.0013	0.0034	0.0011	0.0054	0.0008	0.0056	0.0000	0.0022	0.0011	0.0076	0.0053	0.0044	0.0070	0.0045
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Sonora año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.1066	0.0000	0.0006	0.0002	0.0468	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0005	0.0172	0.0113	0.0076	0.0560	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0044	0.0034	0.0063	0.0019	0.0061	0.0104	0.0055	0.0075	0.0059	0.0076	0.0133	0.0000	0.0109	0.0145	0.0130	0.0259	0.0378	0.0179	0.0130
23	0.0000	0.0010	0.0011	0.0344	0.0002	0.0007	0.0013	0.0000	0.0000	0.0002	0.0001	0.0000	0.0000	0.0047	0.0111	0.0009	0.0007	0.0008	0.0029
31-33	0.0460	0.0221	0.1283	0.1286	0.2240	0.0447	0.2300	0.0950	0.0272	0.0203	0.0432	0.0000	0.0283	0.0118	0.0654	0.0459	0.0948	0.0920	0.0558
43-46	0.0070	0.0036	0.0175	0.0165	0.0205	0.0052	0.0193	0.0137	0.0054	0.0018	0.0066	0.0000	0.0046	0.0019	0.0171	0.0052	0.0122	0.0120	0.0115
48-49	0.0011	0.0007	0.0042	0.0028	0.0042	0.0026	0.0080	0.0055	0.0084	0.0006	0.0032	0.0000	0.0056	0.0014	0.0041	0.0025	0.0016	0.0030	0.0082
51	0.0000	0.0002	0.0005	0.0016	0.0004	0.0019	0.0024	0.0154	0.0480	0.0016	0.0101	0.0000	0.0046	0.0046	0.0030	0.0046	0.0021	0.0041	0.0031
52	0.0009	0.0011	0.0009	0.0047	0.0011	0.0014	0.0047	0.0090	0.0266	0.0022	0.0115	0.0000	0.0060	0.0016	0.0009	0.0046	0.0031	0.0008	0.0083
53	0.0006	0.0011	0.0003	0.0018	0.0018	0.0105	0.0065	0.0111	0.0124	0.0053	0.0171	0.0000	0.0053	0.0042	0.0040	0.0076	0.0039	0.0212	0.0043
54	0.0001	0.0014	0.0017	0.0019	0.0017	0.0032	0.0067	0.0095	0.0251	0.0035	0.0144	0.0000	0.0038	0.0044	0.0110	0.0060	0.0043	0.0060	0.0092
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0001	0.0014	0.0008	0.0051	0.0046	0.0156	0.0073	0.0155	0.0189	0.0018	0.0331	0.0000	0.0082	0.0038	0.0070	0.0154	0.0242	0.0113	0.0051
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0007	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0004
72	0.0000	0.0003	0.0004	0.0007	0.0003	0.0008	0.0022	0.0018	0.0026	0.0002	0.0014	0.0000	0.0031	0.0018	0.0024	0.0013	0.0005	0.0012	0.0111
81	0.0001	0.0002	0.0004	0.0012	0.0005	0.0012	0.0032	0.0007	0.0055	0.0007	0.0033	0.0000	0.0009	0.0010	0.0048	0.0048	0.0035	0.0043	0.0031
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Tabasco año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0223	0.0000	0.0008	0.0001	0.0402	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0102	0.0729	0.3382	0.0483	0.9808	0.0001	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0033	0.0001	0.0009	0.0004	0.0038	0.0032	0.0013	0.0036	0.0019	0.0017	0.0020	0.0000	0.0047	0.0034	0.0033	0.0245	0.0105	0.0042	0.0037
23	0.0000	0.0002	0.0032	0.0239	0.0005	0.0010	0.0015	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0001	0.0032	0.0085	0.0039	0.0008	0.0009	0.0033
31-33	0.0581	0.0014	0.2285	0.0487	0.0592	0.0230	0.0934	0.0772	0.0146	0.0078	0.0097	0.0000	0.0208	0.0046	0.0189	0.0737	0.0445	0.0344	0.0230
43-46	0.0178	0.0004	0.0624	0.0126	0.0431	0.0027	0.0158	0.0225	0.0038	0.0014	0.0030	0.0000	0.0068	0.0015	0.0109	0.0170	0.0117	0.0086	0.0088
48-49	0.0035	0.0001	0.0192	0.0026	0.0112	0.0035	0.0052	0.0115	0.0116	0.0088	0.0030	0.0000	0.0048	0.0014	0.0033	0.0104	0.0020	0.0030	0.0086
51	0.0000	0.0000	0.0011	0.0008	0.0006	0.0013	0.0012	0.0050	0.0329	0.0008	0.0029	0.0000	0.0043	0.0023	0.0012	0.0094	0.0013	0.0021	0.0043
52	0.0022	0.0001	0.0031	0.0035	0.0023	0.0014	0.0037	0.0142	0.0131	0.0018	0.0050	0.0000	0.0085	0.0012	0.0006	0.0145	0.0023	0.0006	0.0067
53	0.0021	0.0002	0.0014	0.0019	0.0051	0.0150	0.0073	0.0230	0.0184	0.0037	0.0106	0.0000	0.0107	0.0047	0.0034	0.0338	0.0031	0.0232	0.0049
54	0.0007	0.0004	0.0139	0.0033	0.0083	0.0078	0.0127	0.0358	0.0423	0.0061	0.0189	0.0000	0.0300	0.0082	0.0160	0.0448	0.0085	0.0111	0.0177
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0002	0.0001	0.0021	0.0017	0.0069	0.0115	0.0042	0.0177	0.0128	0.0010	0.0105	0.0000	0.0033	0.0022	0.0031	0.0333	0.0163	0.0064	0.0030
61	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0001	0.0009	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0022	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
72	0.0001	0.0000	0.0017	0.0006	0.0008	0.0009	0.0019	0.0033	0.0031	0.0002	0.0007	0.0000	0.0050	0.0016	0.0017	0.0047	0.0002	0.0011	0.0101
81	0.0005	0.0000	0.0017	0.0012	0.0012	0.0016	0.0034	0.0014	0.0077	0.0007	0.0019	0.0000	0.0018	0.0011	0.0040	0.0204	0.0045	0.0023	0.0034
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Tamaulipas año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0621	0.0000	0.0003	0.0001	0.0302	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0005	0.0095	0.0048	0.0045	0.0342	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0099	0.0058	0.0082	0.0026	0.0088	0.0135	0.0019	0.0085	0.0066	0.0069	0.0142	0.0000	0.0163	0.0190	0.0184	0.0428	0.0470	0.0172	0.0208
23	0.0000	0.0018	0.0008	0.0322	0.0002	0.0007	0.0005	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0045	0.0081	0.0015	0.0006	0.0006	0.0029
31-33	0.0717	0.0383	0.0891	0.1245	0.2117	0.0400	0.0833	0.0829	0.0208	0.0158	0.0278	0.0000	0.0283	0.0105	0.0451	0.0769	0.0812	0.0611	0.0334
43-46	0.0122	0.0066	0.0138	0.0178	0.0230	0.0033	0.0078	0.0134	0.0047	0.0013	0.0048	0.0000	0.0053	0.0019	0.0136	0.0098	0.0118	0.0089	0.0123
48-49	0.0048	0.0032	0.0081	0.0070	0.0118	0.0065	0.0200	0.0133	0.0178	0.0011	0.0093	0.0000	0.0075	0.0034	0.0081	0.0117	0.0039	0.0035	0.0218
51	0.0001	0.0004	0.0004	0.0018	0.0005	0.0020	0.0010	0.0160	0.0422	0.0011	0.0075	0.0000	0.0054	0.0048	0.0024	0.0088	0.0021	0.0032	0.0090
52	0.0018	0.0023	0.0008	0.0039	0.0015	0.0017	0.0022	0.0102	0.0315	0.0018	0.0097	0.0000	0.0081	0.0019	0.0009	0.0102	0.0035	0.0007	0.0104
53	0.0015	0.0029	0.0003	0.0029	0.0028	0.0151	0.0038	0.0136	0.0153	0.0078	0.0177	0.0000	0.0088	0.0062	0.0045	0.0204	0.0033	0.0226	0.0066
54	0.0003	0.0037	0.0018	0.0039	0.0027	0.0045	0.0038	0.0128	0.0300	0.0034	0.0203	0.0000	0.0143	0.0062	0.0122	0.0157	0.0037	0.0062	0.0133
55	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0004	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000
56	0.0002	0.0022	0.0006	0.0029	0.0045	0.0135	0.0023	0.0129	0.0125	0.0011	0.0206	0.0000	0.0081	0.0034	0.0048	0.0248	0.0201	0.0073	0.0048
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0006	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	0.0001	0.0005	0.0003	0.0008	0.0004	0.0008	0.0009	0.0018	0.0024	0.0001	0.0011	0.0000	0.0038	0.0019	0.0020	0.0026	0.0008	0.0010	0.0124
81	0.0003	0.0004	0.0004	0.0017	0.0007	0.0018	0.0017	0.0009	0.0085	0.0008	0.0032	0.0000	0.0015	0.0014	0.0052	0.0122	0.0045	0.0038	0.0045
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Tlaxcala año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0437	0.0004	0.0004	0.0002	0.0136	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0027	0.6964	0.0028	0.0015	0.0017	0.0050	0.0011	0.0040	0.0031	0.0017	0.0145	0.0006	0.0089	0.0034	0.0047	0.0372	0.0279	0.0053	0.0037
23	0.0000	0.2485	0.0006	0.0116	0.0000	0.0003	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0024	0.0011	0.0004	0.0002	0.0006
31-33	0.0694	15.2246	0.2048	0.2454	0.2284	0.0518	0.1088	0.1223	0.0345	0.0107	0.0991	0.0000	0.0557	0.0045	0.0399	0.1591	0.1673	0.0656	0.0329
43-46	0.0060	1.4133	0.0139	0.0180	0.0077	0.0029	0.0032	0.0191	0.0039	0.0005	0.0086	0.0000	0.0052	0.0006	0.0062	0.0103	0.0124	0.0049	0.0039
48-49	0.0023	0.6718	0.0093	0.0070	0.0039	0.0043	0.0109	0.0099	0.0150	0.0005	0.0148	0.0000	0.0072	0.0011	0.0034	0.0123	0.0041	0.0030	0.0048
51	0.0000	0.0711	0.0004	0.0016	0.0001	0.0011	0.0006	0.0077	0.0315	0.0004	0.0119	0.0000	0.0046	0.0013	0.0010	0.0082	0.0019	0.0013	0.0025
52	0.0007	0.3886	0.0007	0.0047	0.0004	0.0009	0.0012	0.0060	0.0135	0.0006	0.0138	0.0000	0.0082	0.0005	0.0003	0.0084	0.0029	0.0003	0.0026
53	0.0011	0.9353	0.0006	0.0044	0.0015	0.0153	0.0038	0.0179	0.0198	0.0064	0.0492	0.0000	0.0131	0.0030	0.0031	0.0330	0.0088	0.0189	0.0032
54	0.0001	0.2851	0.0008	0.0011	0.0003	0.0011	0.0009	0.0035	0.0092	0.0005	0.0041	0.0000	0.0050	0.0007	0.0020	0.0060	0.0022	0.0012	0.0016
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0001	0.3214	0.0005	0.0020	0.0010	0.0061	0.0012	0.0066	0.0072	0.0003	0.0254	0.0000	0.0030	0.0007	0.0015	0.0179	0.0144	0.0027	0.0010
61	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0001	0.0010	0.0000	0.0018	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0022	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
72	0.0000	0.0727	0.0003	0.0005	0.0001	0.0003	0.0004	0.0009	0.0013	0.0000	0.0012	0.0000	0.0023	0.0004	0.0006	0.0017	0.0001	0.0003	0.0025
81	0.0002	0.1112	0.0005	0.0021	0.0003	0.0013	0.0014	0.0008	0.0045	0.0003	0.0070	0.0000	0.0017	0.0005	0.0028	0.0135	0.0058	0.0038	0.0019
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Veracruz año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0389	0.0000	0.0005	0.0001	0.0373	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0004	0.0107	0.0074	0.0039	0.0335	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0068	0.0050	0.0070	0.0017	0.0065	0.0123	0.0033	0.0119	0.0073	0.0082	0.0205	0.0000	0.0128	0.0122	0.0153	0.0673	0.0473	0.0177	0.0175
23	0.0000	0.0027	0.0016	0.0483	0.0002	0.0011	0.0010	0.0000	0.0000	0.0002	0.0001	0.0000	0.0001	0.0050	0.0119	0.0028	0.0010	0.0010	0.0042
31-33	0.0777	0.0497	0.1627	0.1290	0.2837	0.0578	0.1503	0.1644	0.0365	0.0180	0.0627	0.0000	0.0265	0.0106	0.0590	0.1305	0.1293	0.0992	0.0709
43-46	0.0106	0.0073	0.0200	0.0149	0.0214	0.0057	0.0114	0.0214	0.0068	0.0014	0.0086	0.0000	0.0053	0.0016	0.0144	0.0134	0.0151	0.0117	0.0132
48-49	0.0032	0.0028	0.0096	0.0047	0.0087	0.0060	0.0172	0.0169	0.0201	0.0010	0.0135	0.0000	0.0060	0.0022	0.0088	0.0128	0.0040	0.0057	0.0185
51	0.0000	0.0003	0.0004	0.0011	0.0003	0.0017	0.0010	0.0125	0.0432	0.0010	0.0098	0.0000	0.0040	0.0028	0.0019	0.0087	0.0019	0.0030	0.0069
52	0.0013	0.0021	0.0010	0.0041	0.0011	0.0016	0.0027	0.0134	0.0279	0.0017	0.0145	0.0000	0.0067	0.0012	0.0008	0.0114	0.0037	0.0008	0.0092
53	0.0013	0.0932	0.0005	0.0024	0.0027	0.0177	0.0055	0.0251	0.0218	0.0083	0.0325	0.0000	0.0090	0.0051	0.0048	0.0283	0.0069	0.0298	0.0072
54	0.0002	0.0026	0.0017	0.0013	0.0016	0.0053	0.0035	0.0131	0.0270	0.0025	0.0140	0.0000	0.0091	0.0032	0.0082	0.0138	0.0047	0.0052	0.0094
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0002	0.0028	0.0010	0.0028	0.0048	0.0181	0.0043	0.0238	0.0204	0.0014	0.0432	0.0000	0.0101	0.0032	0.0039	0.0393	0.0298	0.0110	0.0039
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0001	0.0011	0.0000	0.0013	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0019	0.0000	0.0001
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002
72	0.0001	0.0005	0.0005	0.0006	0.0003	0.0008	0.0012	0.0027	0.0030	0.0001	0.0018	0.0000	0.0034	0.0014	0.0019	0.0032	0.0003	0.0011	0.0120
81	0.0003	0.0004	0.0005	0.0013	0.0006	0.0016	0.0022	0.0012	0.0079	0.0006	0.0052	0.0000	0.0013	0.0010	0.0048	0.0148	0.0052	0.0056	0.0043
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.

Matriz de coeficientes técnicos para Yucatán año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0480	0.0000	0.0003	0.0001	0.0256	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0001	0.0010	0.0006	0.0003	0.0038	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0071	0.0315	0.0033	0.0010	0.0064	0.0063	0.0043	0.0048	0.0045	0.0048	0.0091	0.0000	0.0079	0.0092	0.0126	0.0233	0.0243	0.0085	0.0114
23	0.0000	0.0208	0.0014	0.0460	0.0003	0.0007	0.0016	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0001	0.0047	0.0120	0.0012	0.0006	0.0007	0.0034
31-33	0.0595	0.2284	0.0362	0.0560	0.1820	0.0222	0.1437	0.0461	0.0166	0.0103	0.0206	0.0000	0.0165	0.0039	0.0336	0.0330	0.0484	0.0390	0.0338
43-46	0.0153	0.0629	0.0199	0.0122	0.0292	0.0062	0.0204	0.0113	0.0058	0.0016	0.0033	0.0000	0.0045	0.0016	0.0183	0.0064	0.0106	0.0086	0.0118
48-49	0.0019	0.0097	0.0038	0.0015	0.0047	0.0013	0.0074	0.0036	0.0069	0.0004	0.0034	0.0000	0.0021	0.0008	0.0031	0.0024	0.0011	0.0017	0.0067
51	0.0001	0.0036	0.0008	0.0012	0.0006	0.0017	0.0026	0.0183	0.0508	0.0014	0.0083	0.0000	0.0046	0.0040	0.0029	0.0037	0.0019	0.0030	0.0036
52	0.0018	0.0134	0.0008	0.0028	0.0013	0.0010	0.0041	0.0060	0.0254	0.0016	0.0076	0.0000	0.0048	0.0011	0.0007	0.0046	0.0022	0.0003	0.0069
53	0.0012	0.0186	0.0003	0.0013	0.0024	0.0087	0.0067	0.0089	0.0126	0.0040	0.0135	0.0000	0.0051	0.0036	0.0037	0.0091	0.0035	0.0149	0.0044
54	0.0003	0.0282	0.0020	0.0015	0.0025	0.0029	0.0074	0.0081	0.0271	0.0031	0.0176	0.0000	0.0091	0.0040	0.0109	0.0076	0.0038	0.0045	0.0099
55	0.0000	0.0115	0.0002	0.0000	0.0003	0.0003	0.0011	0.0018	0.0061	0.0001	0.0003	0.0000	0.0006	0.0001	0.0002	0.0005	0.0006	0.0002	0.0001
56	0.0002	0.0207	0.0008	0.0020	0.0016	0.0111	0.0065	0.0107	0.0149	0.0013	0.0226	0.0000	0.0092	0.0023	0.0037	0.0159	0.0178	0.0049	0.0045
61	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0007	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	0.0001	0.0045	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0022	0.0014	0.0026	0.0002	0.0011	0.0000	0.0030	0.0015	0.0022	0.0016	0.0004	0.0009	0.0111
81	0.0004	0.0036	0.0005	0.0010	0.0008	0.0011	0.0039	0.0006	0.0067	0.0007	0.0031	0.0000	0.0011	0.0010	0.0034	0.0069	0.0036	0.0038	0.0038
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia

Matriz de coeficientes técnicos para Zacatecas año 2012.

Sector	11	21	22	23	31-33	43-46	48-49	51	52	53	54	55	56	61	62	71	72	81	93
11	0.0830	0.0000	0.0013	0.0002	0.0953	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0010	0.0335	0.0667	0.0194	0.2966	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0012	0.0003	0.0018	0.0007	0.0044	0.0043	0.0027	0.0031	0.0023	0.0020	0.0077	0.0000	0.0076	0.0032	0.0055	0.0239	0.0179	0.0078	0.0035
23	0.0000	0.0003	0.0020	0.0234	0.0003	0.0007	0.0615	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0024	0.0079	0.0019	0.0007	0.0008	0.0015
31-33	0.0143	0.0027	0.1142	0.0497	0.0733	0.0202	0.1263	0.0438	0.0115	0.0059	0.0241	0.0000	0.0220	0.0028	0.0217	0.0471	0.0496	0.0445	0.0145
43-46	0.0039	0.0008	0.0275	0.0115	0.0290	0.0029	0.0187	0.0112	0.0041	0.0009	0.0065	0.0000	0.0063	0.0008	0.0104	0.0095	0.0114	0.0103	0.0033
48-49	0.0005	0.0001	0.0035	0.0015	0.0049	0.0017	0.0037	0.0037	0.0032	0.0003	0.0043	0.0000	0.0030	0.0005	0.0021	0.0038	0.0013	0.0021	0.0031
51	0.0000	0.0000	0.0008	0.0017	0.0006	0.0015	0.0022	0.0034	0.0353	0.0008	0.0097	0.0000	0.0062	0.0019	0.0013	0.0082	0.0018	0.0035	0.0037
52	0.0003	0.0002	0.0015	0.0034	0.0017	0.0012	0.0049	0.0078	0.0138	0.0012	0.0122	0.0000	0.0083	0.0007	0.0006	0.0090	0.0031	0.0008	0.0041
53	0.0003	0.0004	0.0007	0.0020	0.0039	0.0131	0.0093	0.0141	0.0146	0.0045	0.0242	0.0000	0.0113	0.0028	0.0037	0.0214	0.0056	0.0281	0.0031
54	0.0001	0.0002	0.0022	0.0011	0.0020	0.0021	0.0033	0.0063	0.0133	0.0015	0.0085	0.0000	0.0099	0.0013	0.0034	0.0088	0.0032	0.0042	0.0034
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0000	0.0002	0.0008	0.0012	0.0038	0.0073	0.0041	0.0073	0.0074	0.0005	0.0190	0.0000	0.0030	0.0010	0.0025	0.0165	0.0131	0.0036	0.0014
61	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0001	0.0008	0.0000	0.0013	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0018	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
72	0.0000	0.0001	0.0006	0.0004	0.0004	0.0005	0.0018	0.0013	0.0017	0.0001	0.0012	0.0000	0.0037	0.0007	0.0012	0.0021	0.0002	0.0009	0.0044
81	0.0001	0.0000	0.0005	0.0008	0.0006	0.0009	0.0029	0.0005	0.0039	0.0003	0.0031	0.0000	0.0012	0.0004	0.0028	0.0082	0.0031	0.0022	0.0013
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

FUENTE: Elaboración propia.