

# REFORMA ENERGÉTICA E INDUSTRIALIZACIÓN.

## Aspectos y condiciones a considerar para la industria petrolera

Enrique Dussel Peters  
Profesor del Posgrado en Economía

Coordinador  
Centro de Estudios China-México  
Facultad de Economía  
Universidad Nacional Autónoma de México

<http://dusselpeters.com>

Seminario “El curso de la reforma energética”  
UNAM, D.F., mayo 13, 2015



CENTRO DE ESTUDIOS  
CHINA-MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

<http://www.economia.unam.mx/cechimex>

# TEMAS

- Breves aspectos conceptuales
  - Políticas hacia la manufactura
  - Breves aspectos estructurales de la manufactura
  - Aspectos a considerar de la industria petrolera
  - Conclusiones y propuestas
- 
- Agradecimiento a Samuel Ortíz Velásquez

# Algunas referencias: industria

- Aspe Armella, Pedro. 1993. El camino mexicano de la transformación económica. México: Fondo de Cultura Económica
- 2011. “La manufactura en México. Condiciones y propuestas en el corto, mediano y largo plazo”. José Luis Calva (edit.) Nueva política de industrialización. Análisis Estratégico para el Desarrollo. Juan Pablos Editor/Consejo Nacional Universitario, México.
- 2015. “Industrial policy or no industrial policy , is that the question for Mexico in 2015? The Chinese Experience”. Boletín Informativo Techint 347, pp. 45-60.
- Diversos documentos en: [dusselpeters.com](http://dusselpeters.com) y CECHIMEX.
- Ortíz Velásquez, Samuel y Enrique Dussel Peters. 2015. Monitor de la Manufactura Mexicana 10. Cechimex/FE/UNAM, México.
- PEF (Poder Ejecutivo Federal). 2014. Segundo Informe Presidencial. Anexo. México: PEF.
- Secretaría de Economía, varios Informes de Labores y documentos

# ANTECEDENTES

- **Ventajas absolutas (Adam Smith) y relativas (D. Ricardo)**
- **Predominancia de los “ajustes estructurales” en la década de los 80s en ALC y global**
  - **Debate inicia “masivamente” desde 1990 con Porter (Fajnzylber y otros anteriormente): “más allá de la macro-estabilización en América Latina”**
    - **El “diamante” de las ventajas competitivas basado en condiciones micro**
    - **Retomado por WEF/IMD**
    - **Importantes desarrollos desde 1990 por el mismo Porter**

## II. EL DEBATE SOBRE LA COMPETITIVIDAD (1)

**DESARROLLOS DESDE PORTER (1990), entre otros:**

- **Teoría del comercio internacional y crecimiento (Romer, Krugman, Rodrick, ...): imperfecciones de mercado, cuestionamientos a teoría neoclásica y búsqueda de nuevas causas de desarrollo (“endogeneidad”)**
- **Nuevas formas de organización industrial (desde Piore/Sabel en 1984 ... hasta 2013)**
- **Profundos cuestionamientos a la visión de “ventajas competitivas” de Porter, OCDE, etc. (Gereffi/Korzeniewicz, Messner, Meyer-Stamer, Schmitz, Humphrey, ...)**
- **Desarrollo de economías de AL en 80s-2010s (CEPAL, ...)**

## II. EL DEBATE SOBRE LA COMPETITIVIDAD (2)

### TEMAS DIVERSOS:

- Segmentos de cadena de valor vs. sectores “EN TIEMPO Y ESPACIO” (Marx, ...)
- **Visión-análisis-propuestas: regional-sectorial ... Implicaciones (16,933 fracciones a 10 dígitos del SA)**
- **Crecientemente: OI en “tiempo real” ... JIT, etc.**
- **Proveeduría global: redes intra e interempresa**
  - **Implicaciones territoriales: ITE, ...**
  - **AUNQUE: también contratendencias de verticalización**
- **Enormes esfuerzos de integración al proceso de globalización públicos y privados: Malasia, China, Tailandia, Corea del Sur, ...**
- **Actual y próxima transferencia de segmentos de cadenas de valor en servicios (implicaciones!)**
- **Análisis a nivel micro, meso, macro y territorial: RETO METODOLÓGICO y diálogo CONCRETO!!!!**

## II. EL DEBATE SOBRE LA COMPETITIVIDAD (3)

- Eficiencia colectiva territorial y competencia entre redes de empresas (Humphrey/Schmitz, ...)
- Nuevas formas de organización industrial, segmentos de encadenamientos mercantiles globales (Gereffi/Messner/ ...)
- Competitividad sistémica (macro, meso y micro) (Meyer-Stamer/Messner/ ...), ¿quién y cómo se gobierna/controla la cadena?
- “Diálogo” metodológico micro, meso y macro!!!
- Productos vs. procesos (y en contra del sesgo contra la agricultura/agroindustria) (de Prebisch a ...)

## II. EL DEBATE SOBRE LA COMPETITIVIDAD (4)

- IOE insuficiente para innovación y desarrollo sustentable y sostenido socioeconómico
- Cuestionamiento de la “dictadura de la macroeconomía” en ALC desde 80s
- Relevancia de encadenamientos mercantiles globales (Gereffi), segmentos e inserción de territorios a segmentos globales (Ernst) y competitividad sistémica: generar condiciones competitivas de **endogeneidad territorial**
- El “territorio” funcional a procesos y productos: del TLCAN (CAA) a municipal (limones...)
- Diálogo entre sectores público, privado, académico y expertos sobre procesos y productos con visión territorial-sectorial



# ¿Criterios para políticas de competitividad?

- La competitividad sistémica y EMG como “marco metodológico” para una ESTRATEGIA Y PRIORIZACIÓN POLÍTICA: empleo, PIB, productividad, innovación, CyT, ... ¿generación de empleo vía aumento de la integración nacional?

Multiplicadores del empleo asociados al aumento de la demanda final vía sustitución de importaciones (para 2003)

Lugar	Código	Descripción	Empleo (2003)	Multiplicador del empleo por aumento de 10% de demanda final			Empleos por millón de pesos de demanda final vía sustitución de importaciones
				Empleo generado	Creado en el propio sector	Empleo generado (porcentaje sobre total)	
		<b>TOTAL</b>	<b>9,516,566</b>	<b>181,948</b>	<b>--</b>	<b>100.00</b>	<b>--</b>
		<b>Cadena HTC</b>	<b>617,850</b>	<b>16,607</b>	<b>14,263</b>	<b>9.13</b>	<b>--</b>
1	311	Industria alimentaria	695,523	33,282	6,088	18.29	5.6
2	333	Fabricación de maquinaria y equipo	103,931	27,493	4,154	15.11	2.6
3	334	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	262,861	26,382	3,825	14.50	3.4
4	11	Agricultura, ganadería y pesca	6,394,984	23,110	2,935	12.70	17.4
5	336	Fabricación de equipo de transporte	512,335	20,994	2,422	11.54	2.2
<b>6</b>	<b>315</b>	<b>Fabricación de prendas de vestir</b>	<b>444,020</b>	<b>13,630</b>	<b>1,021</b>	<b>7.49</b>	<b>8.4</b>
7	339	Otras industrias manufactureras	172,434	11,182	687	6.15	5.9
8	335	Fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos	152,311	8,516	399	4.68	3.1
9	325	Industria química	203,274	7,221	287	3.97	1.4
10	332	Fabricación de productos metálicos	282,835	4,361	105	2.40	4.1
11	316	Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos, excepto prendas de vestir	118,228	2,798	43	1.54	4.8
16	314	Confeción de productos textiles, excepto prendas de vestir	69,668	1,542	13	0.85	6.6
21	313	Fabricación de insumos textiles	104,162	1,435	11	0.79	4.8

Fuente: elaboración propia con base en INEGI

# DEFINICIÓN DE COMPETITIVIDAD

“proceso para incrementar y mejorar el nivel de desarrollo socioeconómico sustentable de un territorio. La competitividad está definida por un grupo de factores temporales y dinámicos, destacando: a. una visión sistémica (factores macro, meso y microeconómicos), b. encadenamientos mercantiles globales (EMG) y sus segmentos y, c. la forma específica en que territorios se integran a procesos y productos específicos. Las propuestas de política debieran incluir objetivos y respectivas evaluaciones para la mejoría y el escalamiento de la competitividad en el corto, mediano y largo plazo” (EDP 2014)

# POLÍTICAS (y academia ...)

## Procesos y productos de segmentos de EMG ...

COMPETITIVIDAD SISTÉMICA


IMPLICACIONES DE POLÍTICA: ESTRATEGIAS Y TOMA DE DECISIONES (INSTRUMENTOS Y EVALUACIÓN)

	CORTO	MEDIANO	LARGO
MACRO			
financiamiento			
tipo de cambio			
incentivos fiscales			
...			
MESO			
organismos empresariales			
organismos públicos			
factores que afectan a EMG			
política industrial, comercial, CyT, ...			
...			
MICRO			
productividad			
proveeduría			
medidas "internas" en la empresa			
...			
TERRITORIAL			
prioridad territorial-segmentos de EMG			
especificidades de segmentos de EMG			
instrumentos territoriales (municipio y/o nacional y/o TLCAN...)			
...			

# POLITICAS (recientes 2006-2014) (1)

- PND y PSE sin conceptos (“competitividad”, ...)
- PSE: “mano visible” después de varias décadas ...
- Falta de diagnóstico
- Sin evaluación ni proceso de aprendizaje de instrumentos de administraciones anteriores
- Sin claridad: micro, pymes, mipymes, ...
- PND y PSE: “rebasados” por crisis actual
- “Única” propuesta: reducción arancelaria (24.12.2008) y hasta 2013 (¿?¿?¿?)
- Mínimo (?) esfuerzo interinstitucional: SE, SRE, SHCP, ...
  
- Y: falta de una estrategia nacional en el corto, mediano y largo plazo

# POLITICAS (recientes 2006-2014) (2)

- Desde 2008/09:
  - Cambios de altos funcionarios: profundos cambios “ideológicos” en 2008/09: hoy (2014) la SE no cuenta con programa ni estrategia coherentes
  - China: cuotas compensatorias y paneles de controversia; ¿nuevas restricciones a las importaciones?
  - Estados Unidos: “*buy America*”, “Lo hecho en México”, incumplimiento en materia de transporte, “medidas de represalia” (03.2009)
  - ¿ESTRATEGIA?
-  Desmantelamiento y caos actual, falta de coherencia mínima en el corto plazo (VER POLÍTICA HACIA EU y China)

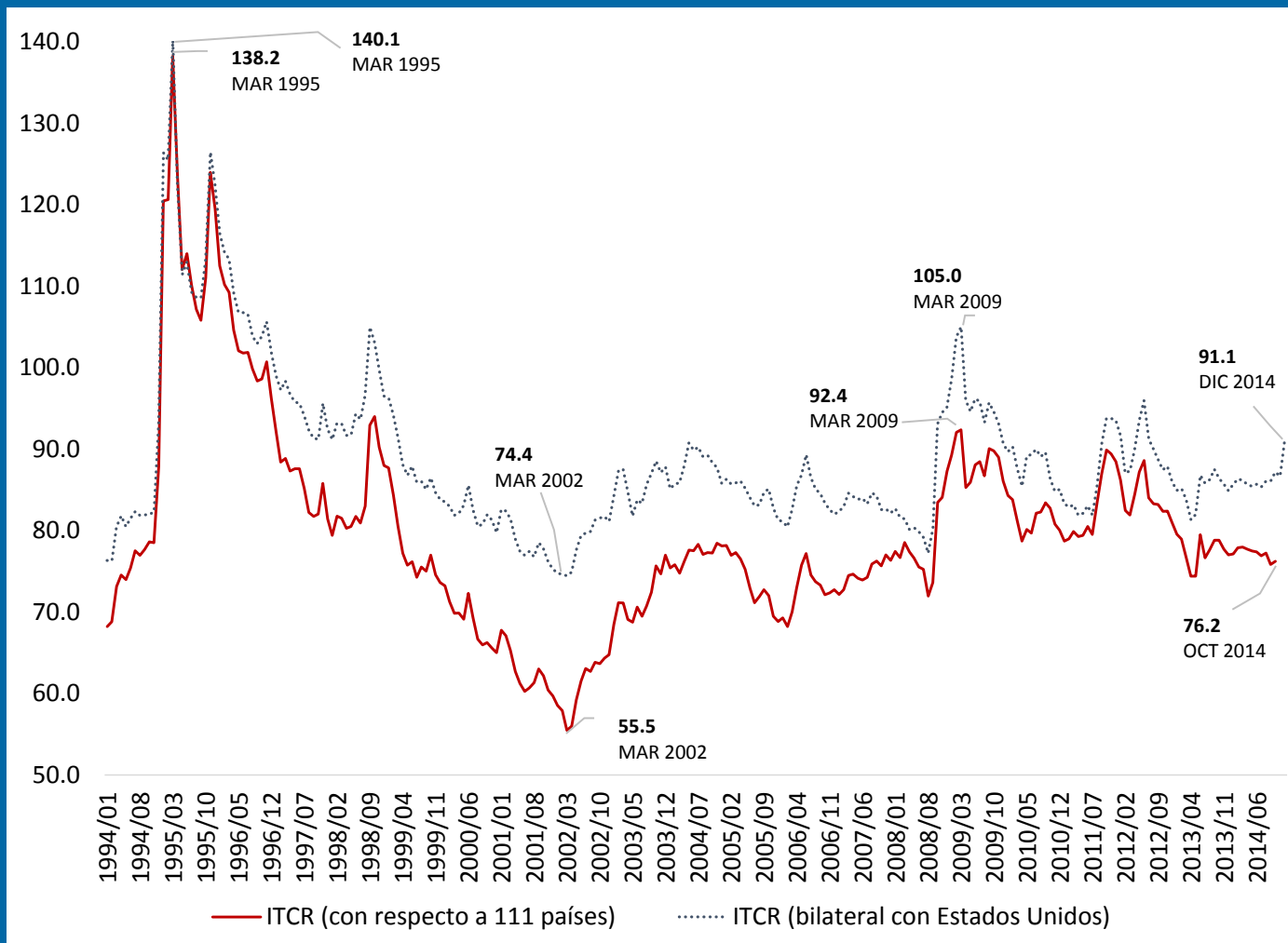
# POLITICAS (2013-2014) (2)

- Pacto Por México (2013): “estrategia nacional” hacia regiones (Sur-Sureste), CyT, innovación, banca de desarrollo, ...
- PND 2013-2018: “altos niveles de exclusión”, creación de empleos de calidad y “desarrollo de sectores estratégicos del país” + “reactivar una política de fomento económico ... (mediante) el diseño y desarrollo de agendas sectoriales y regionales”
- Actualmente: Programa de Desarrollo Innovador 2013-2018: cadenas globales de valor (?) y sectores “maduros”, “dinámicos” y “emergentes” (?).
- Sin claridad conceptual, sin concreción territorial-sectorial y sin priorización ... ¿Y LA SHCP?

# **DIVERSAS ESTRUCTURAS MANUFACTURERAS**

# TENDENCIAS MACROECONÓMICAS

Índice del tipo de cambio real (ITCR) (1994/01-2014/12) (índice base 1990=100)

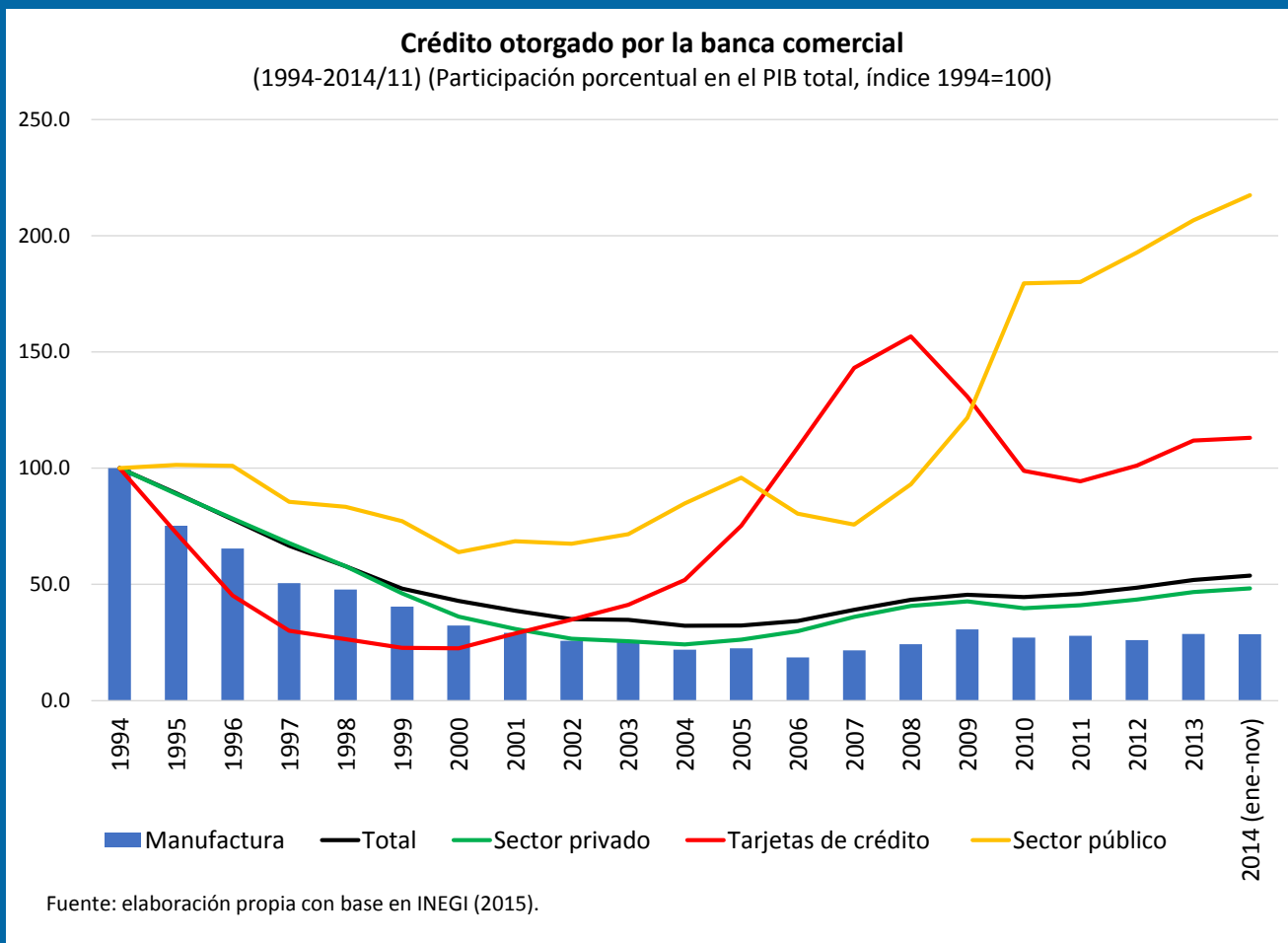


Fuente: elaboración propia con base en Banco de México (2015).



**2014/III: 90.6% de manufacturas obtuvo financiamiento (1 punto menos con respecto a 2013/III); 84.8%% de proveedores (3.2 puntos menos); 33.1% de la banca comercial (9.7 puntos menos);**

**72.6% no obtuvo nuevo financiamiento (7.4 puntos más). Factores: situación económica en general y tasas de interés**



- En 2003-2013 y en 2012-2013 seis entidades federativas han explicado en un 52% el crecimiento del PIB manufacturero nacional, destaca el caso del Distrito Federal

Producto manufacturero por entidad federativa, según contribución al crecimiento en 2012-2013 (2003-2014/9) (Precios constantes de 2008)

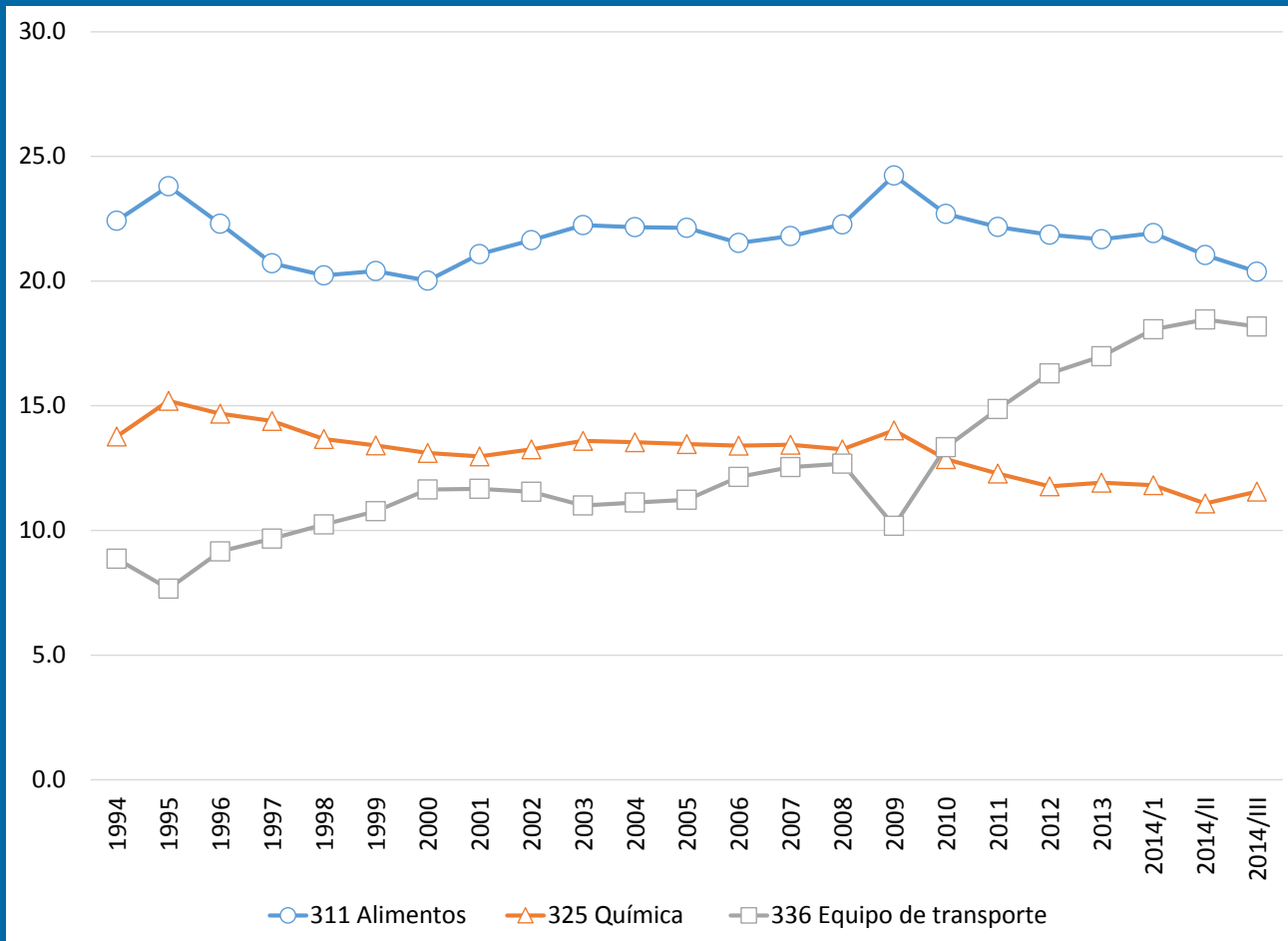
	Índice 2003=100					Participación relativa en PIB sectorial (en %)		Tasas de crecimiento			Contribución al crecimiento del PIB sectorial (en %)	
						<i>(1)</i>		<i>(2)</i>			<i>(3)=(1)*(2)/(2)</i>	
	2003	2007	2011	2012	2013	2003-2013	2012-2013	2003-2013 a/	2012-2013 b/	2013-2014 b/	2003-2013	2012-2013
<b>Nacional</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>116</b>	<b>120</b>	<b>122</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.0</b>	<b>1.1</b>	<b>3.4</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
México	100	111	114	121	123	12.6	12.8	2.1	1.6	-3.7	12.6	12.8
Nuevo León	100	123	142	148	151	9.6	10.5	4.2	1.4	4.6	9.6	10.5
Coahuila	100	105	122	131	136	6.9	7.8	3.1	3.7	9.1	6.9	7.8
Distrito Federal	100	105	92	88	83	9.3	7.4	-1.8	-5.2	0.3	9.3	7.4
Jalisco	100	115	109	115	118	7.2	7.0	1.7	2.9	6.8	7.2	7.0
Guanajuato	100	105	117	123	127	6.2	6.5	2.5	3.5	12.3	6.2	6.5

a/ Tasa de crecimiento promedio anual; b/ Tasa de crecimiento inter anual. 2013-2014 se refiere al periodo ene-sept 2013 a ene-sept 2014.

Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2015).

# ● Alimentos y química vs equipo de transporte

PIB por subsectores manufactureros (1994-2014/III) (participación porcentual en el PIB manufacturero total) (precios constantes de 2008)

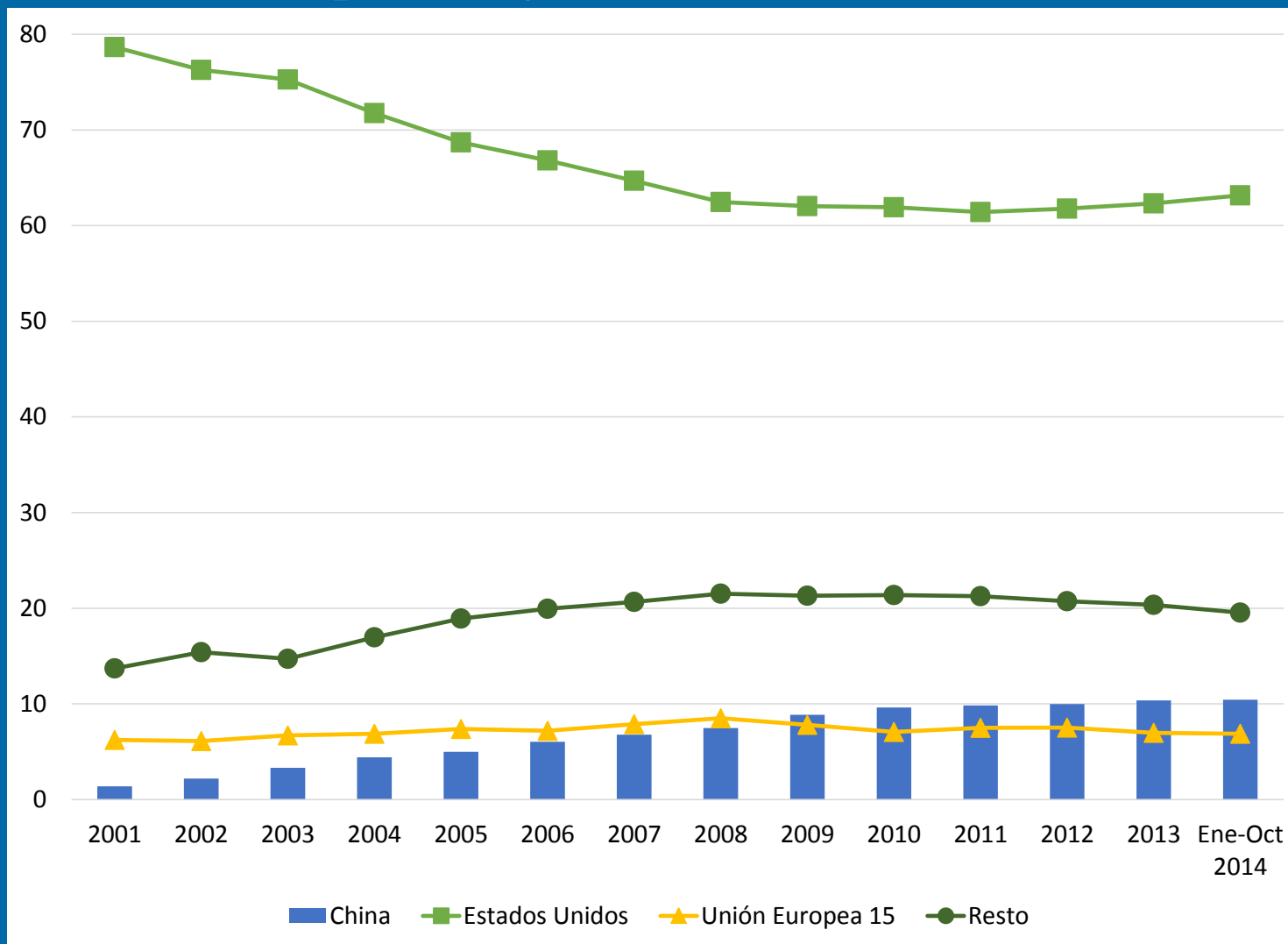


**Enormes diferencias en su desempeño: en general productividad laboral muy superior al aumento en el empleo**

	Productividad laboral (con base en personal ocupado)				Personal ocupado				Volumen de la producción			
	2008	2014/I	2014/II	2014/III	2008	2014/I	2014/II	2014/III	2008	2014/I	2014/II	2014/III
	<b>Índice 2008=100</b>											
<b>Economía total</b>	<b>100</b>	<b>99.9</b>	<b>101.4</b>	<b>101.9</b>	<b>100.0</b>	<b>109.1</b>	<b>109.6</b>	<b>109.9</b>	<b>100</b>	<b>109.0</b>	<b>111.1</b>	<b>112.0</b>
<b>Manufactura total</b>	<b>100</b>	<b>109.1</b>	<b>111.5</b>	<b>110.8</b>	<b>100.0</b>	<b>102.3</b>	<b>103.7</b>	<b>104.4</b>	<b>100</b>	<b>111.6</b>	<b>115.6</b>	<b>115.7</b>
311: Alimentos	100	111.3	107.2	102.4	100.0	101.7	101.5	100.8	100	113.2	108.8	103.2
312: Bebidas y del tabaco	100	114.9	134.3	130.9	100.0	86.3	87.7	89.2	100	99.2	117.8	116.8
313: Insumos textiles y acab. de textiles	100	97	94.7	99.2	100.0	84.4	85.2	85.8	100	81.9	80.7	85.1
314: Textiles, excepto prendas de vestir	100	94.1	93.5	97.6	100.0	84.3	84.6	84.3	100	79.3	79.1	82.3
315: Prendas de vestir	100	91.3	93.6	98.2	100.0	79.3	79.1	79	100	72.4	74	77.6
316: Curtido, cuero, piel y sucedáneos	100	109.9	111.6	116.6	100.0	101.4	101.7	102.4	100	111.4	113.5	119.4
321: Madera	100	99.6	105.1	108.7	100.0	80.6	81.7	80.7	100	80.3	85.9	87.7
322: Papel	100	111.9	112.7	113.2	100.0	99.4	100.7	100.8	100	111.2	113.5	114.1
323: Impresión y conexas	100	116.6	120.6	118.2	100.0	86.8	91.1	91.4	100	101.2	109.9	108
324: Petróleo y del carbón	100	90.5	94	89.3	100.0	99.7	103.5	105	100	90.2	97.3	93.8
325: Química	100	97	96.5	98.7	100.0	97.5	97.5	97.2	100	94.6	94.1	95.9
326: Plástico y del hule	100	115.3	119.2	120.9	100.0	106.7	109.1	109.9	100	123	130.1	132.9
327: Minerales no metálicos	100	102.3	104.3	104.5	100.0	94	95.4	95.7	100	96.2	99.5	100
331: Metálicas básicas	100	96.6	94.1	93.4	100.0	109.3	110.4	111.2	100	105.6	103.9	103.9
332: Metálicos	100	132.6	141.9	144.6	100.0	89.2	90.2	90.2	100	118.3	128	130.4
333: Maquinaria y equipo	100	130.5	139.2	137.6	100.0	113.9	114.5	115.3	100	148.6	159.4	158.6
334: Electrónicos	100	119.4	120.4	123.2	100.0	86.7	87.9	91.1	100	103.5	105.8	112.2
335: Eléctricos	100	103.4	102.4	105.9	100.0	90.6	92.6	94.5	100	93.7	94.8	100.1
336: Equipo de transporte	100	105.2	109.4	107.2	100.0	139.1	143	144.9	100	146.4	156.5	155.4
337: Muebles, colchones y persianas	100	104	117.4	121.1	100.0	84.5	85.7	85.3	100	87.9	100.6	103.3
339: Otras manufacturas	100	83.9	85.3	89.3	100.0	110.4	113.9	115.7	100	92.6	97.1	103.3

# Comercio exterior de la manufactura mexicana: principales socios comerciales

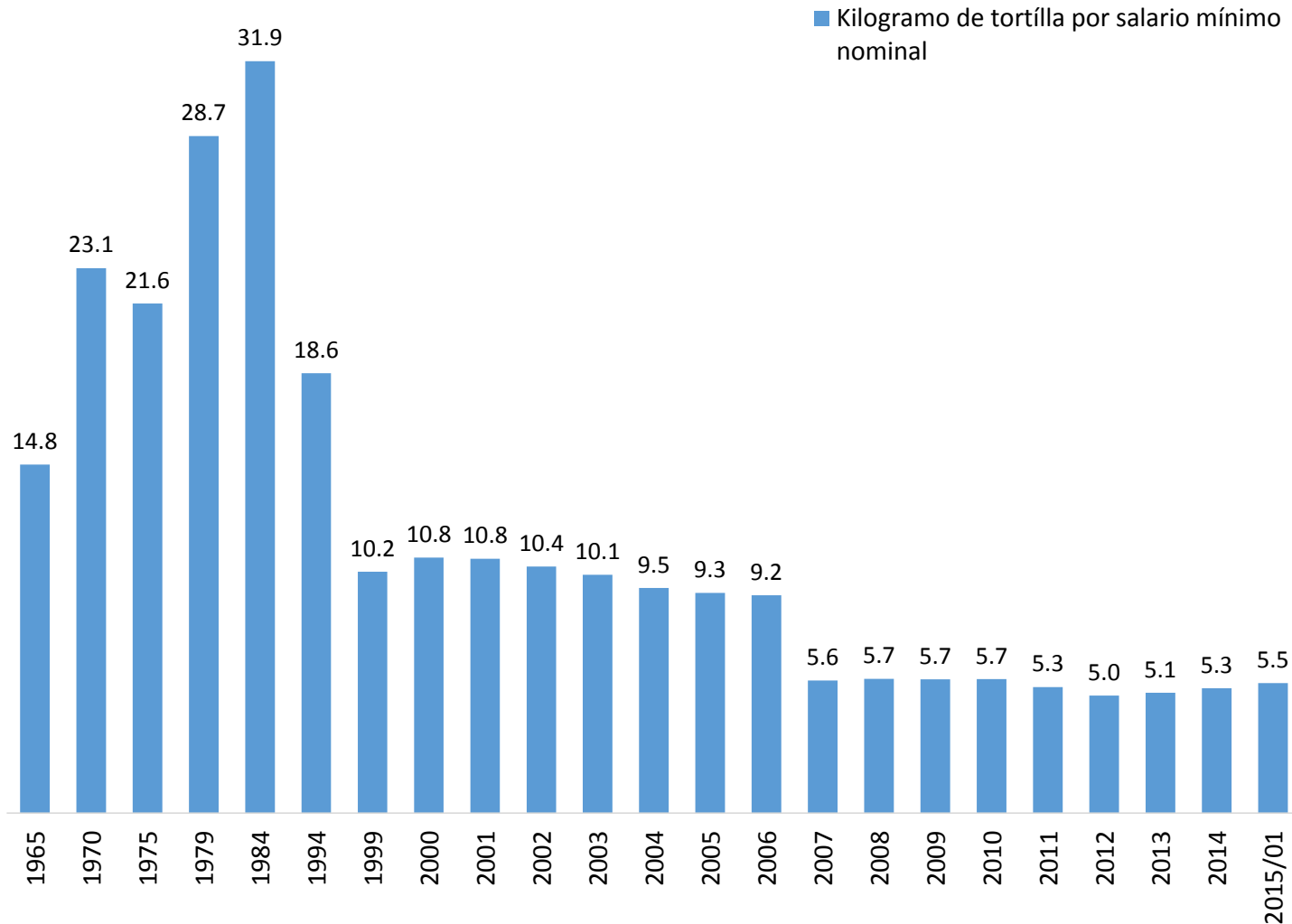
(2001-2014/10) (En porcentaje del total), China 2014: 12.6:1



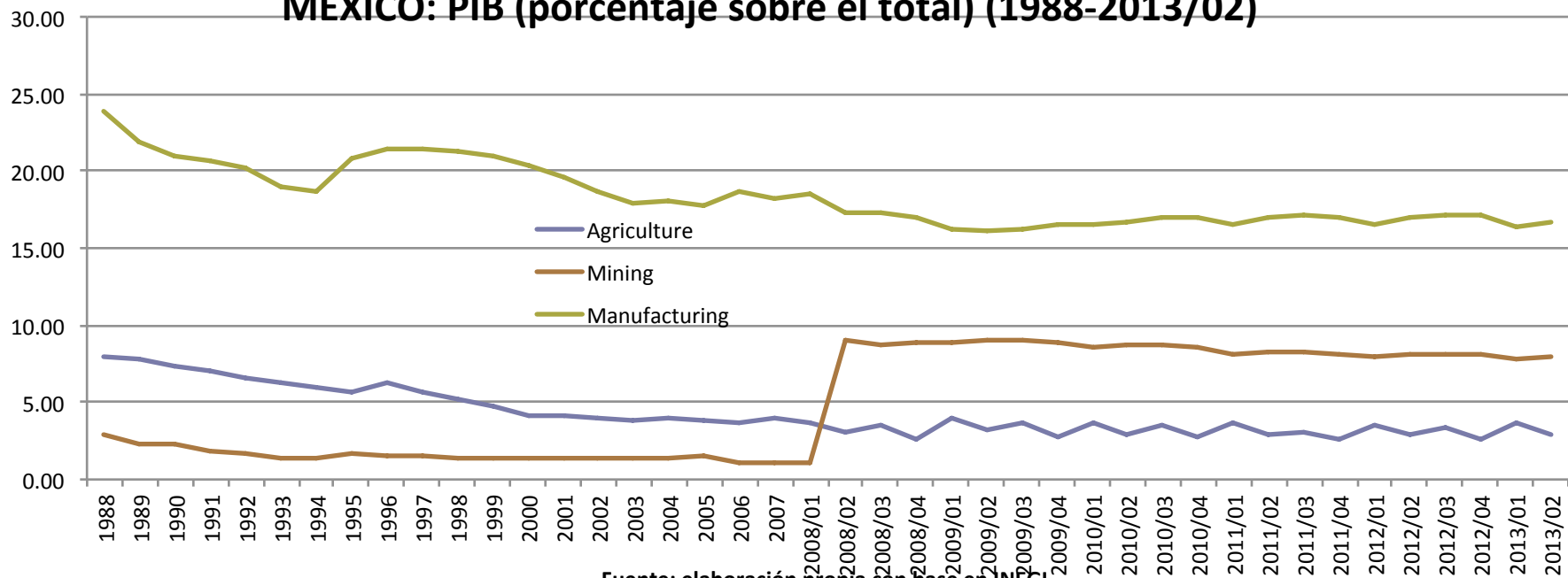
La manufactura mexicana se definió como la suma de los capítulos 30 al 96 del Sistema Armonizado.

Fuente: elaboración propia con base en WTA (2015).

# III. MANUFACTURA

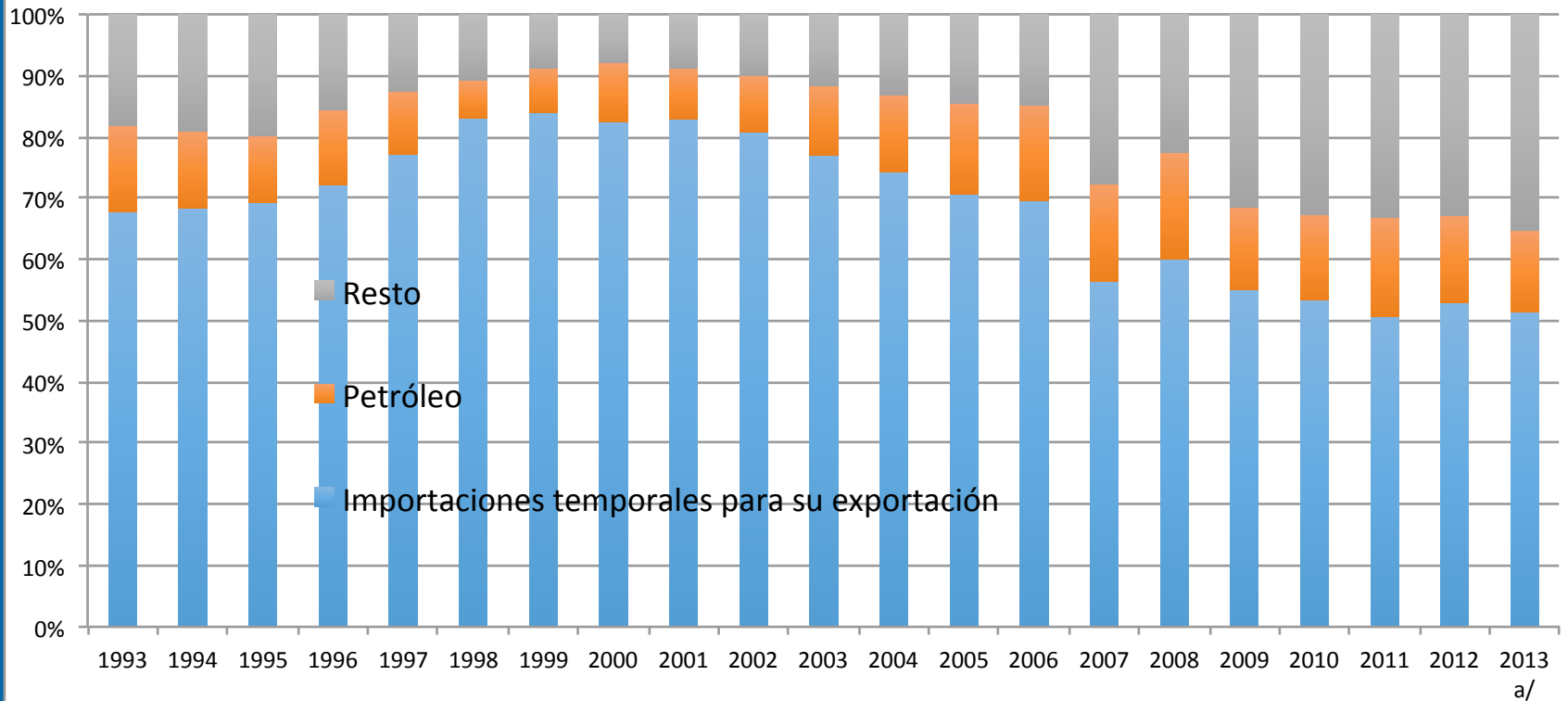


## MEXICO: PIB (porcentaje sobre el total) (1988-2013/02)



Fuente: elaboración propia con base en INEGI.

## Estructura exportadora: ITE (1993-2013) (participación sobre las exportaciones totales)



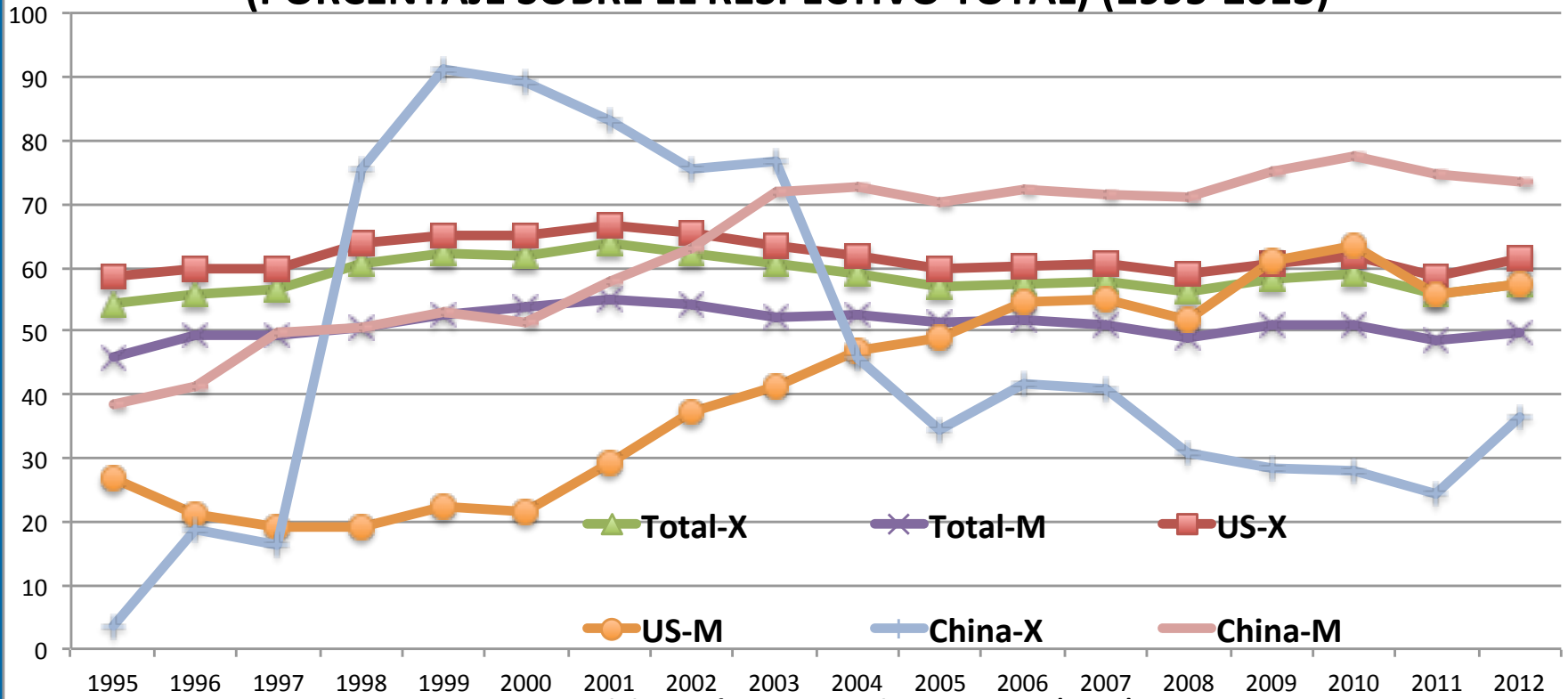
Fuente: elaboración propia con base en WTA y SHCP.

a/



# ALGUNOS RESULTADOS: MÉXICO

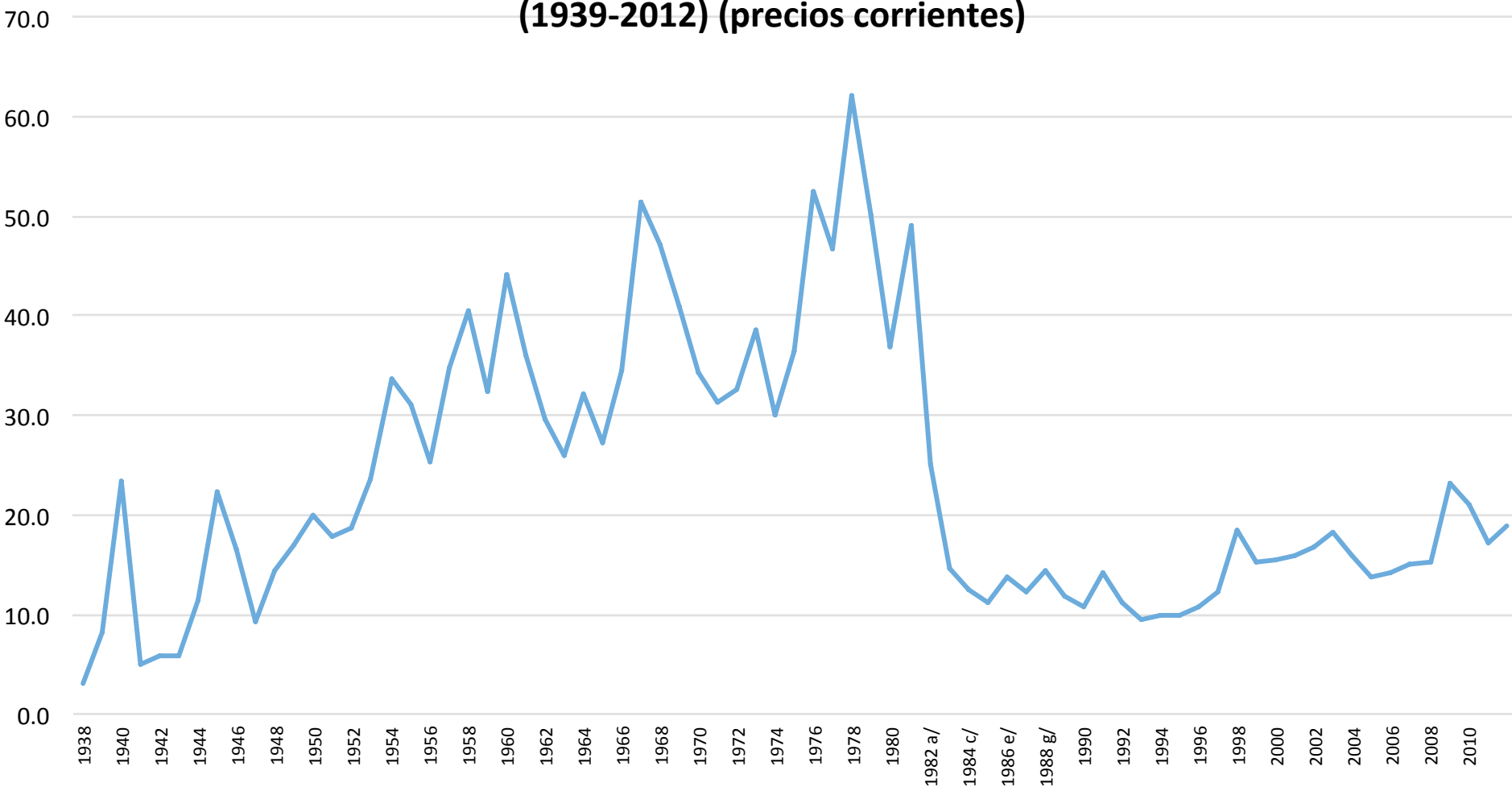
## MEXICO: COMERCIO SEGÚN SU CONTENIDO TECNOLÓGICO (PORCENTAJE SOBRE EL RESPECTIVO TOTAL) (1995-2013)



Fuente: elaboración propia on base en WTA (2013).

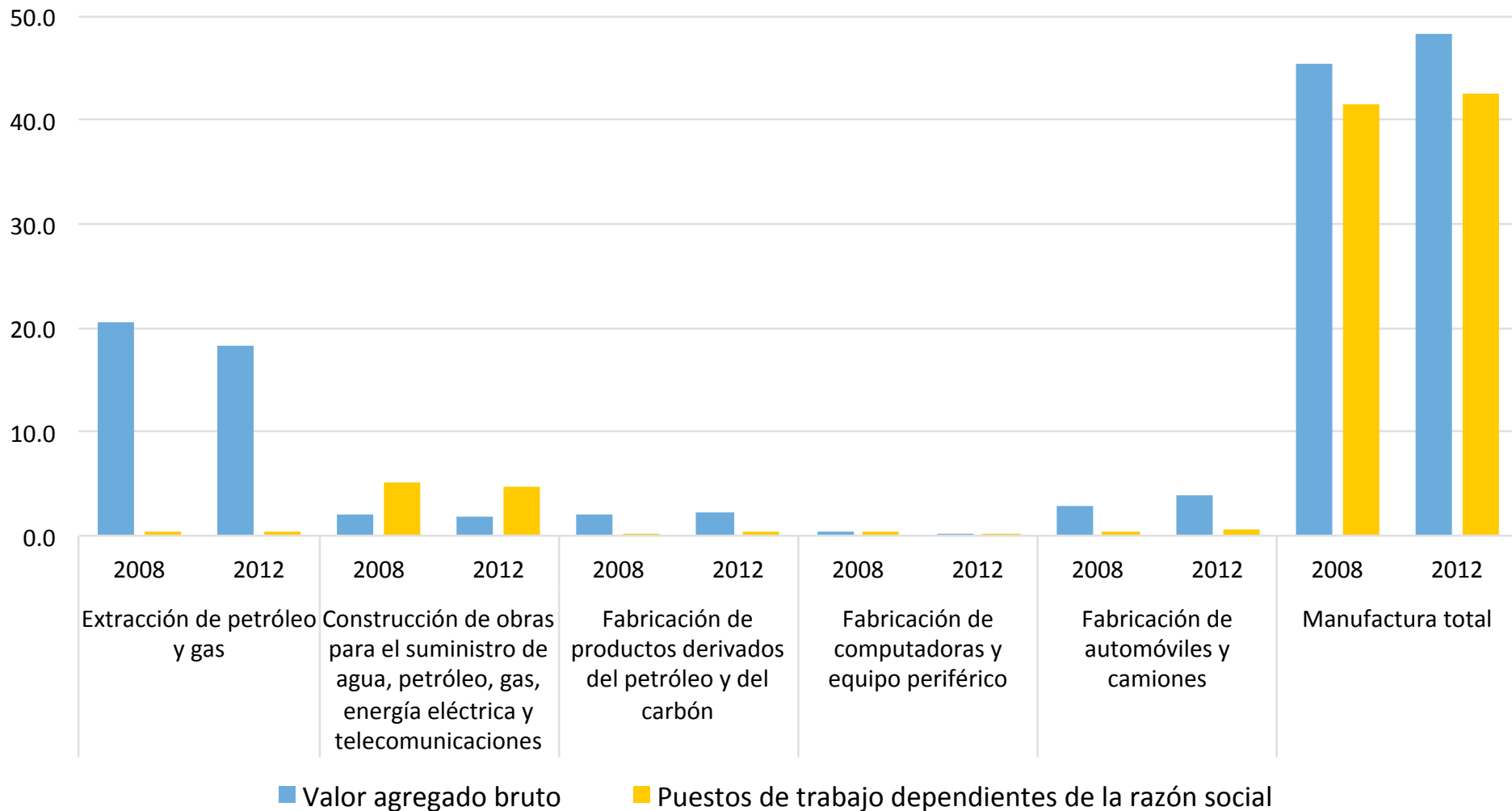
# **ASPECTOS A CONSIDERAR SOBRE LA INDUSTRIA PETROLERA**

## Coeficiente de inversión bruta en la industria petrolera mexicana (1939-2012) (precios corrientes)

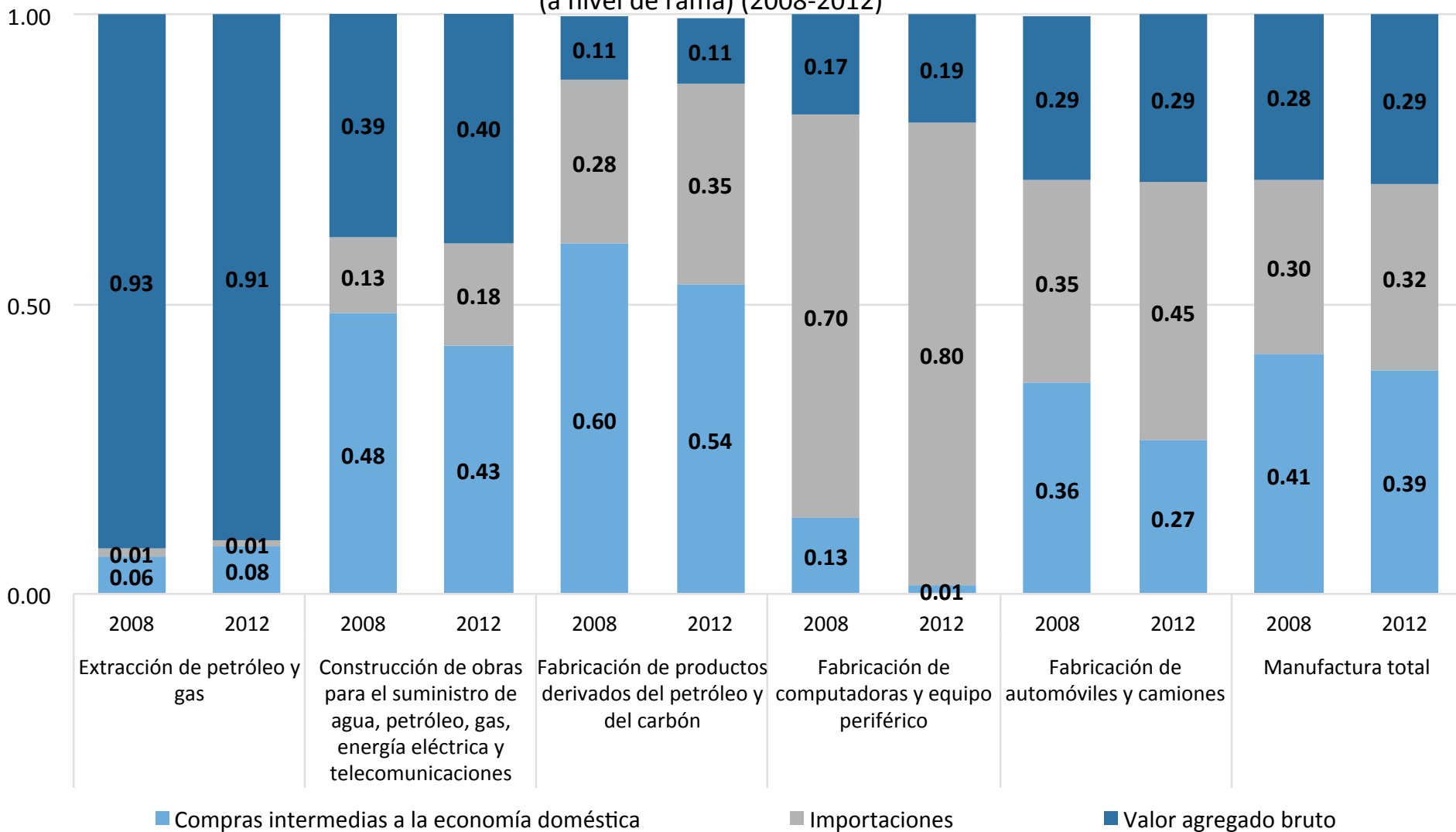


Fuente: elaboración propia con base en: INEGI. 2010. Estadísticas históricas de México 2009. Colección memoria. INEGI, México.

México. Valor agregado bruto y empleo a nivel de ramas y en la manufactura total  
(en porcentaje del valor agregado bruto y del empleo del sector industrial total) (2008 y 2012)

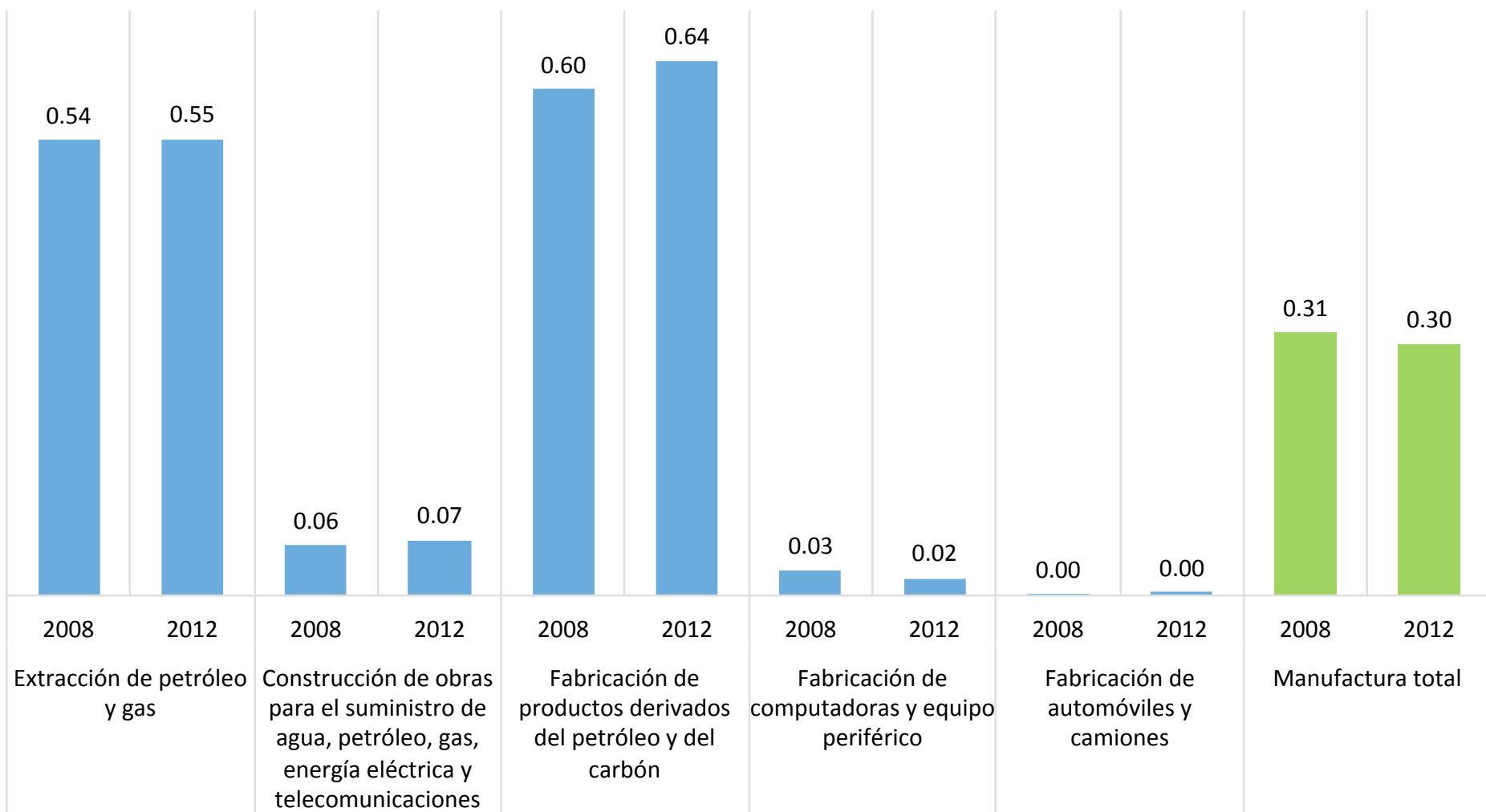


México. Estructura porcentual del valor bruto de la producción de la economía doméstica  
(a nivel de rama) (2008-2012)

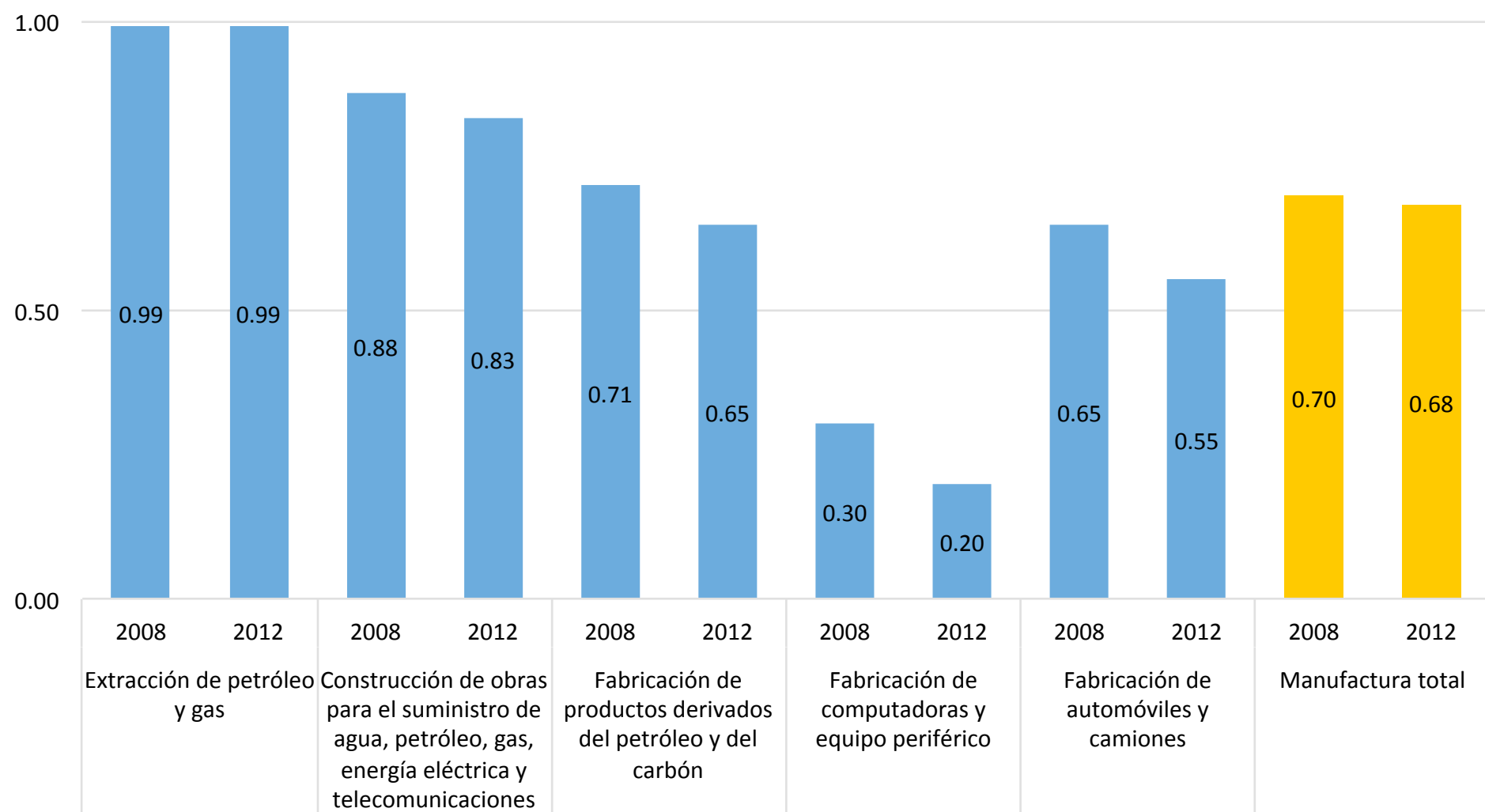


Fuente: elaboración propia con base en matriz insumo producto domestica de México (2008 y 2012).

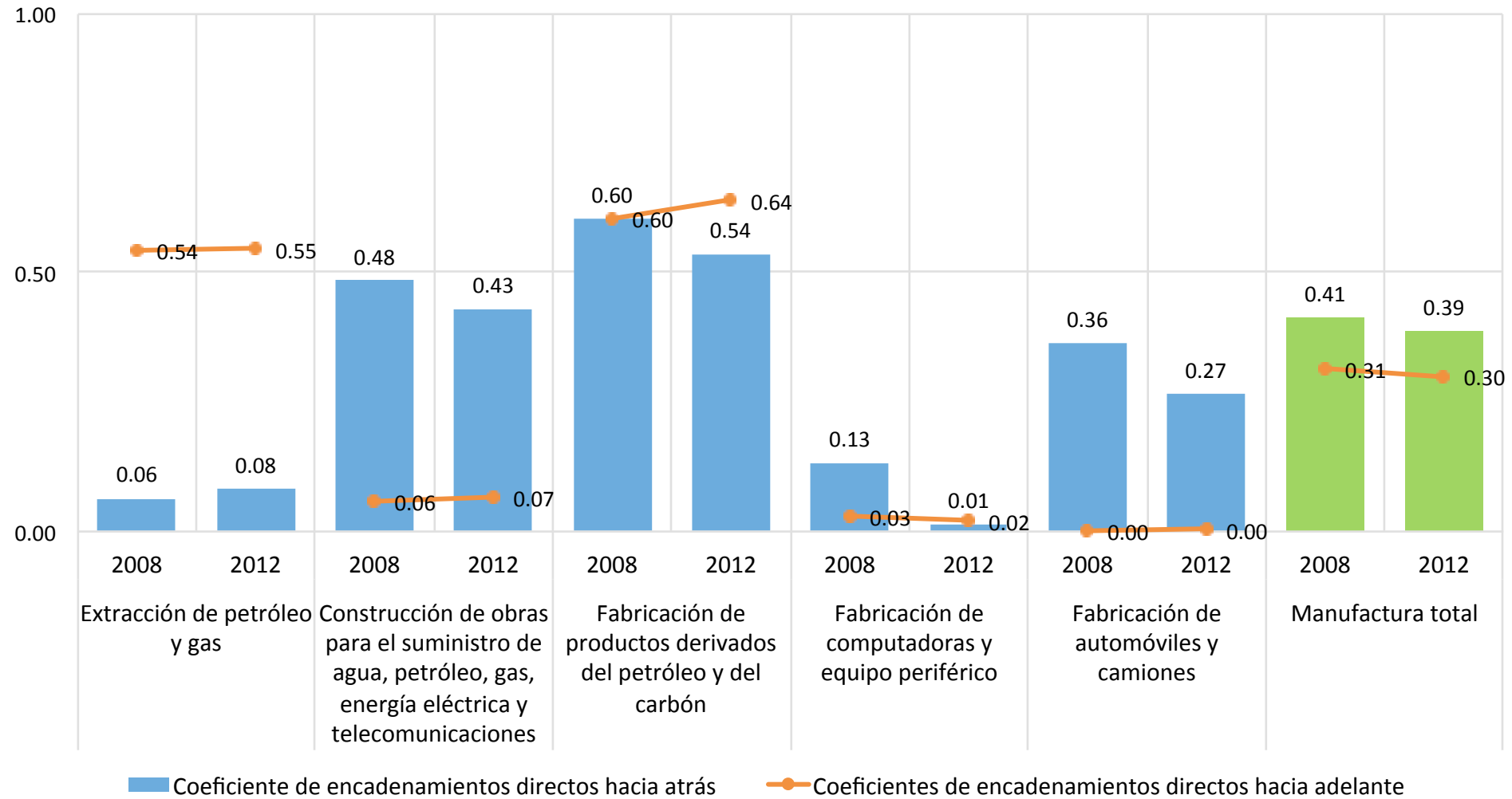
México. Coeficientes de encadenamientos directos hacia adelante con la economía doméstica (a nivel de rama) (2008 y 2012)



México. Valor agregado bruto de origen nacional a nivel de rama  
(como porcentaje del valor bruto de la producción)

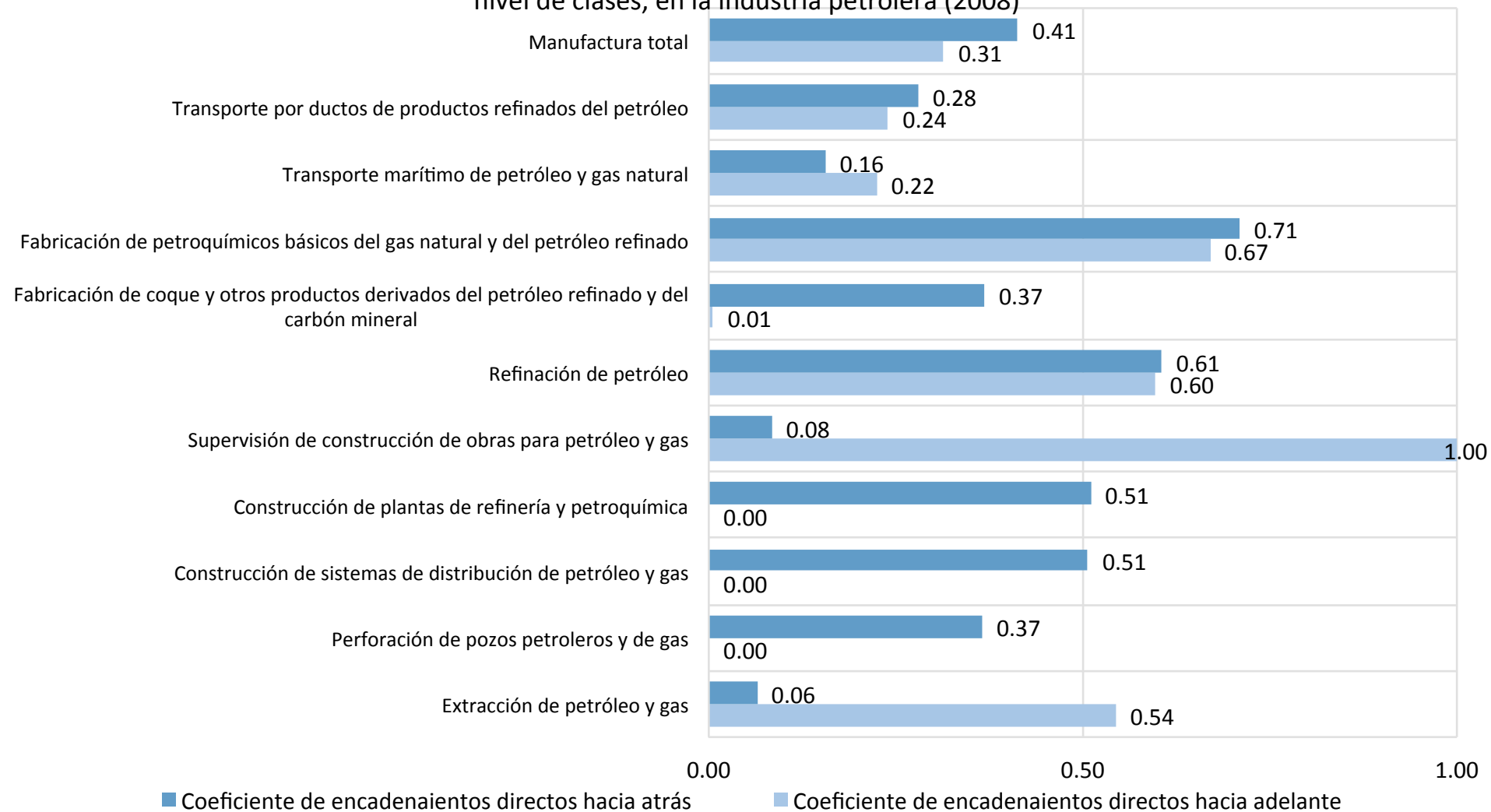


México. Encadenamientos directos "hacia atrás" y "hacia adelante" con la economía doméstica, a nivel de rama (2008-2012)





## México. Encadenamientos directos "hacia atrás" y "hacia adelante" con la economía doméstica a nivel de clases, en la industria petrolera (2008)



Fuente: elaboración propia con base en matriz insumo producto domestica de México (2008).

# México. Estructura porcentual de los encadenamientos globales directos hacia atrás y hacia adelante del subsector Coque, petróleo refinado y combustible nuclear (1995-2011) (Producción bruta total = 100)

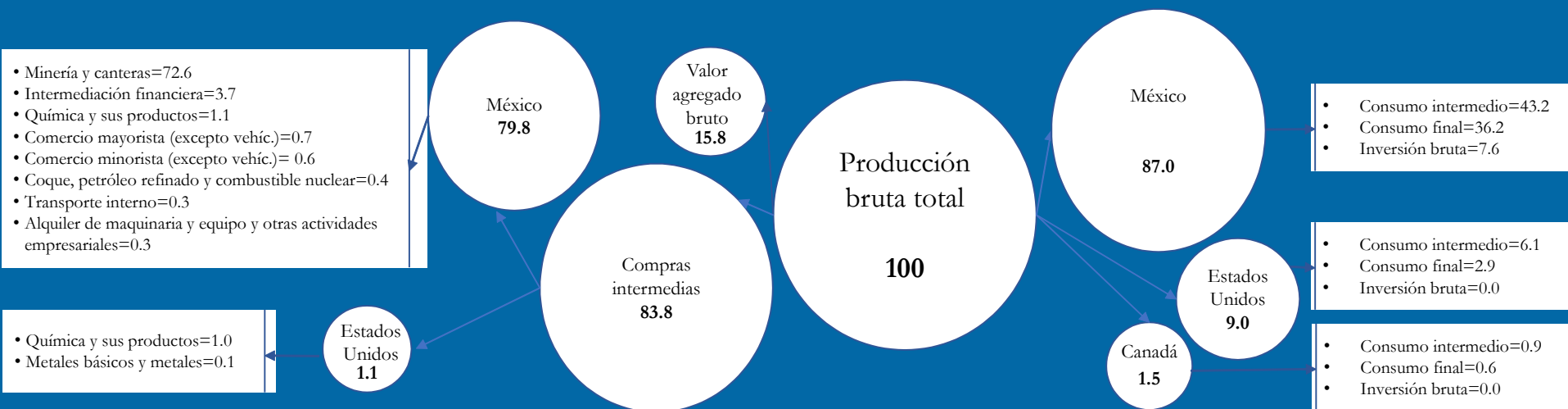
(10 principales subsectores proveedores directos)

1995

(Usos)



2011



# CONCLUSIONES (1)

1. Profunda crisis de la manufactura desde 2000; más preocupante el mediano y largo plazo que el corto plazo
2. Falta de endogeneidad territorial de la manufactura en general
3. Procesos basados en importaciones temporales para su exportación + China
4. La manufactura no ha logrado –y tampoco la IED- generar procesos de innovación y de CyT
5. Competitividad:
  1. Macro: sobrevaluación y violentas devaluaciones; falta de financiamiento, infraestructura limitada, altos costos de transporte ... “doing business” e inseguridad
  2. Dogmatismo, *frivolidad* y caos en autoridades responsables
  3. Meso: falta de compromiso de largo plazo por parte de una buena parte del empresariado establecido en México; falta de evaluación de instrumentos y uso de recursos
  4. Micro: diversas experiencias
  5. Falta de proyecto en el corto, mediano y largo plazo

## CONCLUSIONES (2)

1. **PEMEX: ¿una “muerte anunciada” ante desigualdad en el tratamiento fiscal con la nueva competencia, y en el mediano plazo?**
2. **INDUSTRIA PETROLERA, principales características:**
  1. **encadenamientos hacia delante y hacia atrás diferenciados**
  2. **Significtivo peso en el valor agregado bruto de la manufactura (menor en el empleo)**
  3. **¿Enorme potencial de una política orientada hacia PROCESOS Y PRODUCTOS EN SEGMENTOS ESPECÍFICOS: EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS, CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL SUMINISTRO, ...**
  4. **¿Análisis y discusión en la Reforma Energética?**

# PROPUESTAS (1)

1. México en el largo plazo (¿2030/2040?)
2. **DEFINICIÓN DE COMPETITIVIDAD ... CRÍTICO!!!!**
3. **Sobrellevar profunda polarización socioeconómica y falta de integración territorial**
4. **Plan de Emergencia para el Sector Productivo: visión sistémica, territorial-sectorial, con énfasis en la integración de procesos y productos; iniciar con cadenas de valor particulares: HTC, autopartes-automotriz, ... INDUSTRIA PETROLERA**
5. **Ante la relevancia de la INDUSTRIA PETROLERA, “Programa de Modernización e Integración de la Industria Petrolera” por clases económicas (ver análisis) y EXIGENCIA hacia nuevas empresas (nacionales y extranjera)**

# REFORMA ENERGÉTICA E INDUSTRIALIZACIÓN.

## Aspectos y condiciones a considerar para la industria petrolera

Enrique Dussel Peters  
Profesor del Posgrado en Economía

Coordinador  
Centro de Estudios China-México  
Facultad de Economía  
Universidad Nacional Autónoma de México

<http://dusselpeters.com>

Seminario “El curso de la reforma energética”  
UNAM, D.F., mayo 13, 2015



CENTRO DE ESTUDIOS  
CHINA-MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

<http://www.economia.unam.mx/cechimex>