



Escuela de Gobierno y
Transformación Pública
Tecnológico de Monterrey

Los *working papers* son documentos preliminares que no han sido sometidos a revisión por pares. No deben considerarse conclusivos ni difundirse como información con validez científica.

Diagnóstico, retos y oportunidades para México en el segundo gobierno de Donald Trump

Diego Ascarza

diego.ascarza@tec.mx

Escuela de Gobierno y Transformación Pública, Tecnológico de Monterrey

Fausto Hernández

fausto.hernandez@cide.edu

CIDE, División Economía

Horacio Sobarzo

hsobarzo@colmex.mx

CEE, Colegio de México

Edgardo Ayala

edayala04@gmail.com

Facultad de Economía, UANL

Armando Sánchez

asvargas@unam.mx

IIE, UNAM

Héctor J. Villarreal

hjvp@itesm.mx

Escuela de Gobierno y Transformación Pública, Tecnológico de Monterrey

Escuela de Gobierno y Transformación Pública

Working Paper No. 29

Fecha de publicación: Marzo 2026

Diagnóstico, retos y oportunidades para México en el segundo gobierno de Donald Trump

Documento preparado en atención a la Secretaría de Economía – México.

Grupo académico de reacción oportuna (GARO)*

Diego Ascarza (Tec de Monterrey, EGyTP)

Edgardo Ayala (UANL, Facultad de Economía)

Fausto Hernández (CIDE, División Economía)

Armando Sánchez (UNAM, IIE)

Horacio Sobarzo (Colegio de México, CEE)

Héctor J. Villarreal (Tec de Monterrey, EGyTP)

25 de noviembre de 2025

*También forman parte de GARO y colaboraron en las discusiones, Guille Benavides, Jonathan Cruz, César Rivera y Miguel Ángel Santos.

Preámbulo.....	15
I. México y sus Entidades Federativas Ante la Incertidumbre del Comercio Global	21
1. Introducción.....	22
2. ¿El fin de la globalización?	24
2.1 ¿Qué se comercia?	25
2.2 ¿Quiénes son los actores?	27
2.3 Demanda Intermedia.....	33
2.4 Bienes Finales.....	34
3. Comercio Indirecto o “Cruzado”	36
3.1 Síntesis	40
4. México y el Comercio Internacional	41
4.1 Comercio con China	43
5. Comercio Internacional a nivel Entidades Federativas	46
5.1 Empresas por Estado	50
5.2 Valor Agregado de los subsectores de exportación	51
5.3 Competitividad de los estados	54
Anexo: 5 Mayores Exportaciones por Estado con Actividad Exportadora	57
II. El Efecto de los Aranceles en la Economía Mexicana	60
Resumen.....	61
1. Perspectivas de la economía mundial y de Estados Unidos	62
1.1 Contexto actual de la economía global.....	63
1.1.1 Crecimiento económico.....	63
1.1.2 Precios de los commodities y metales	64
1.2 Contexto actual de la economía estadounidense	65
1.2.1 Crecimiento económico.....	65
1.2.2 Producción industrial.....	66
1.2.3 Desempleo	67
1.2.4 Optimismo de los negocios y confianza del consumidor	67
1.2.5 Déficit comercial	67
1.3 Indicador adelantado de Estados Unidos	68
1.4 Indicador adelantado de México	69
1. Análisis del efecto de los aranceles a nivel macroeconómico	71
1.1 Pronósticos (línea de base)	72
1.2 Escenarios	76

1.2.1	Escenarios sobre aranceles a las exportaciones	76
1.2.2	Escenarios sobre disminución en las remesas	95
2.	Análisis del efecto de los aranceles a nivel de clases de la Matriz de Insumo-Producto de México.....	108
2.1	Incremento porcentual por clase, domésticos e importados	110
2.1.1	Jitomate (111211)	110
2.1.2	Tomate (111215)	111
2.1.3	Otras hortalizas (111219)	112
2.1.4	Aguacate (111334)	114
2.1.5	Petróleo (211111)	116
2.1.6	Tortillas de trigo (311811)	118
2.1.7	Tortillas de maíz (311830)	119
2.1.8	Bebidas de caña (312141)	120
2.1.9	Bebidas de agave (312142)	121
2.1.10	Alcohol potable (312143)	123
2.1.11	Otros licores (312149)	126
2.1.12	Complejos siderúrgicos (331111)	128
2.1.13	Ferroaleaciones (331112)	130
2.1.14	Tubos de acero (331210)	132
2.1.15	Otros productos de acero (331220)	134
2.1.16	Industria del aluminio (331310)	136
2.1.17	Fundición de cobre (331411)	138
2.1.18	Laminación de cobre (331420)	140
2.1.19	Metal fundido (331510)	142
2.1.20	Piezas de maquinaria (333999)	144
2.1.21	Computadoras (334110)	146
2.1.22	Motores eléctricos (335311)	148
2.1.23	Automóviles (336110)	150
2.1.24	Camiones (336120)	152
2.1.25	Motores automotrices (336310)	154
2.1.26	Autopartes (336320)	156
2.1.27	Frenos de vehículos (336340)	158
2.1.28	Transmisión de vehículos (336350)	160
2.1.29	Piezas troqueladas (336370)	162
2.2	Incidencias en inflación	164
2.2.1	Ponderadores de MIP doméstico	164

2.2.2	Ponderadores de Producción Total INPP doméstico	164
2.2.3	Ponderadores de Exportación INPP doméstico	165
2.2.4	Ponderadores de MIP doméstico e importados	166
2.2.5	Ponderadores de Producción Total INPP doméstico e importados	166
2.2.6	Ponderadores de exportación del INPP doméstico e importados	167
2.3	Sectores difusores y sensibles	167
2.3.1	Sectores difusores y sensibles domésticos (MIP)	168
1.4.1	Sectores difusores y sensibles domésticos (producción total INPP)	172
2.3.2	Sectores difusores y sensibles domésticos (exportación)	177
2.3.3	Sectores difusores y sensibles domésticos e importados (MIP)	181
2.3.4	Sectores difusores y sensibles domésticos e importados (INPP)	186
2.3.5	Sectores difusores y sensibles domésticos e importados (Exportación INPP)	191
Referencias		197
Anexo 1		199
Anexo 2		204
Anexo 3. Elección de clases para la simulación		213
Anexo 4. Modelo de precios Insumo producto		216
III. Impacto económico sectorial en México de las medidas de política comercial de los Estados Unidos		224
1.	Introducción	225
2.	Modelo de impacto sectorial y calibración	226
2.1	Modelo	226
2.2	Calibración del pass-through, elasticidad de comercio y aranceles efectivos	227
3.	Resultados	231
4.	Conclusiones	237
Anexo		238
Referencias		240
IV. Estimación de impactos sectoriales provenientes de la imposición de aranceles al comercio exterior: Empleo y flujos de comercio		241
1.	Introducción	242
2.	El modelo y la base de datos	242
2.1	La Matriz de Contabilidad Social	242
2.2	El modelo	243
3.	Descripción de escenarios y análisis de resultados	246
3.1	Descripción de escenarios	246

3.2	Análisis de resultados	246
3.2.1	Efectos en las exportaciones	246
3.2.2	Efectos en el empleo.....	247
4.	Conclusiones	249
	Referencias.....	250
	Anexo. Estructura de ecuaciones.....	251
	<i>Ecuaciones de ingreso</i>	252
	Conclusiones.....	255

Tabla 2-1	30
Tabla 2-2	32
Tabla 2-3	33
Tabla 2-4	33
Tabla 2-5	34
Tabla 2-6	34
Tabla 3-1	38
Tabla 3-2	39
Tabla 3-3	39
Tabla 4-1: Importaciones Mexicanas con origen en EEUU	42
Tabla 4-2: Exportaciones Mexicanas a EEUU	43
Tabla 4-3: Importaciones Mexicanas de Origen Chino	43
Tabla 4-4: Exportaciones Mexicanas con destino a China	44
Tabla 4-5	45
Tabla 4-6	46
Tabla 5-1	49
Tabla 5-2	50
Tabla 5-3	53
Tabla 5-4	55
Tabla 2-1. Incremento del precio de las clases seleccionadas.	109
Tabla 2-2. Incremento del 20% en el precio de producción del jitomate (clase 111211) doméstico	110
Tabla 2-3. Incremento del 20% en el precio del tomate (clase 111215) doméstico	112
Tabla 2-4. Incremento del 20% en el precio otras hortalizas (clase 111219) doméstico	113
Tabla 2-5. Incremento del 20% en el precio otras hortalizas (clase 111219) domésticas e importadas	114
Tabla 2-6. Incremento del 20% en el precio del aguacate (clase 111334) doméstico.....	115
Tabla 2-7. Incremento del 20% en el precio del aguacate (clase 111334) doméstico e importado	115
Tabla 2-8. Incremento del 30% en el precio de producción del petróleo (clase 211111) doméstico	116
Tabla 2-9. Incremento del 30% en el precio del petróleo (clase 211111) doméstico e importado	117
Tabla 2-10. Incremento del 30% en el precio de las tortillas de trigo (clase 311811) domésticas....	119
Tabla 2-11. Incremento del 30% en el precio de las tortillas de maíz (clase 311830) domésticas....	120
Tabla 2-12. Incremento del 30% en el precio de las bebidas de caña (clase 312141) domésticas....	121
Tabla 2-13. Incremento del 30% en el precio de las bebidas de agave (clase 312142) domésticas....	122
Tabla 2-14. Incremento del 30% en el precio de las bebidas de agave (clase 312142) domésticas e importadas	122
Tabla 2-15. Incremento del 30% en el precio del alcohol potable (clase 312143) doméstico	124
Tabla 2-16. Incremento del 30% en el precio del alcohol potable (clase 312143) doméstico e importado.....	125
Tabla 2-17. Incremento del 30% en el precio de otros licores (clase 312149) domésticos	126
Tabla 2-18. Incremento del 30% en el precio de otros licores (clase 312149) domésticos e importados	127
Tabla 2-19. Incremento del 30% en el precio de complejos siderúrgicos (clase 331111) domésticos.	128

Tabla 2-20. Incremento del 30% en el precio de complejos siderúrgicos (clase 331111) domésticos e importados.	129
Tabla 2-21. Incremento del 30% en el precio de ferroaleaciones (clase 331112) domésticos.	130
Tabla 2-22. Incremento del 30% en el precio de ferroaleaciones (clase 331112) domésticos e importados.	131
Tabla 2-23. Incremento del 30% en el precio de tubos de acero (clase 331210) doméstico.	132
Tabla 2-24. Incremento del 30% en el precio de tubos de acero (clase 331210) domésticos e importados.	133
Tabla 2-25. Incremento del 30% en el precio de otros productos de acero (clase 331220) domésticos.	134
Tabla 2-26. Incremento del 30% en el precio de otros productos de acero (clase 331220) domésticos e importados.	135
Tabla 2-27. Incremento del 30% en el precio de productos de la industria del aluminio (clase 331310) domésticos.	136
Tabla 2-28. Incremento del 30% en el precio de productos de la industria del aluminio (clase 331310) domésticos e importados.	137
Tabla 2-29. Incremento del 30% en el precio de unidades dedicadas a la fundición de cobre (clase 331411) doméstico.	138
Tabla 2-30. Incremento del 30% en el precio de unidades dedicadas a la fundición de cobre (clase 331411) doméstico e importado.	139
Tabla 2-31. Incremento del 30% en el precio de láminas de cobre (clase 331420) domésticas.	140
Tabla 2-32. Incremento del 30% en el precio de láminas de cobre (clase 331420) domésticas e importadas.	141
Tabla 2-33. Incremento del 30% en el precio del metal fundido (clase 331510) doméstico.	142
Tabla 2-34. Incremento del 30% en el precio del metal fundido (clase 331510) doméstico e importado.	143
Tabla 2-35. Incremento del 30% en el precio de piezas de maquinaria (clase 333999) domésticas.	144
Tabla 2-36. Incremento del 30% en el precio de piezas de maquinaria (clase 333999) domésticas e importadas.	145
Tabla 2-37. Incremento del 30% en el precio de las computadoras (clase 334110) domésticas.	146
Tabla 2-38. Incremento del 30% en el precio de las computadoras (clase 334110) domésticas e importadas.	147
Tabla 2-39. Incremento del 30% en el precio de motores eléctricos (clase 335311) domésticos.	148
Tabla 2-40. Incremento del 30% en el precio de motores eléctricos (clase 335311) domésticos e importados.	149
Tabla 2-41. Incremento del 30% en el precio de automóviles (clase 336110) domésticos.	150
Tabla 2-42. Incremento del 30% en el precio de automóviles (clase 336110) domésticos e importados.	151
Tabla 2-43. Incremento del 30% en el precio de camiones (clase 336120) domésticos.	152
Tabla 2-44. Incremento del 30% en el precio de camiones (clase 336120) domésticos e importados.	153
Tabla 2-45. Incremento del 30% en el precio de motores automotrices (clase 336310) domésticos.	154
Tabla 2-46. Incremento del 30% en el precio de motores automotrices (clase 336310) domésticos e importados.	155
Tabla 2-47. Incremento del 30% en el precio de autopartes (clase 336320) domésticas.	156

Tabla 2-48. Incremento del 30% en el precio de autopartes (clase 336320) domésticas e importadas.	157
Tabla 2-49. Incremento del 30% en el precio de frenos de vehículos (clase 336340) domésticos.	158
Tabla 2-50. Incremento del 30% en el precio de frenos de vehículos (clase 336340) domésticos e importados.	159
Tabla 2-51. Incremento del 30% en el precio de las transmisiones de vehículos (clase 336350) domésticos.....	160
Tabla 2-52. Incremento del 30% en el precio de las transmisiones de vehículos (clase 336350) domésticos e importados.	161
Tabla 2-53. Incremento del 30% en el precio de las piezas troqueladas (clase 336370) domésticas.	162
Tabla 2-54. Incremento del 30% en el precio de las piezas troqueladas (clase 336370) domésticas e importadas.	163
Tabla 2-55. Impacto doméstico (ponderadores producción MIP).....	164
Tabla 2-56. Impacto doméstico (ponderadores de Producción Total INPP).	164
Tabla 2-57. Impacto doméstico (ponderadores Exportación MIP).....	165
Tabla 2-58. Impacto doméstico e importado (ponderadores producción MIP).	166
Tabla 2-59. Impacto doméstico e importado (ponderadores Producción Total INPP).	167
Tabla 2-60. Impacto doméstico e importado (ponderadores Exportación INPP).....	167
Tabla 2-61. Clases con mayor afectación ante el incremento del 30% en el precio de las autopartes	168
Tabla 2-62. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331220 (otros productos acero) ponderadas producción.	168
Tabla 2-63. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331111 (complejos siderúrgicos) ponderadas producción.....	169
Tabla 2-64. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336310 (motores automotrices) ponderadas producción.	170
Tabla 2-65. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331112 (ferroaleaciones) ponderadas producción.....	170
Tabla 2-66. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336320 (autopartes) ponderadas producción.....	171
Tabla 2-67. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 334110 (computadoras) ponderadas producción.	171
Tabla 2-68. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331310 (industria aluminio) ponderadas producción.....	172
Tabla 2-69. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 211111 (petróleo) ponderadas INEGI.	172
Tabla 2-70. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331220 (otros productos acero) ponderadas INEGI.....	173
Tabla 2-71. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331111 (complejos siderúrgicos) ponderadas INEGI	173
Tabla 2-72. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336310 (motores automotrices) ponderadas INEGI	174
Tabla 2-73. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331411 (fundición cobre) ponderadas INEGI.	174
Tabla 2-74. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331210 (tubos acero) ponderadas INEGI.	175

Tabla 2-75. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331112 (ferroaleaciones) ponderadas INEGI.	175
Tabla 2-76. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336320 (autopartes) ponderadas INEGI.	176
Tabla 2-77. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 334110 (computadoras) ponderadas INEGI.	176
Tabla 2-78. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331310 (industria aluminio) ponderadas INEGI.	177
Tabla 2-79. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336320 (autopartes) ponderadas exportación.....	177
Tabla 2-80. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331111 (complejos siderúrgicos) ponderadas exportación.....	178
Tabla 2-81. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331411 (fundición cobre) ponderadas exportación.....	178
Tabla 2-82. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331310 (industria aluminio) ponderadas exportación.....	179
Tabla 2-83. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331510 (metal fundido) ponderadas exportación.....	179
Tabla 2-84. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336310 (motores automotrices) ponderadas exportación.	179
Tabla 2-85. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 211111 (petróleo) ponderadas exportación	180
Tabla 2-86. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336370 (piezas troqueladas) ponderadas exportación.....	180
Tabla 2-87. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331210 (tubos acero) ponderadas exportación.	181
Tabla 2-88. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336320 (autopartes) ponderadas producción.....	181
Tabla 2-89. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331111 (complejos siderúrgicos) ponderadas producción.....	182
Tabla 2-90. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331411 (fundición cobre) ponderadas producción.....	182
Tabla 2-91. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331310 (industria aluminio) ponderadas producción.....	183
Tabla 2-92. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336310 (motores automotrices) ponderadas producción.	183
Tabla 2-93. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331220 (otros productos acero) ponderadas producción.....	184
Tabla 2-94. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 211111 (petróleo) ponderadas producción.	184
Tabla 2-95. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336370 (piezas troqueladas) ponderadas producción.....	185
Tabla 2-96. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336350 (transmisión vehículos) ponderadas producción.	185
Tabla 2-97. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336320 (autopartes) y sus importados ponderadas INEGI.....	186
Tabla 2-98. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331111 (complejos siderúrgicos) y sus importados ponderadas INEGI.....	186

Tabla 2-99. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 334110 (computadoras) y sus importados ponderadas INEGI.	187
Tabla 2-100. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331310 (industria aluminio) y sus importados ponderadas INEGI.	187
Tabla 2-101. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331420 (laminación cobre) y sus importados ponderadas INEGI.....	188
Tabla 2-102. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336310 (motores automotrices) y sus importados ponderadas INEGI.	188
Tabla 2-103. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331220 (otros productos acero) y sus importados ponderadas INEGI.	189
Tabla 2-104. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 211111 (petróleo) y sus importados ponderadas INEGI.....	189
Tabla 2-105. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336370 (piezas troqueladas) y sus importados ponderadas INEGI.	190
Tabla 2-106. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336350 (transmisión vehículos) y sus importados ponderadas INEGI.....	190
Tabla 2-107. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336320 (autopartes) y sus importados ponderadas exportaciones.	191
Tabla 2-108. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331111 (complejos siderúrgicos) y sus importados ponderadas exportación.	191
Tabla 2-109. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 334110 (computadoras) y sus importados ponderadas exportación.	192
Tabla 2-110. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331310 (industria aluminio) y sus importados ponderadas exportación.	192
Tabla 2-111. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331420 (laminación cobre) y sus importados ponderadas exportación.	193
Tabla 2-112. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336310 (motores automotrices) y sus importados ponderadas exportación.	193
Tabla 2-113. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 331220 (otros productos acero) y sus importados ponderadas exportación.....	194
Tabla 2-114. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 211111 (petróleo) y sus importados ponderadas exportación.	194
Tabla 2-115. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase 336370 (piezas troqueladas) y sus importados ponderadas exportación.	195
Tabla 2-116. Clases con mayor afectación a la economía después de incrementar 30% el precio de la clase (336350 transmisión vehículos) y sus importados ponderadas exportación.	195
Tabla 0-1 A2. Pronóstico de Línea base para México. (Variación porcentual anual, Y o Y)	204
Tabla 0-2 A2. Escenario 1: Arancel del 30% en las exportaciones mexicanas. (Variación porcentual anual, Y o Y)	205
Tabla 0-3 A2. Escenario 2: Arancel del 25% en las exportaciones mexicanas. (Variación porcentual anual, Y o Y)	206
Tabla 0-4 A2. Escenario 3: Arancel del 20% en las exportaciones mexicanas. (Variación porcentual anual, Y o Y)	207
Tabla 0-5 A2. Escenario 4: Arancel del 15% en las exportaciones mexicanas. (Variación porcentual anual, Y o Y)	208
Tabla 0-6 A2. Escenario 5: Arancel del 10% en las exportaciones mexicanas. (Variación porcentual anual, Y o Y)	209

Tabla 0-7 A2. Escenario 6: Disminución de las remesas en 3%. (Variación porcentual anual, Y o Y)	210
Tabla 0-8 A2. Escenario 7: Disminución de las remesas en 5%. (Variación porcentual anual, Y o Y)	211
Tabla 0-9 A2. Escenario 8: Disminución de las remesas en 10%. (Variación porcentual anual, Y o Y)	212
Tabla 0-1 A3. Elección de clases para la simulación	213
Tabla 0-1 A4. Modelo insumo-producto doméstico de México reducido	222
Tabla 0-2 A4. Modelo insumo-producto doméstico de México reducido con importaciones desagregadas	223
Tabla 2-1: Elasticidades de comercio estimadas para los Estados Unidos en la literatura	229
Tabla 2-2: Aranceles efectivos aplicados a las importaciones de Estados Unidos de productos mexicanos a noviembre del 2025.	231
Tabla 3-1: Multiplicadores promedio ponderado de las exportaciones por sector económico, 2018.	232
Tabla 3-2: Impacto de los aranceles impuestos por Estados Unidos a las exportaciones mexicanas, en producto, valor agregado y empleo nacionales (porcentaje).	233
Tabla 3-3: Impacto de los aranceles impuestos por Estados Unidos al valor agregado a nivel sectorial.	234
Tabla 3-4: Impacto de los aranceles impuestos por Estados Unidos al empleo a nivel sectorial.	235
Tabla 3-5: Impacto de una relocalización del ensamble de autos de General Motors, Ford y Stellantis de México a Estados Unidos sobre la producción, valor agregado y el empleo.	237
Tabla 2-1	243
Tabla 3-1: Impactos de aranceles a las exportaciones mexicanas	247
Tabla 3-2: cambios porcentuales en el empleo total y sectorial	248

Figura 1-1.....	23
Figura 2-1.....	24
Figura 2-2.....	25
Figura 2-3.....	26
Figura 2-4.....	26
Figura 2-5.....	27
Figura 2-6.....	28
Figura 2-7.....	29
Figura 2-8.....	35
Figura 2-9.....	35
Figura 2-10.....	36
Figura 3-1.....	37
Figura 3-2.....	38
Figura 4-1.....	41
Figura 4-2.....	41
Figura 4-3.....	42
Figura 4-4.....	45
Figura 5-1.....	47
Figura 5-2.....	48
Figura 5-3.....	51
Figura 5-4.....	52
Figura 5-5.....	55
Figura 1-1. Evolución del PIB mundial (Variación anual %)	63
Figura 1-2. Precio de los commodities y precio internacional de los alimentos	65
Figura 1-3. Producto Interno Bruto real de Estados Unidos (variación anual, %)	66
Figura 1-4. Producción industrial (variación anual, %)	66
Figura 1-5. Déficit comercial de bienes de Estados Unidos con China y México (% PIB)	67
Figura 1-6. Media móvil de tres meses del Índice de Actividad Nacional de la FED de Chicago (CFNAI-MA3)	68
Figura 1-7. Indicador Adelantado y Coincidente del Sistema de Indicadores Cíclicos del INE	70
Figura 1-1. Pronóstico de línea base del Producto Interno Bruto de México, 2025 - 2026.	72
Figura 1-2. Pronóstico de línea base del Consumo Privado, 2025 - 2026.	73
Figura 1-3. Pronóstico de línea base de la Inversión Privada, 2025 - 2026.	73
Figura 1-4. Pronóstico de línea base de las Exportaciones, 2025 - 2026.....	73
Figura 1-5. Pronóstico de línea base de las Importaciones, 2025 - 2026.	73
Figura 1-6. Pronóstico de línea base de la Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.....	74
Figura 1-7. Pronóstico de línea base del Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.	74
Figura 1-8. Pronóstico de línea base de los Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.	75
Figura 1-9. Pronóstico de línea base de la Deuda, 2025 - 2026.....	75
Figura 1-10. Escenario 1: variación del Producto Interno Bruto de México, 2025 - 2026.	77
Figura 1-11. Escenario 1: Consumo Privado, 2025 - 2026.	77
Figura 1-12. Escenario 1: Inversión Privada, 2025 - 2026.	77
Figura 1-13. Escenario 1: Exportaciones, 2025 - 2026.	78
Figura 1-14. Escenario 1: Importaciones, 2025 - 2026.....	78

Figura 1-15. Escenario 1: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.....	78
Figura 1-16. Escenario 1: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.....	78
Figura 1-17. Escenario 1: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.....	79
Figura 1-18. Escenario 1: Deuda, 2025 - 2026.....	79
Figura 1-19. Escenario 2: variación del Producto Interno Bruto de México, 2025 - 2026.....	80
Figura 1-20. Escenario 2: Exportaciones, 2025 - 2026.....	81
Figura 1-21. Escenario 2: Importaciones, 2025 - 2026.....	81
Figura 1-22. Escenario 2: Consumo Privado, 2025 - 2026.....	81
Figura 1-23. Escenario 2: Inversión Privada, 2025 - 2026.....	81
Figura 1-24. Escenario 2: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.....	82
Figura 1-25. Escenario 2: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.....	82
Figura 1-26. Escenario 2: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.....	83
Figura 1-27. Escenario 2: Deuda, 2025 - 2026.....	83
Figura 1-28. Escenario 3: variación del Producto Interno Bruto de México, 2025 - 2026.....	84
Figura 1-29. Escenario 3: Exportaciones, 2025 - 2026.....	84
Figura 1-30. Escenario 3: Importaciones, 2025 - 2026.....	84
Figura 1-31. Escenario 3: Consumo Privado, 2025 - 2026.....	85
Figura 1-32. Escenario 3: Inversión Privada, 2025 - 2026.....	85
Figura 1-33. Escenario 3: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.....	86
Figura 1-34. Escenario 3: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.....	86
Figura 1-35. Escenario 3: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.....	86
Figura 1-36. Escenario 3:.....	86
Figura 1-37. Escenario 4: variación del Producto Interno Bruto de México, 2025 - 2026.....	88
Figura 1-38. Escenario 4: Exportaciones, 2025 - 2026.....	88
Figura 1-39. Escenario 4: Importaciones, 2025 - 2026.....	88
Figura 1-40. Escenario 4: Consumo Privado, 2025 - 2026.....	89
Figura 1-41. Escenario 4: Inversión Privada, 2025 - 2026.....	89
Figura 1-42. Escenario 4: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.....	89
Figura 1-43. Escenario 4: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.....	89
Figura 1-44. Escenario 4: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.....	90
Figura 1-45. Escenario 4: Deuda, 2025 - 2026.....	90
Figura 1-46. Escenario 5: variación del Producto Interno Bruto de México, 2025 - 2026.....	91
Figura 1-47. Escenario 5: Exportaciones, 2025 - 2026.....	92
Figura 1-48. Escenario 5: Importaciones, 2025 - 2026.....	92
Figura 1-49. Escenario 5: Consumo Privado, 2025 - 2026.....	93
Figura 1-50. Escenario 5: Inversión Privada, 2025 - 2026.....	93
Figura 1-51. Escenario 5: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.....	93
Figura 1-52. Escenario 5: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.....	93
Figura 1-53. Escenario 5: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.....	94
Figura 1-54. Escenario 5: Deuda, 2025 - 2026.....	94
Figura 1-55. Comparación de escenarios sobre diferentes niveles de aranceles.....	95
Figura 1-56. Escenario 6: variación del Producto Interno Bruto de México, 2025 - 2026.....	96
Figura 1-57. Escenario 6: Consumo Privado, 2025 - 2026.....	97
Figura 1-58. Escenario 6: Inversión Privada, 2025 - 2026.....	97
Figura 1-59. Escenario 6: Exportaciones, 2025 - 2026.....	98
Figura 1-60. Escenario 6: Importaciones, 2025 - 2026.....	98
Figura 1-61. Escenario 6: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.....	98
Figura 1-62. Escenario 6: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.....	98

Figura 1-63. Escenario 6: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.	99
Figura 1-64. Escenario 6: Deuda, 2025 - 2026.	99
Figura 1-65. Escenario 7: variación del Producto Interno Bruto de México, 2025 - 2026.	100
Figura 1-66. Escenario 7: Consumo Privado, 2025 - 2026.	100
Figura 1-67. Escenario 7: Inversión Privada, 2025 - 2026.	100
Figura 1-68. Escenario 7: Exportaciones, 2025 - 2026.	101
Figura 1-69. Escenario 7: Importaciones, 2025 - 2026.	101
Figura 1-70. Escenario 7: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.	102
Figura 1-71. Escenario 7: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.	102
Figura 1-72. Escenario 7: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.	102
Figura 1-73. Escenario 7: Deuda, 2025 - 2026.	102
Figura 1-74. Escenario 8: variación del Producto Interno Bruto de México, 2025 - 2026.	103
Figura 1-75. Escenario 8: Consumo Privado, 2025 - 2026.	104
Figura 1-76. Escenario 8: Inversión Privada, 2025 - 2026.	104
Figura 1-77. Escenario 8: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.	105
Figura 1-78. Escenario 8: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.	105
Figura 1-79. Escenario 8: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.	105
Figura 1-80. Escenario 8: Deuda, 2025 - 2026.	105
Figura 1-81. Comparación de escenarios sobre disminución en las remesas.	107
Figura 0-1. PIB real del G7 (Variación anual, %).....	199
Figura 0-2. PIB real de la Eurozona (Variación anual, %).....	199
Figura 0-3. PIB real de China (Variación anual, %)	200
Figura 0-4. Producción y consumo mundial de crudo (Millones de barriles por día) y Precios del Crudo (Dólares por barril)	200
Figura 0-5. Inflación General: Estados Unidos, Japón y Reino Unido (Variación anual, %).....	201
Figura 0-6. Tasa de desempleo en EUA (Variación anual, %).....	201
Figura 0-7. Tasa de los Fondos Federales (%)	202
Figura 0-8. Federación Nacional de Negocios Independientes: Índice de optimismo de los negocios pequeños	202
Figura 0-9. Índice de confianza del consumidor	203
Figura 0-10. Déficit Fiscal de EUA (% PIB).....	203
Figura 2-1.....	244

Preámbulo

El inicio del segundo gobierno de Donald Trump en 2025 marcó un giro profundo en el entorno comercial internacional y, en particular, en la relación económica entre México y Estados Unidos. A lo largo del año, la administración estadounidense introdujo un nuevo régimen arancelario general sustentado en facultades ejecutivas, combinando un arancel base del 10% con incrementos específicos por país y sector. Estas medidas se expandieron hacia industrias estratégicas como acero, aluminio, automotriz, electrónicos y productos agrícolas, acompañadas de una vigilancia más estricta contra la triangulación comercial. Aunque México ha negociado prórrogas y ajustes parciales, la incertidumbre persiste: los episodios de tensión ocurren con frecuencia irregular y no responden únicamente a criterios comerciales, sino también a consideraciones de seguridad nacional y objetivos políticos más amplios.

Este choque externo llega en un momento en el que la economía mexicana mantiene un crecimiento débil —entre 0% y 1% anual—, con una inflación aún en proceso de convergencia hacia la meta. La estructura comercial del país continúa altamente concentrada: Estados Unidos absorbe la mayoría de las exportaciones y provee gran parte de los insumos intermedios esenciales para la manufactura nacional. Las exportaciones mexicanas siguen dominadas por autos, autopartes, electrónicos, maquinaria y petróleo, mientras que las importaciones se concentran en maquinaria, electrónicos y bienes intermedios críticos para las cadenas de suministro. El T-MEC, aunque ofrece un marco amortiguador de choques, enfrenta disputas activas y será sometido a revisión conjunta en 2026, lo que agrega otra capa de riesgo. Además, nuevas discusiones en EE. UU. sobre posibles impuestos a las remesas —una fuente clave de ingreso para millones de hogares mexicanos— podrían intensificar la vulnerabilidad macroeconómica.

En este contexto, los riesgos se transmiten por dos canales principales. Primero, el efecto directo: mayores aranceles reducen competitividad, elevan costos de producción y frenan las exportaciones. Segundo, el efecto indirecto: la propia economía estadounidense se desacelera como consecuencia de los choques comerciales, amplificando el impacto sobre México. El *nearshoring* funciona como amortiguador parcial, pero no elimina el daño potencial. Además, la imprevisibilidad del ciclo de anuncios y ajustes arancelarios dificulta la elaboración de pronósticos tradicionales. Esto obliga a trabajar en términos de escenarios más que de certezas.

Frente a esta coyuntura, se vuelve imprescindible caracterizar con precisión la estructura productiva y comercial de México —sectorial y regional— y evaluar cómo se distribuyen los impactos potenciales a nivel sectorial y a nivel de entidades federativas. El objetivo de este documento es precisamente contribuir a esta necesidad informativa.

El documento está compuesto por cuatro partes articuladas en torno a dos preguntas centrales: ¿cuál es la vulnerabilidad de México ante las políticas arancelarias y otros instrumentos utilizados por Estados Unidos? y ¿cómo varían estos efectos según el sector, la región y el nivel de protección del T-MEC?

La primera parte ofrece un diagnóstico exhaustivo del comercio internacional y del lugar que ocupa México en él, con desagregación sectorial y por entidad federativa para caracterizar de manera precisa la exposición del país. Las secciones posteriores estiman los impactos de las políticas arancelarias y de medidas adicionales —como impuestos a las remesas— utilizando metodologías complementarias: modelos macroeconómicos, un enfoque semiestructural basado en matrices insumo-producto y, finalmente, un modelo de equilibrio general calibrado con una matriz de contabilidad social.

El documento arroja dos resultados principales. Primero, México ha ganado protagonismo en el comercio con Estados Unidos, pero esta integración profunda ha incrementado su vulnerabilidad a

choques provenientes de ese país, con fuertes asimetrías regionales y sectoriales. Segundo, los aranceles estadounidenses generan efectos significativos sobre el empleo y la actividad en los sectores directamente afectados; sin embargo, su magnitud depende de manera crítica del nivel de protección que ofrece el T-MEC, lo que subraya la importancia de la revisión de 2026 para el desempeño económico de los próximos años.

A continuación, se resumen las contribuciones de cada una de las cuatro partes del estudio.

La primera parte—elaborada por Fausto Hernández— parte de la constatación de que el comercio internacional atraviesa una etapa de recomposición. Las tensiones entre Estados Unidos y China, los efectos persistentes del Covid-19 y el auge del *nearshoring* han frenado décadas de expansión comercial: la razón comercio/PIB global se ha estancado y las exportaciones mundiales muestran señales de desaceleración desde 2022. En este entorno, Estados Unidos ha recurrido de forma creciente a los aranceles como instrumento no solo comercial, sino también geopolítico. La justificación basada en corregir déficits comerciales es débil desde el punto de vista económico; en el caso de México, las medidas responden además a consideraciones migratorias y de seguridad nacional.

Esta incertidumbre induce a las empresas a reconsiderar sus cadenas de suministro, aunque su reorganización requiere tiempo e información clara sobre la duración de los choques. De ahí la necesidad de caracterizar con precisión la estructura del comercio global para ubicar la posición de México y diseñar estrategias de mediano y largo plazo.

En cuanto a composición, cerca del 90% del comercio mundial se concentra en agricultura, combustibles y manufacturas, siendo estas últimas el rubro dominante. Dentro de ellas destacan hierro y acero, la industria química y la maquinaria y equipo de transporte, sectores que coinciden con los principales objetivos de la política arancelaria estadounidense. A nivel de actores, Asia y Europa concentran la mayor parte del comercio global, con China como principal exportador y Estados Unidos como el segundo. La creciente brecha entre ambos refuerza la percepción de competencia estratégica. El comercio bilateral es marcadamente intraindustrial, especialmente en maquinaria eléctrica y equipo electrónico, lo que refleja cadenas de suministro fuertemente integradas.

El estudio distingue también entre comercio de bienes finales y bienes intermedios. En estos últimos, los principales socios de Estados Unidos son China, Canadá y México. Las exportaciones estadounidenses de bienes intermedios están dominadas por servicios profesionales, financieros y comerciales, además de productos químicos y minería, mientras que sus importaciones intermedias se concentran en minería, comercio, electrónicos, vehículos y servicios financieros. Estos patrones permiten identificar vulnerabilidades y oportunidades en materia de sustitución de importaciones y *nearshoring*.

Un aspecto particularmente relevante para México es la acusación de comercio triangular vía terceros países. Sin embargo, la evidencia disponible hasta 2023 no muestra señales robustas de triangulación sistemática.

Sobre esta base global, el estudio sitúa a México en el mapa comercial. Desde la liberalización de los noventa y la firma del TLCAN, la apertura comercial del país ha aumentado de forma sostenida. El comercio mexicano está fuertemente concentrado en los socios del T-MEC: Estados Unidos absorbe la mayor parte de las exportaciones y es la principal fuente de importaciones de bienes intermedios. China, aunque no es un destino importante de exportaciones mexicanas, sí es el segundo origen de

importaciones. Sectorialmente, las exportaciones mexicanas a Estados Unidos están dominadas por vehículos, maquinaria eléctrica y maquinaria mecánica, mientras que las importaciones desde Estados Unidos y China se concentran en maquinaria, combustibles, vehículos y plásticos.

El análisis del comercio de bienes intermedios confirma que México no solo exporta bienes finales, sino que es un proveedor crucial de insumos para cadenas de valor regionales. Los mismos sectores aparecen reiteradamente en exportaciones e importaciones intermedias, indicando una integración profunda en cadenas manufactureras donde México participa en múltiples eslabones. Esto implica que los choques arancelarios pueden propagarse a lo largo de toda la cadena productiva.

El estudio también documenta una marcada heterogeneidad regional. Trece entidades —principalmente estados fronterizos y del Bajío, junto con Jalisco, Puebla y el Estado de México— concentran la mayoría de las exportaciones. En muchos casos, la fabricación de equipo de transporte supera el 30% del valor agregado estatal, evidenciando una fuerte dependencia del sector automotriz. Otros subsectores —cómputo, electrónicos, aparatos eléctricos y maquinaria— generan menor valor agregado, lo que refuerza el peso estratégico del transporte. Estados como Aguascalientes, Coahuila, Guanajuato, Puebla y San Luis Potosí aparecen particularmente expuestos, mientras que Nuevo León, pese a su alta integración con sectores afectados, mitiga riesgos gracias a su mayor diversificación. En contraste, estados petroleros pierden participación y competitividad, y puertos estratégicos como Veracruz y Colima no han logrado capitalizar su ventaja logística.

En conjunto, esta primera parte concluye que la globalización se ha frenado, China se consolida como actor central y México gana relevancia en un esquema cada vez más regionalizado. Pero esta integración también ha incrementado la vulnerabilidad del país, tanto sectorial como territorialmente, frente a los choques provenientes de Estados Unidos.

Sobre este diagnóstico, la segunda parte del documento —elaborada por Armando Sánchez— ofrece una evaluación macroeconómica que cuantifica los efectos potenciales de dos instrumentos de política estadounidenses que inciden directamente sobre México: los aranceles y los impuestos a las remesas. Esta sección funciona como continuidad natural del análisis previo, pasando de la caracterización del entorno comercial a la medición formal de su impacto sobre la economía mexicana.

El estudio inicia con un panorama macroeconómico actualizado para Estados Unidos y México. En el caso estadounidense, se observa una desaceleración clara, con expectativas de crecimiento moderado para 2025 y 2026 en un contexto de menor dinamismo industrial, pérdida de impulso en los indicadores de confianza y un mercado laboral que comienza a mostrar señales de ajuste. En México, los indicadores adelantados apuntan a un crecimiento tendencial bajo condiciones normales, aunque sujeto a un nivel elevado de incertidumbre derivado tanto de la renegociación del T-MEC como de la posible volatilidad en el desempeño económico de Estados Unidos.

Con este contexto, la sección desarrolla un conjunto de pronósticos macroeconómicos utilizando series trimestrales desde 1997 hasta 2025 y un modelo de ecuaciones simultáneas. Los ejercicios consideran distintos escenarios de aranceles —desde 10% hasta 30%— y reducciones en remesas —entre 3% y 10%— respecto a una línea base. Los resultados muestran que, en ausencia de choques, la economía mexicana crecería alrededor de 0.5% en 2025, afectada por una caída de la inversión fija bruta cercana al 4.2%, mientras que la inflación se mantendría dentro del rango objetivo del banco central. Para 2026 se proyecta una recuperación impulsada por la inversión privada, aunque con mayor presión sobre las finanzas públicas.

Cuando se introducen aranceles, la vulnerabilidad de la economía mexicana se hace evidente. Un arancel permanente de 30% implica que el crecimiento del PIB se reduzca a 0.1% en 2026, producto principalmente de una desaceleración en las exportaciones. Con un arancel de 10%, los efectos son menores, pero aun así relevantes: el PIB crecería 0.3% en 2025 y 0.9% en 2026, ambas cifras por debajo del escenario base. En contraste, las reducciones en remesas generan un impacto sustancialmente más acotado, con trayectorias de crecimiento similares a la línea basal en la mayoría de los escenarios considerados.

Además de los efectos agregados, esta parte del estudio detalla las implicaciones sectoriales empleando un análisis a nivel de clases de seis dígitos SCIAN. Para ello, se modelan los aranceles específicos que enfrentan los productos mexicanos en Estados Unidos —25% para bienes fuera del T-MEC, 15% para automóviles y 50% para productos derivados del acero, aluminio y cobre— y se examina cómo estos choques se transmiten a través de la matriz de insumo–producto utilizando un modelo de precios de Leontief. Este enfoque permite medir el incremento en precios unitarios inducido por los aranceles en sectores productores específicos, la incidencia correspondiente sobre la inflación bajo distintos ponderadores y los sectores que presentan mayor capacidad de difundir o absorber estos impactos.

El análisis confirma que los efectos de los aranceles son desiguales entre sectores y pueden amplificarse a través de encadenamientos productivos. Los resultados muestran que los choques sobre sectores como automotriz, acero y aluminio generan incrementos de precios significativos que afectan a una gama amplia de actividades, mientras que otros sectores experimentan impactos marginales. Con ello, esta segunda parte no solo cuantifica los efectos macroeconómicos de los escenarios arancelarios, sino que también identifica los canales productivos mediante los cuales se transmiten, estableciendo el puente metodológico hacia los enfoques semiestructurales y de equilibrio general que se presentan en la tercera y cuarta parte del informe.

La tercera parte del documento —desarrollada por Edgardo Ayala— profundiza en los efectos de los aranceles utilizando un enfoque semiestructural. Mientras que la segunda sección analiza los impactos agregados y sectoriales a partir de un modelo de ecuaciones simultáneas, esta parte incorpora la estructura productiva mexicana de manera más explícita mediante un modelo de insumo–producto y parámetros estructurales de demanda de importaciones en Estados Unidos. El propósito es capturar no solo la magnitud de los efectos de los aranceles, sino también los mecanismos específicos a través de los cuales estos se transmiten a la economía mexicana.

El análisis parte de reconocer que los aranceles no se trasladan de forma uniforme a los precios. La proporción que efectivamente se convierte en un incremento de precios en Estados Unidos depende del grado de competencia en cada mercado y del margen que existe para absorber los choques dentro de la cadena de producción, fenómenos sintetizados en el parámetro de *pass-through*. A ello se suma la sensibilidad de la demanda de importaciones estadounidenses a los cambios en precios, un elemento crucial para determinar el impacto final sobre el volumen exportado por México. Ambos parámetros se calibran a partir de la literatura que estudió los aranceles aplicados durante el primer gobierno de Trump, lo que permite generar estimaciones consistentes con evidencia reciente.

Un aspecto central del ejercicio es la heterogeneidad en la protección efectiva que ofrece el T-MEC. Para evaluar este componente, se consideran tres escenarios de cobertura del tratado: 47% (observado en 2024), 66% y 85%. Al aumentar el grado de amparo, la economía mexicana enfrenta una menor exposición directa a los aranceles, y por lo tanto los impactos se atenúan. En el escenario de menor protección, las contracciones en el valor agregado alcanzan 3.5%, mientras que en el escenario de mayor

cobertura se reducen a 2%. Los efectos sobre el empleo siguen un patrón similar, con caídas entre 1.3% y 2.7%, dependiendo del nivel de protección y del sector considerado.

Los resultados confirman una heterogeneidad sustantiva entre sectores, en línea con los patrones documentados en la primera parte del informe. Las mayores contracciones se observan en acero, aluminio y en la industria automotriz, donde los encadenamientos productivos y el alto grado de integración con Estados Unidos amplifican los efectos de los choques arancelarios. En estos sectores, la combinación de altos niveles de *pass-through*, sensibilidad de demanda y menor disponibilidad de sustitutos conduce a reducciones de valor agregado y empleo de magnitud considerable, con caídas de doble dígito en algunos casos.

Este análisis permite identificar no solo el tamaño de los impactos, sino también el papel mitigador del T-MEC. Los resultados sugieren que la protección otorgada por el tratado es un determinante clave de la resiliencia de la economía mexicana ante los aranceles estadounidenses. En ausencia de esta cobertura, las pérdidas económicas serían significativamente mayores, lo que subraya la importancia estratégica de su renegociación en 2026.

La cuarta parte del documento —desarrollada por Horacio Sobarzo— completa el análisis cuantitativo mediante un modelo de equilibrio general que permite evaluar los efectos de los aranceles dentro de un marco estructural que capta de manera simultánea las interacciones entre sectores, hogares, gobierno y sector externo. A diferencia del enfoque semiestructural de la sección anterior, que se centra en la transmisión de precios a través de la matriz de insumo–producto y en parámetros exógenos como el *pass-through* y la elasticidad de demanda, el enfoque de equilibrio general incorpora los ajustes de cantidades, precios relativos y asignación de recursos que surgen cuando la economía se reoptimiza ante un choque arancelario. Con ello, esta parte ofrece una visión complementaria de los mecanismos de ajuste y de la magnitud de los impactos sobre producción, empleo y comercio.

El modelo se basa en una matriz de contabilidad social desagregada a 26 sectores y reconstruye el funcionamiento de la economía a partir de funciones de producción que combinan insumos nacionales, insumos importados, capital y trabajo. Del lado de la demanda, los bienes son consumidos por los hogares, utilizados por el gobierno, demandados para inversión y exportados. Este diseño permite capturar encadenamientos productivos, sustitución entre insumos y reasignación sectorial de factores, elementos que resultan esenciales para medir el impacto total de los aranceles más allá de los efectos directos sobre las exportaciones mexicanas.

Los experimentos realizados introducen aranceles del 25% a las exportaciones de automóviles no cubiertas por el T-MEC, así como aranceles del 50% al acero y al aluminio. Estos choques se modelan como perturbaciones que alteran el equilibrio inicial y desencadenan ajustes en precios, cantidades y empleo. Los resultados muestran que el efecto directo sobre las exportaciones es acotado, precisamente porque una fracción importante de los flujos comerciales permanece protegida bajo el T-MEC. En el caso de los automóviles, las exportaciones se reducirían en 4.8%, mientras que las de autopartes caerían 3.5%. En conjunto, estas disminuciones representan apenas una contracción del 0.17% del total exportado. En el caso del acero y el aluminio, la caída estimada es todavía menor —del orden de 0.01%— debido a su reducida participación en el total de exportaciones mexicanas.

El impacto sobre el empleo refleja esta misma lógica. Los sectores directamente afectados muestran reducciones significativas, en particular la industria automotriz, donde el empleo disminuiría alrededor de 3.6%, y el sector de autopartes, con una caída cercana a 2.9%. Para el acero y el aluminio, la

contracción en empleo es más pronunciada en términos porcentuales, alcanzando alrededor de 25.9%, aunque su contribución al empleo nacional es limitada dada la escala del sector. Para el resto de la economía, los efectos son marginales, y en el agregado la caída en el empleo sería del orden de 0.2% bajo aranceles a vehículos y autopartes, y de apenas 0.1% bajo aranceles al acero y aluminio.

Estos resultados confirman, desde un ángulo de equilibrio general, las conclusiones centrales del documento: los aranceles impuestos por Estados Unidos generan efectos negativos concentrados en sectores específicos, pero su alcance macroeconómico se ve considerablemente amortiguado por la protección que otorga el T-MEC. Sin este paraguas institucional, la magnitud de los impactos sería sustancialmente mayor. De este modo, la cuarta parte del estudio subraya el papel crítico que desempeñará la renegociación del tratado en 2026 para la estabilidad del empleo y de la actividad productiva en los próximos años. Integrada con las secciones anteriores, esta última contribución ofrece una visión completa del impacto de los aranceles en México, desde la estructura global del comercio hasta los efectos macroeconómicos, sectoriales y de equilibrio general que configuran los posibles escenarios para la economía mexicana.

I. México y sus Entidades Federativas Ante la Incertidumbre del Comercio Global

Fausto Hernández Trillo¹

Noviembre 2025

¹ Se agradece la ayuda de Pablo Hernández de la Medina y José Pablo Ramírez

1. Introducción

El comercio internacional (CI) ha presentado auges y caídas a lo largo de la historia de la humanidad. Por ejemplo, la anterior a la crisis que se vive actualmente, se dio a inicios del siglo XX. De acuerdo con el historiador económico Michael Bordo, aquella representaba todavía una mayor proporción del comercio como proporción del PIB global que la que se presenta hoy día. Aún así, hoy día esta actividad representa entre el 50 y el 60% del producto global.

La crisis del CI por la que el mundo atraviesa hoy, sin duda, traerá como consecuencia una recomposición del mismo. Hacia inicios de esta década se pensaba que éste se iba a reconfigurar en una regionalización del comercio, debido a disputas entre EEUU y China, que se vieron acrecentadas por la crisis del COVID. Es decir, que la competencia comercial se basaría más en bloques regionales que se estaban conformando. México, de manera natural, se insertaría en el bloque de Norteamérica, junto con Canadá y EEUU. Esto incluso se hizo más evidente con la renegociación en 2018 del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, TLCAN, que derivó en el Tratado Comercial México, EEUU y Canadá, TMEC, pues uno de los elementos centrales de dicha renegociación fue el incremento del contenido regional.

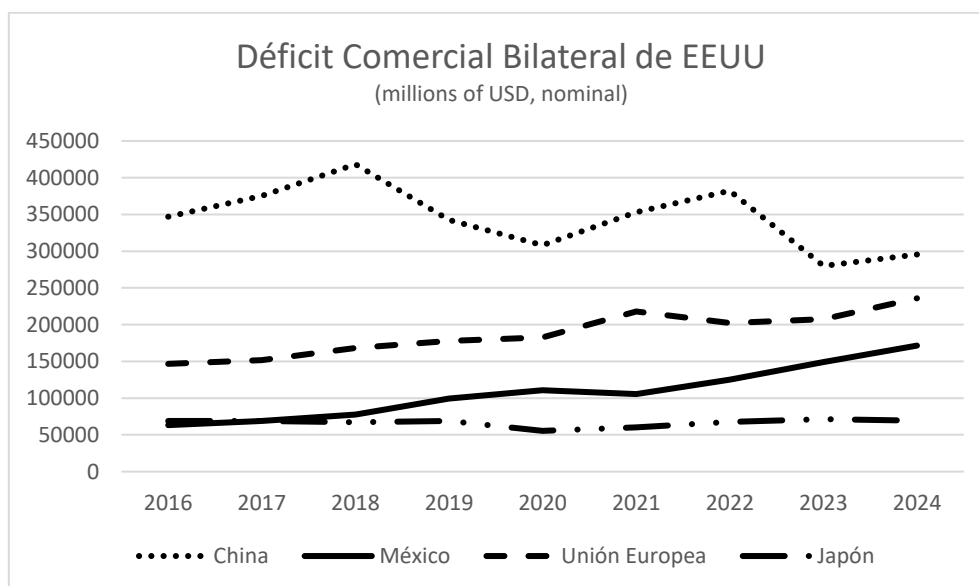
Como parte de esta recomposición surgió la llamada relocalización de empresas (o *nearshoring* en inglés) que es una estrategia que consiste en trasladar procesos productivos o servicios a países cercanos geográficamente, en lugar de hacerlo en lugares lejanos como Asia (*offshoring*). El objetivo principal es acercar las cadenas de suministro al mercado final para reducir costos de transporte y logísticos, tiempos de entrega y riesgos asociados a disrupción de cadenas globales de suministro que se evidenció con la pandemia (el Covid).

México desde entonces se había preparado para poder tomar ventaja de dicha estrategia, intentando sustituir algunos de los componentes de la cadena de suministro de manufacturas importantes para los EEUU, como, por ejemplo, los automóviles y los electrónicos. Por esto mismo se ha pensado en invertir capacidades en la fabricación de los semiconductores.

Con el triunfo del presidente Donald Trump en noviembre de 2024 y su toma de posesión en enero del 2025 el orden económico mundial y su incipiente recomposición se ha visto alterado. A su llegada ha utilizado las tarifas como el principal instrumento para la consecución de objetivos diversos, que se establecen de acuerdo con el país con el que negocie. Si bien la narrativa sostiene en todo momento que Estados Unidos tiene un déficit comercial excesivo, especialmente con China y México, y que eso significa que esos y otros países se “aprovechaban” de EE.UU, también se aducen otros motivos, políticos principalmente. Para la administración americana los aranceles buscan encarecer las importaciones y fomentar su producción nacional.

La figura 1.1 presenta los déficits comerciales de una selección de países con respecto a los EEUU. Observe que mientras que aquel de China y Japón (siendo mucho mayor el de China) se encuentran relativamente estables en el tiempo, los de la Unión Europea y México son crecientes. Estos altos déficits son los que han preocupado a la administración de Trump.

FIGURA 1-1



Fuente: Elaboración propia con base en US Census Bureau

Si bien los déficits comerciales pueden ser vistos como un indicador negativo, la evidencia arroja que no son necesariamente dañinos y no siempre se pueden identificar como una señal de debilidad, así como tampoco los superávits son una señal de fortaleza.

Un país puede tener un déficit comercial simplemente porque atrae mucha inversión extranjera o porque sus consumidores tienen un alto poder adquisitivo y quieren gozar de variedad y diversidad de bienes. Podría más bien ser un asunto de contabilidad gubernamental, es decir, de una falta de equilibrio entre el ahorro y la inversión. Si un país compra más de lo que produce, tiene que financiarse mediante préstamos. Por esto, la corrección del déficit (si es que se quiere lograr porque reiteramos, no es algo malo) tendría que reparar el desequilibrio macroeconómico antes que pensar en la imposición de aranceles (una reforma fiscal en los EE. UU. haría mejor el trabajo).

No obstante, parece que la tónica de la actual administración de los EEUU está orientada a reducirlo por la vía de los aranceles. Como se mencionó, también se están utilizando para la consecución de otros fines dependiendo del país con el que se negocie.

En el caso mexicano además de una corrección del balance comercial, se está utilizando con fines distintos al CI, como lo es la migración y el crimen organizado. Independiente de para qué se esté utilizando ese instrumento hacia nuestro país es necesario conocer el panorama de un posible impacto para México. De igual importancia es realizarlo a nivel regional, ya que existe una heterogeneidad entre las economías de las entidades federativas de la República. Este es el objetivo de este trabajo.

El documento se estructura de la manera siguiente. Primero se realiza un examen del CI de México y EEUU con países de interés para la relación bilateral. Segundo, se revisa el comercio que las EEEF tienen con el resto del mundo, y se caracterizan en la medida de lo posible. Finalmente, se da una directriz de qué exportaciones son las que contienen un mayor valor agregado.

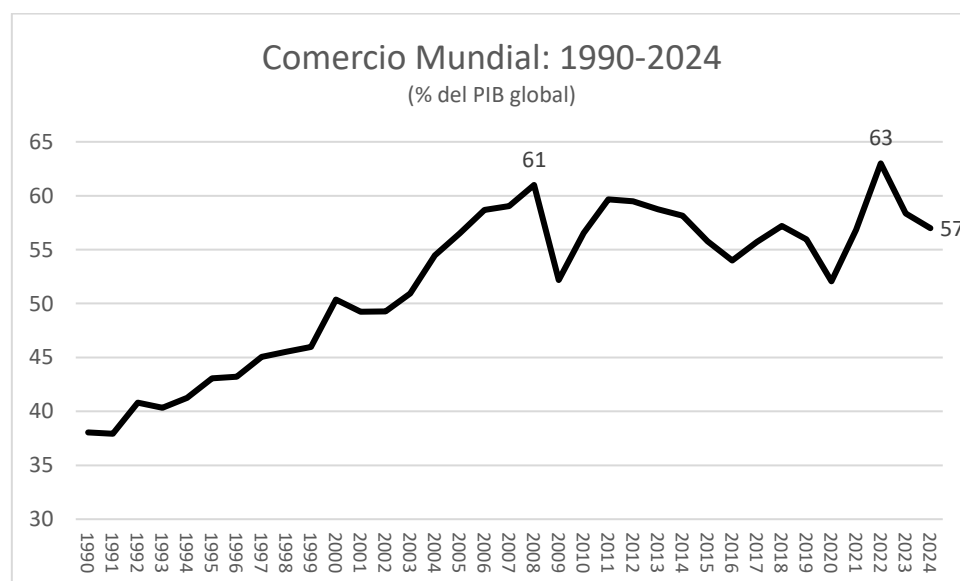
2. ¿El fin de la globalización?

Como ya se mencionó, después de décadas de crecimiento del comercio mundial, el turismo global y la cooperación internacional, la globalización ha enfrentado varios obstáculos en los últimos años, ya que el resurgimiento del nacionalismo y el proteccionismo lo ha revertido en parte, sin una clara tendencia hacia el futuro cercano. Tras el estancamiento del crecimiento del comercio global a raíz de la crisis financiera de 2007-10 (EEUU primero y Europa después) y durante la primera administración de Trump —cuando las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China comenzaron a intensificarse—, la pandemia de Covid-19 provocó una fuerte caída del comercio mundial, que, medido como proporción del PIB global, cayó en 2020 a su nivel más bajo (52%) desde 2003 (49%), sin considerar la crisis del 2008, como se observa en la figura 1.1

A pesar de que la pandemia sirvió como recordatorio de las vulnerabilidades de las cadenas de suministro globales, el comercio mundial se recuperó rápidamente, alcanzando una proporción comercio/PIB del 63% en 2022 antes de retroceder al 57% en 2024, según el Banco Mundial. Con la “guerra comercial 2.0” de Trump amenazando con dismantelar la era de bajos aranceles, y con voces nacionalistas ganando fuerza en muchas partes del mundo, es posible que ya hayamos presenciado el punto máximo de la globalización (63% en 2022), al menos en un futuro cercano.

Los nuevos aranceles, y especialmente la incertidumbre en torno a la política comercial futura, podrían llevar a que las empresas reconsideren sus cadenas de suministro en un intento por hacerlas menos vulnerables a las disrupciones del comercio internacional. De aquí el *nearshoring*.

FIGURA 2-1



Fuente: Banco Mundial: Exportaciones más importaciones mundiales como porcentaje del PIB global.

Dado que reconfigurar las cadenas globales toma tiempo, y que los aranceles generalizados aplicados unilateralmente por EE. UU. aún podrían resultar transitorios, no está claro cuánto impacto duradero tendrá la política actual de la administración Trump sobre el comercio mundial a largo plazo.

No obstante, es importante caracterizar, aunque sea de manera general el comercio global. En la medida que se cuente con esa fotografía, se podrá ubicar mejor el papel de México en el comercio del orbe, y su potencial ajuste, mediante una estrategia apropiada de mediano y largo plazo.

2.1 ¿Qué se comercia?

Como ya se mostró, la tendencia creciente del nivel de globalización ha llegado a un límite, e incluso ha decrecido como proporción del PIB global (véase figura 1.1). En términos de exportaciones mundiales, se observa desde 2022 un virtual estancamiento alrededor de 25 billones² de dólares como se aprecia en la figura 2.2. Más allá de este fenómeno que puede incluso ser relativamente temporal, se debe caracterizar qué comercia el mundo.

FIGURA 2-2

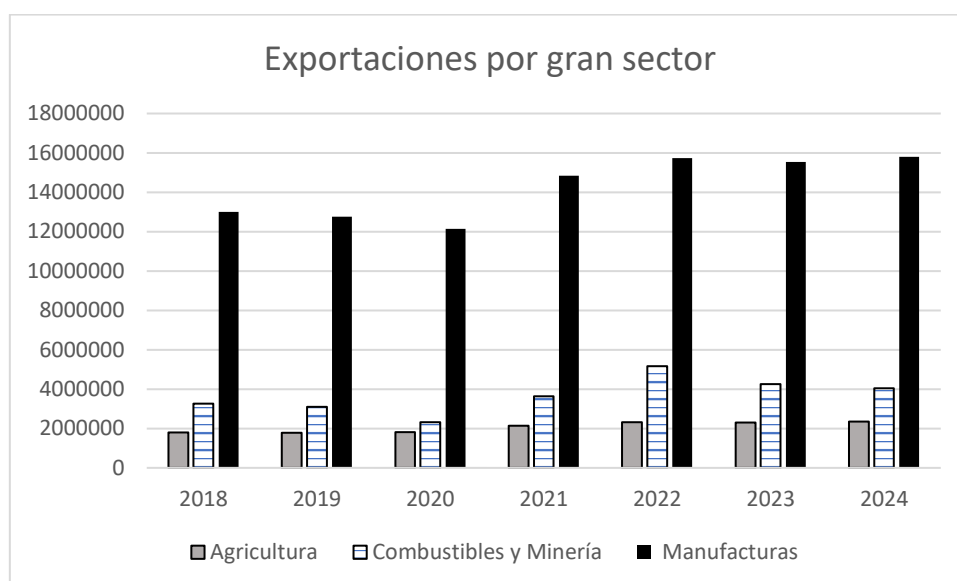


Fuente: Elaboración propia con base en WTO, data set

En general, el volumen del total de exportaciones de mercancías se destina en un 90% a tres grandes rubros: agricultura, combustible y minería, y manufacturas. Estas últimas son por mucho, las que absorben la mayor parte del comercio mundial, seguida de combustóleo y productos provenientes de la minería, de los que el primero representa el 80% de ese sector (el resto la minería). La agricultura representa menor porcentaje, debido a que su valor agregado es mucho más reducido, pero en volumen reviste importancia; dentro de este sector, los productos alimenticios representan el 88% para 2024.

² Donde 1 billón es un millón de millones.

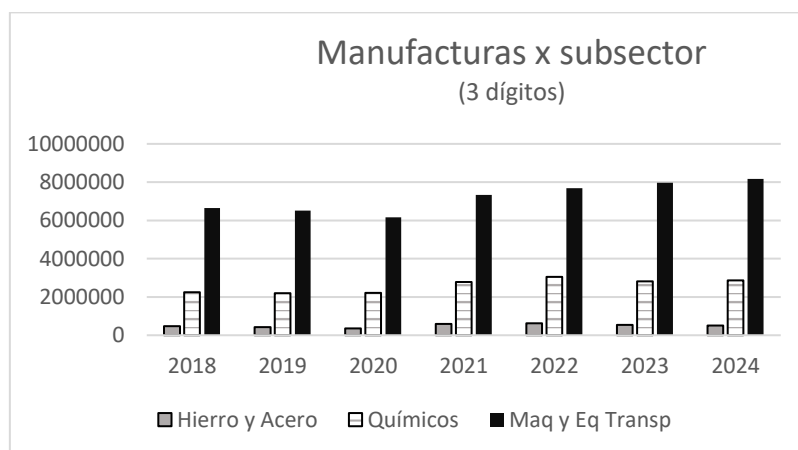
FIGURA 2-3



Fuente: Elaboración propia con base en WTO, data set

Ahora bien, dentro de las manufacturas los tres subsectores (3 dígitos) que dominan son el de hierro y acero; el químico; y, el de maquinaria y equipo de transporte, como se ve en la figura 2.4 en la que se aprecia además que, dentro de estos, la maquinaria y equipo de transporte es la que domina, seguida de la química y por último del hierro y el acero. Acá empieza a dibujarse los productos que preocupan, con o sin razón, al presidente Trump: acero, equipo de transporte y farmacéutica. Nótese que la única de éstas que presenta un crecimiento visible en el periodo 2018-2024 es la de maquinaria y equipo de transporte. Las otras dos presentan cifras relativamente constantes en el tiempo.

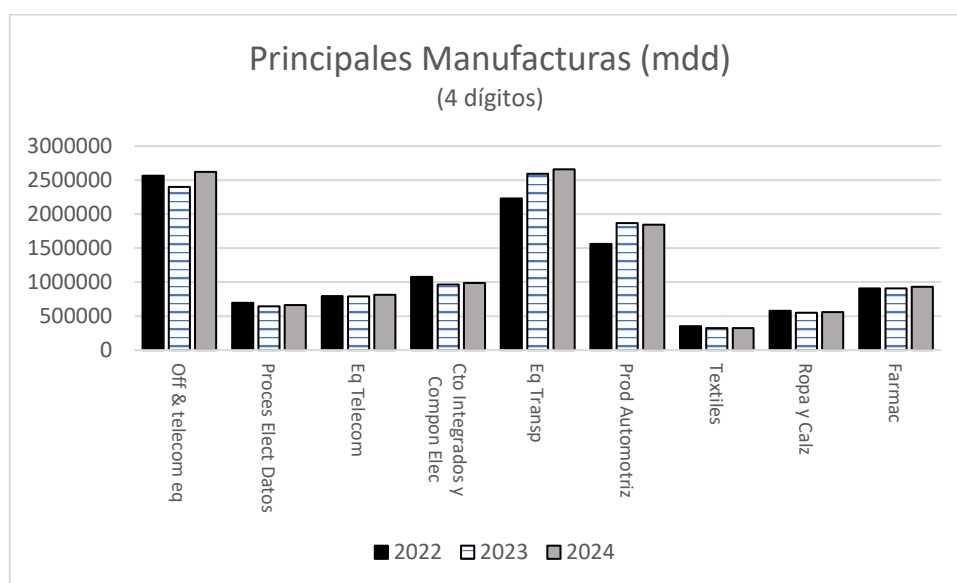
FIGURA 2-4



Fuente: Elaboración propia con base en WTO, data set

Por su parte, a 4 dígitos la figura 2.5 presenta las principales industrias que más se exportan en el mundo para los años del 2022 al 2024. Observe que las tres industrias más importantes son la de equipo de telecomunicaciones y oficina; equipo de transporte; y, productos automotrices. Esto no significa que el resto no tenga importancia. Su presencia es perceptible, aunque no en la medida de las otras tres. Se reitera que acá se aprecia mejor porque Trump enfoca sus baterías sobre esas tres importantes más la farmacéutica.

FIGURA 2-5



Fuente: Elaboración propia con base en WTO, data set

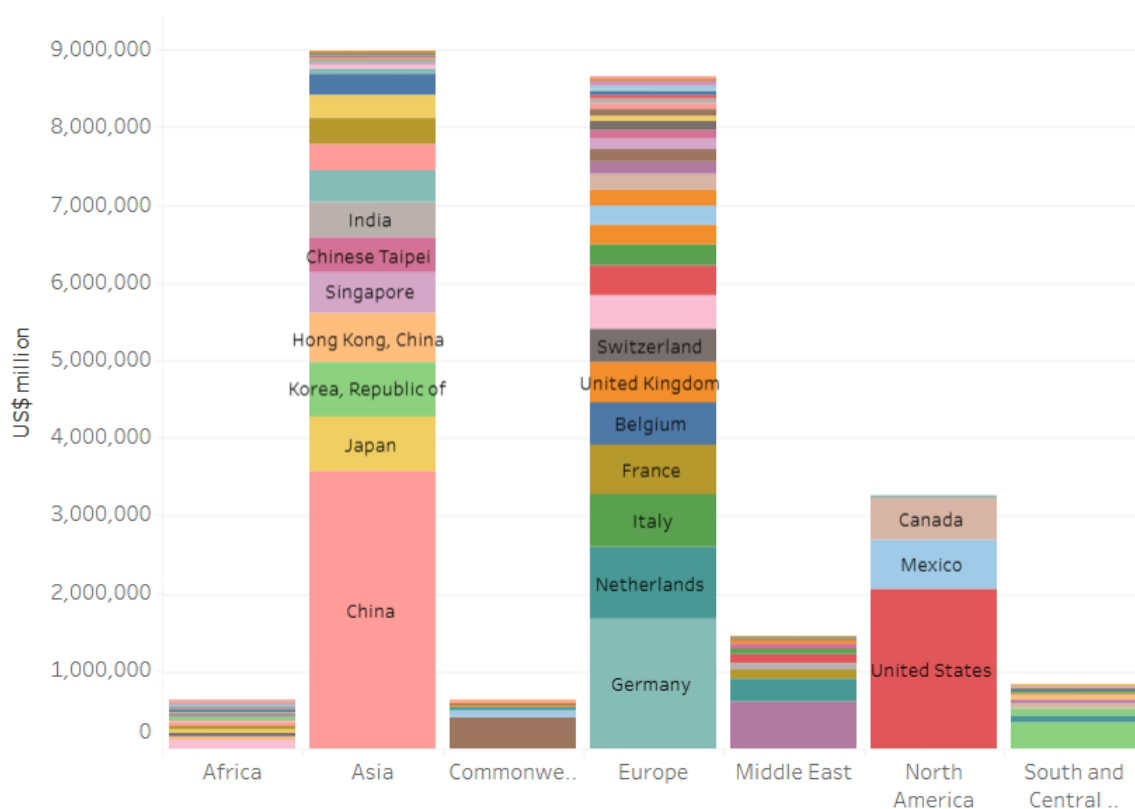
En suma, la mayor parte del comercio global se concentra en manufacturas y en menor medida en agrícolas y recursos naturales. Dentro de las manufacturas son tres industrias las que son importantes y se relacionan con equipos de telecomunicación, transporte y productos automotrices. Ahora bien, quiénes son los principales actores. Esto se revisa a continuación.

2.2 ¿Quiénes son los actores?

La figura 2.6 presenta el monto de comercio por continente o región. Como ahí se observa, Asia (con alrededor de 9.5 billones de dólares, bdd) y Europa (con alrededor de 8.7 bdd) dominan el comercio global en términos de valor de las exportaciones. En un tercer escalón se encuentra América del Norte con un valor de 3.26 bdd, lo que equivale prácticamente una tercera parte del valor de exportaciones asiáticas.

La integración de países en la conformación de la Unión Europea como un único mercado, explica en parte este volumen y valor. El caso de China es distinto. Solo este país presenta un valor de 3.6 bdd contra el 3.26 bdd del bloque de América del Norte. Es cierto que después de China, EEUU es el segundo país con mayor valor, seguido por Alemania y en menor medida por Holanda y Japón.

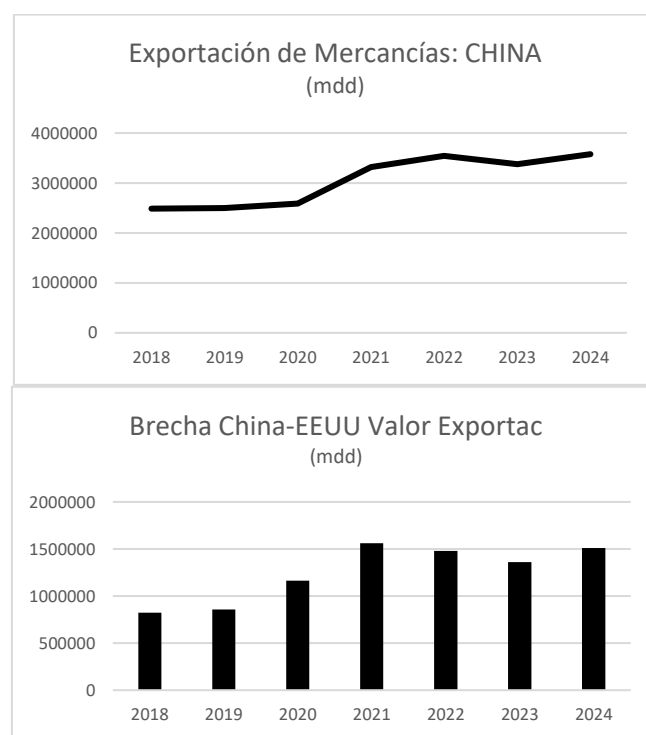
FIGURA 2-6



Fuente: WTO, data set

Esta fotografía, y la tendencia al alza (con excepción de la pandemia) de la participación de China en el comercio global, con lo que la brecha entre este país con EEUU se ha ido ampliando (ver figura 2.7), ha sido la fuente de preocupación de los EEUU por ya varios años, lo que incluso ha sido motivo de la disputa entre los dos países. De acuerdo con analistas el objetivo en esta área es recomponer la correlación de fuerzas entre los dos países que de manera inherente otorga una dominancia en el comercio.

FIGURA 2-7



Fuente: Elaboración propia con base en WTO, data set

Ahora bien, lo que comercia EE. UU. con China se presenta en los siguientes cuadros. Como ahí puede apreciarse (con datos de US Census Bureau Statistics) existe un importante comercio intraindustrial, lo que sugiere que existen cadenas importantes de suministros que se decantan en algún producto final (el cuadro se presenta a dos dígitos).

Observe que tanto las exportaciones de EEUU a China como las importaciones desde ese país se concentran el “maquinaria eléctrica y partes y equipo (básicamente pantallas, equipos de reproducción de sonido, etc)”³, aunque para todos los años existe un déficit en el rubro para los EEUU de 111,777.8 mdd. Este fenómeno es precisamente el que preocupó a los EEUU justo después de la pandemia, cuando los semiconductores y otros insumos importantes, que se encuentran en este rubro, escasearon deteniendo la producción de bienes finales en este y otros sectores como el automotriz.

La tabla 2.1 presenta la composición de las importaciones de EEUU desde China. Observe que más del 25% del total de las importaciones de los EEUU desde el país de oriente se inscriben en el rubro maquinaria eléctrica y partes y equipo, que en turno representan alrededor de 15% de las exportaciones mundiales de China. Sin duda este es uno de los sectores más importantes.

³ Esta categoría es muy amplia e incluye (entre otras cosas): **1. Maquinaria y equipo eléctrico** (Motores eléctricos, generadores y transformadores; Baterías y acumuladores eléctricos; Aparatos de conmutación, disyuntores, relevadores, fusibles, enchufes y tomacorrientes; Hilos, cables y cables de fibra óptica aislados; Aparatos eléctricos de calefacción, cocción e iluminación). **2. Aparatos de grabación y reproducción de sonido** (Micrófonos, altavoces, auriculares y audífonos; Dispositivos de grabación y reproducción de audio (digitales y analógicos); Toca-discos, reproductores de CD/DVD/BD; Partes para dichos equipos) **3. Aparatos de grabación/reproducción de imagen y sonido para televisión** (Televisores (CRT, LCD, LED, OLED); Cámaras de video y videocámaras; Decodificadores y receptores satelitales; Dispositivos de reproducción de video (por ejemplo, reproductores de DVD y Blu-ray); Partes y accesorios. **4. Partes y accesorios** (Placas de circuitos impresos (PCB); Conjuntos y subconjuntos para los equipos anteriores; Antenas; Controles remotos.

El cuadro también presenta⁴ el capítulo 84 de reactores nucleares, calentadores, maquinaria e instrumentos mecánicos y relacionados. Este también es uno de los capítulos más comerciados internacionalmente. Este representa alrededor de 20% del total de importaciones que EEUU realiza desde China, y alrededor de 15% del total de las exportaciones que realiza China al mundo.

Los otros tres capítulos importantes que EEUU importa de China son juguetes, juegos, artículos deportivos que representaron alrededor del 7% en el periodo 2020-2024. Debe destacarse que ese porcentaje, aparentemente bajo, representa el 40% del total de exportaciones que China vende al mundo en este rubro. En turno el 73% de las exportaciones de juguetes en el mundo van a parar a los EEUU. Como se puede apreciar, este capítulo de comercio es amplio, aunque de valor agregado relativamente bajo.

Completan los 5 sectores más importantes, el capítulo de Plásticos y derivados y el de Muebles, ambos con alrededor de 5% del total de importaciones cada uno. Para China, del total de exportaciones de Muebles y plásticos, EEUU le adquiere alrededor del 15%.

TABLA 2-1

	Composición de importaciones de EEUU desde China (%)				
	Porcentaje en 2020	Porcentaje en 2021	Porcentaje en 2022	Porcentaje en2023	Porcentaje en 2024
Maquinaria y equipo eléctrico y sus partes; grabadoras y reproductoras de sonido de televisión ...	25.1%	25.0%	25.3%	28.3%	27.5%
Reactores nucleares, calderas, maquinaria y aparatos mecánicos; partes de los mismos	21.9%	21.4%	19.6%	19.2%	18.4%
Juguetes, juegos y artículos deportivos; sus partes y accesorios	6.1%	7.5%	7.4%	7.5%	6.9%
Plásticos y sus manufacturas	4.8%	5.0%	4.6%	4.5%	4.7%
Mueble; ropa de cama, colchones, soportes de colchones, cojines y muebles de peluche similares; ...	5.5%	5.8%	5.2%	4.5%	4.5%

⁴ **Principales inclusiones en el Capítulo 84 del SA:** **1. Reactores nucleares y equipos relacionados** (Reactores nucleares y sus partes; Maquinaria para la separación de isótopos). **2. Calderas y equipos de calefacción** (Calderas de vapor y otros generadores de vapor; Calderas de agua sobrecalentada; Equipos auxiliares para calderas (economizadores, sobre calentadores, etc.). **3. Motores y máquinas motrices (no eléctricos)** (Motores de combustión interna de pistón (por ejemplo, para vehículos, barcos, aeronaves); Turbinas (de vapor, gas, hidráulicas); Bombas de aire y vacío, compresores, ventiladores; Motores hidráulicos y neumáticos. **4. Maquinaria industrial** (Maquinaria para la fabricación y procesamiento de materiales (metal, plásticos, textiles, papel, etc.); Maquinaria agrícola (tractores, cosechadoras, sembradoras); Maquinaria para el procesamiento de alimentos ; Maquinaria de construcción (movimiento de tierras, grúas). **5. Maquinaria de oficina e informática** (Máquinas automáticas para el tratamiento de datos (computadoras, servidores) y sus unidades; Impresoras, fotocopadoras, escáneres; Cajeros automáticos, máquinas expendedoras). **6. Equipos especializados** (Maquinaria para la fabricación de semiconductores; Maquinaria de refrigeración y aire acondicionado; Maquinaria para impresión, encuadernación y envasado). **7. Partes y accesorios** (Partes para todas las categorías anteriores (por ejemplo, pistones, cigüeñales, cajas de engranajes, bombas, carcasas).

Porcentaje Imp USA-Chn sobre Exp de Chn					
	Porcentaje en 2020	Porcentaje en 2021	Porcentaje en 2022	Porcentaje en 2023	Porcentaje en 2024
Todos los productos	17.6%	16.1%	16.0%	13.2%	12.9%
Máquinas y equipos eléctricos y sus partes; grabadoras y reproductoras de sonido, televisión ...	16.1%	15.0%	15.3%	14.1%	13.7%
Reactores nucleares, calderas, maquinaria y aparatos mecánicos; partes de los mismos	22.8%	21.1%	20.4%	16.8%	15.0%
Juguetes, juegos y artículos deportivos; sus partes y accesorios	38.9%	39.6%	41.4%	37.5%	38.9%
Plásticos y sus manufacturas	22.7%	20.6%	18.4%	15.2%	15.2%
Mueble; ropa de cama, colchones, somieres, cojines y artículos de peluche similares; ...	23.1%	22.5%	22.7%	16.8%	16.6%

Fuente: Elaboración Propia con base en <https://comtradeplus.un.org/>

Ahora bien, ¿qué exporta EEUU hacia China? La tabla 2.2 presenta los 5 sectores (dos dígitos) más importantes en términos de exportaciones a China desde los EEUU. Como se puede observar el capítulo “maquinaria eléctrica y partes y equipo (básicamente pantallas, equipos de reproducción de sonido, etc)” y el de “Minerales, combustibles, aceites y otros productos de sus destilados” representan el 10 por ciento cada uno del total, para China, por su parte, estos dos sectores representan el 2.6 y 2.9% para 2024 del total de sus importaciones.

Otro sector que es importante en términos de exportaciones de EEUU a China es el de “reactores nucleares, calentadores, maquinaria e instrumentos mecánicos y relacionados” que también lo fue para importaciones, pues representa para 2024 el 9% de las exportaciones a ese país.

Nótese que el de “maquinaria y reactores nucleares” es importante tanto para la importación como para la exportación de ambos países, lo que sugiere un elemento de cadenas de suministro integradas que arrojan un comercio intraindustrial típico de ese tipo de integraciones.

En los sectores donde hay una disrupción es en “Semillas y frutos oleaginosos; granos, semillas y frutos diversos; plantas industriales o medicinales; paja y forraje”, así como “Aeronaves, naves espaciales y sus partes” en los que EEUU exporta hacia China. Estos dos representan 9.3% y 8%, respectivamente de las exportaciones americanas. Debe decirse que en el caso de “Aeronaves, naves espaciales y sus partes”, las importaciones de éstas para china en este específico sector representan 92% del total, es decir, prácticamente todo lo que compra China de aeronaves y partes, proviene de los EEUU. Para el caso de semillas, esta cifra representa el 21.7%.

TABLA 2-2

	Porcentaje sobre Exp de USA-China				
	Porcentaje en 2020	Porcentaje en 2021	Porcentaje en 2022	Porcentaje en 2023	Porcentaje en 2024
Maquinaria y equipo eléctrico y sus partes; grabadoras y reproductoras de sonido, televisión.....	13.6%	12.8%	10.4%	7.9%	10.6%
Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación; sustancias bituminosas; ...	8.0%	10.4%	8.8%	13.4%	10.3%
Semillas oleaginosas y frutos oleaginosos; granos, semillas y frutos diversos; industriales o medicinales ...	12.0%	10.0%	12.3%	10.7%	9.3%
Reactores nucleares, calderas, maquinaria y aparatos mecánicos; partes de los mismos	11.1%	11.0%	9.7%	9.3%	9.0%
Aeronaves, vehículos espaciales y sus partes	3.5%	3.1%	3.6%	4.6%	8.0%

	Porcentaje Exp USA-China sobre Imp de China				
	Porcentaje en 2020	Porcentaje en 2021	Porcentaje en 2022	Porcentaje en 2023	Porcentaje en 2024
Todos los productos	6.1%	5.7%	5.7%	5.8%	5.5%
Máquinas y equipos eléctricos y sus partes; grabadoras y reproductoras de sonido, televisión ...	3.1%	2.9%	2.5%	2.1%	2.6%
Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación; sustancias bituminosas; ...	3.8%	4.0%	2.5%	3.8%	2.9%
Semillas oleaginosas y frutos oleaginosos; granos, semillas y frutos diversos; industriales o medicinales ...	33.1%	25.0%	27.5%	22.7%	21.7%
Reactores nucleares, calderas, maquinaria y aparatos mecánicos; partes de los mismos	7.2%	7.2%	7.4%	6.9%	5.6%
Aeronaves, vehículos espaciales y sus partes	46.8%	36.3%	50.5%	59.8%	92.9%

Fuente: Elaboración Propia con base en <https://comtradeplus.un.org/>

2.3 Demanda Intermedia

Como se sabe, en el comercio internacional se suele dividir la demanda intermedia y los bienes finales. Ahora bien, ¿qué países son los principales socios comerciales de los EEUU en términos de demanda intermedia. La tabla 2.3 presenta estas cifras, tanto de exportaciones de bienes y servicios intermedios como de importaciones. El país que más vende a los EEUU en este tipo de bienes y servicios es China, seguido de Canadá y México. Completan la lista Alemania y Gran Bretaña.

En cuanto a exportaciones de los EEUU a otros países en demanda intermedia, destacan los mismos 5 países.

Debe especificarse que al ser productos de demanda intermedia, cualquier restricción u obstáculo en estos crea una disrupción -menor o mayor- de las cadenas de suministro, lo que impacta a la producción de bienes finales.

TABLA 2-3

Principales Socios Comerciales de EEUU en Bienes de Demanda Intermedia

Exportaciones totales	Canada	China	México	Alemania	Gran Bretaña
Americanas	141,310.2180	113,449.0169	100,989.0379	50,841.4174	49,859.4284
Importaciones totales	China	Canada	México	Gran Bretaña	Alemania
Americanas	187,925.2388	176,185.8374	130,342.9161	60,905.9242	54,155.3413

Fuente: OECD, Inter-Country, Input-Output Data Base 2023

Ahora bien, ¿cuáles son los principales 5 sectores de comercio en demanda intermedia para los EEUU? La tabla 2.4 presenta dichos sectores y como se puede apreciar el “comercio al por mayor y al por menor, con reparación de vehículos de motor”⁵ es la exportación más importante (con mucho) de los EEUU. Llama también la atención que en DI la segunda exportación es “Actividades profesionales, científicas y técnicas” que es un servicio de conocimiento que EEUU vende al mundo. Importantes también resultan exportaciones de productos químicos, actividades financieras y minería. Es importante observar que acá hay mucho servicio, que no constituyen manufactura alguna.

Dentro de las importaciones de DI se encuentran Minería; Comercio al por mayor y menor, equipos informáticos y electrónicos; vehículos de motor; y, actividades financieras.

TABLA 2-4

Actividad de Demanda Intermedia de EEUU									
Principales Exportaciones DI					Principales Importaciones DI				
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Productos químicos y químicos	Actividades financieras y de seguros	Minería y canteras, productos productores de energía	Minería y canteras, productos productores de energía	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	Actividades financieras y de seguros
125,942.5690	59,118.4704	47,550.8552	42,088.7687	32,620.6866	48,856.6606	42,851.1208	40,672.4639	26,732.2059	21,876.2247

⁵ **1. Comercio de vehículos de motor y motocicletas** (Venta al por mayor y al por menor de automóviles, camiones, motocicletas y otros vehículos; Venta de partes, piezas y accesorios; Actividades de intermediación y distribución de vehículos). **2. Mantenimiento y reparación de vehículos de motor y motocicletas** (Servicios mecánicos, eléctricos y de carrocería; Reparación de llantas, frenos, transmisiones, etc.; Instalación de accesorios.) **3. Comercio al por mayor y al por menor de bienes en general Al por mayor** (venta de bienes nuevos y usados a minoristas, empresas, instituciones o usuarios profesionales (sin transformación significativa del producto). **Al por menor:** venta de bienes nuevos y usados directamente al público consumidor para uso personal o doméstico, en tiendas físicas, en línea, por catálogo, etc.

Fuente: OECD, Inter-Country, Input-Output Data Base 2023

En términos de importaciones es que se puede ubicar dónde se encuentra las necesidades de demanda intermedia de los EEUU. Esto indudablemente sirve como una base para diseño de política de sustitución de importaciones, así como del *nearshoring*.

2.4 Bienes Finales

En cuanto a bienes finales, la India se une a los anteriores 5 socios comerciales en DI, como se muestra en la tabla 2.5. La composición de las exportaciones e importaciones de bienes finales de los EEUU se muestra en la tabla 2.6.

TABLA 2-5

Principales Socios Comerciales de EEUU en Bienes Finales

Exportaciones totales americanas	Canadá	México	China	Alemania	Gran Bretaña
	85,374.4600	71,400.4859	66,853.6139	30,513.1469	20,944.2484
Importaciones totales americanas	China	México	Canadá	India	Alemania
	252,770.4291	151,769.4435	101,477.5165	63,602.2860	63,228.0699

Fuente: OECD, Inter-Country, Input-Output Data Base 2023

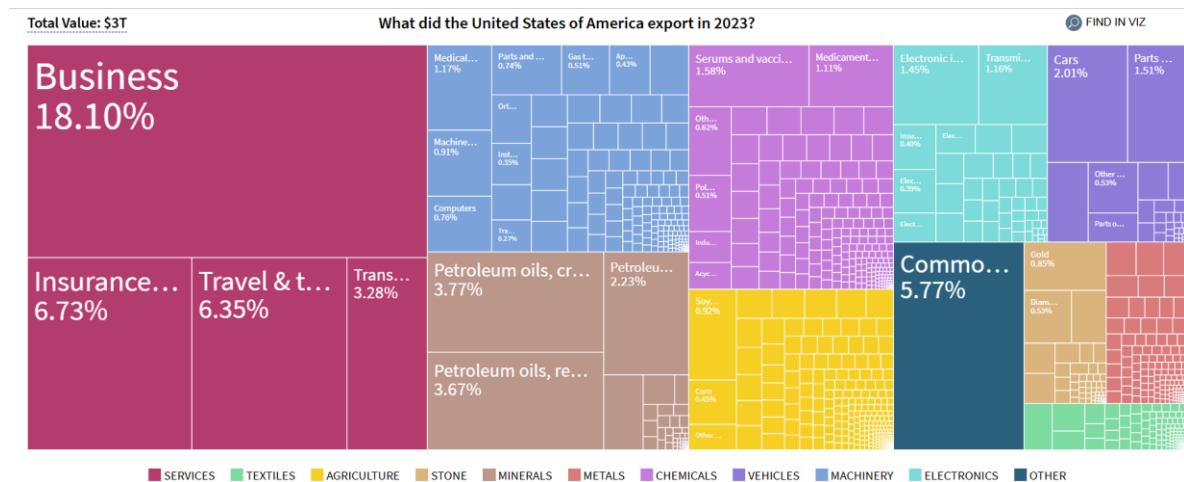
TABLA 2-6

Actividad de Bienes Finales de EEUU									
Principales Exportaciones					Principales Importaciones				
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	Otros equipos de transporte	Maquinaria y equipo, no clasificados en otra parte	Actividades financieras y de seguros	Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	Textiles, productos textiles, cuero y calzado	Fabricación no clasificada en otra parte; reparación e instalación de maquinaria y equipo
78,646.6633	31,211.1051	23,397.3733	22,451.9809	21,034.9970	92,051.6543	76,511.5353	70,281.0840	65,439.4753	33,626.9399

Fuente: OECD, Inter-Country, Input-Output Data Base 2023

No obstante, es importante decir que en la contabilidad internacional de comercio no existe un rubro específico de servicios agregados, ni de “Negocios”, sino que tienen que agregarse de manera individual. Para su cálculo la universidad de Harvard lo realiza y contiene una agregación que ellos denominan como “negocios”. Esto es importante porque representa la mayor participación en las exportaciones de los EEUU con el 18% del total de las exportaciones, como se muestra en la figura 2.8.

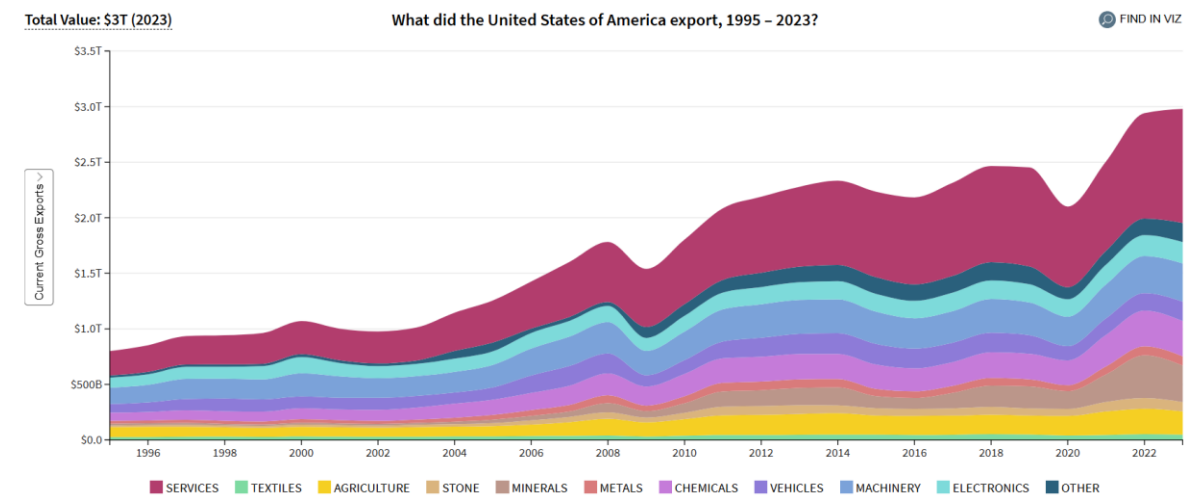
FIGURA 2-8



Fuente: Atlas de Harvard <https://atlas.hks.harvard.edu/explore/overtime?exporter=country-484>

No obstante, más importante aún, es la tendencia del sector servicios, en el que se encuentra “negocios” que representa virtualmente el 30% de las exportaciones de los EEUU al mundo, como se aprecia en la gráfica 2.9. Esto reviste significancia porque en el sector de servicios, la balanza comercial de los EEUU es completamente superavitaria.

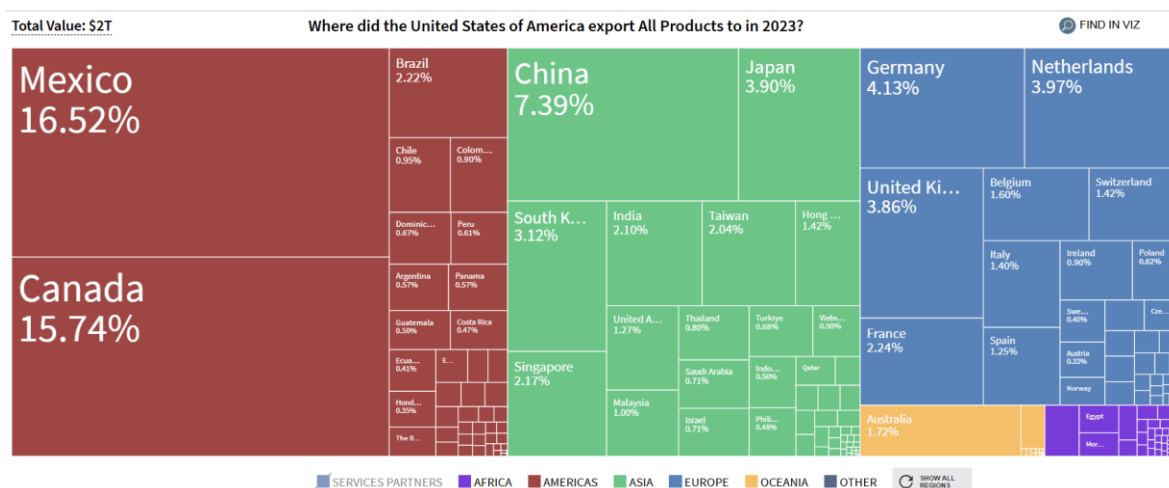
FIGURA 2-9



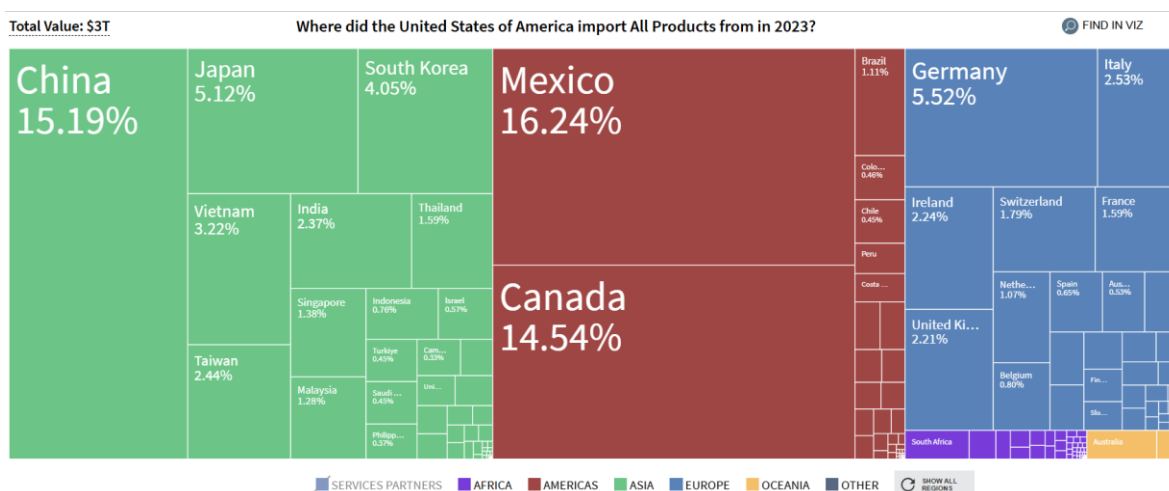
Fuente: Atlas de Harvard <https://atlas.hks.harvard.edu/explore/overtime?exporter=country-484>

En suma, acá se ha intentado caracterizar de manera general el comercio internacional que realiza los EEUU. El agregado sugiere que los tres socios comerciales más importantes de ese país son en ese orden México, China y Canadá (ver gráfica 2.10 de abajo). En términos de bienes de demanda intermedia de acuerdo con clasificación internacional, estos tres países se sostienen como los tres principales. Si bien en términos manufactureros EEUU ha perdido terreno, domina en el sector servicios.

FIGURA 2-10



Fuente: Atlas de Harvard <https://atlas.hks.harvard.edu/explore/overtime?exporter=country-484>



Fuente: Atlas de Harvard <https://atlas.hks.harvard.edu/explore/overtime?exporter=country-484>

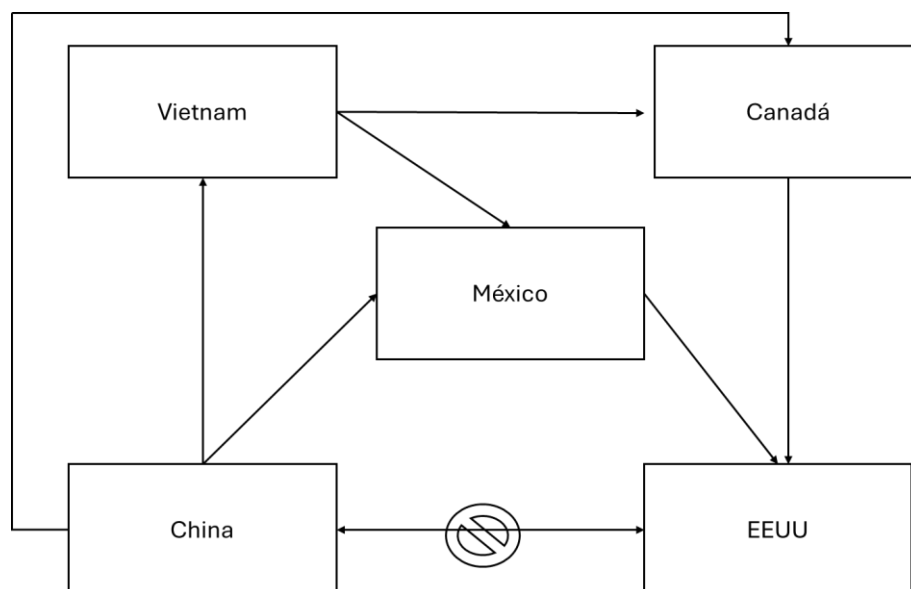
3. Comercio Indirecto o “Cruzado”

Se ha revisado el comercio de los EEUU, el principal socio comercial de México. Una de las acusaciones que los EEUU han realizado en contra de alguno de los socios comerciales es que otros países utilizan a socios del TMEC para eludir ciertas regulaciones y así exportar hacia ese país libre de gravámenes. No hay manera de comprobar si eso es cierto y corresponde a análisis forenses detallados el descubrirlos en caso de que los haya.

De manera general, se ha argumentado que hay una triangulación que involucra a China exportando a Vietnam y éste a su vez exporta a EEUU o a México, como se muestra en la figura 3.1. Estudios formales basados en datos hasta 2023 concluyen que no hay señales contundentes de **comercio indirecto**

significativo entre China, Vietnam y México—es decir, no hay triangulación detectable estadísticamente. Sin embargo, sí hay indicios menores y concentrados en ciertos productos o sectores⁶.

FIGURA 3-1



La gráfica 3.2 muestra un resumen de casos sospechosos de comercio al nivel de dos dígitos, HS 2. Como ahí se observa son tres los sectores que muestran un número más elevado de posibles sospechas de comercio indirecto. El primero “maquinaria eléctrica y partes y equipo (básicamente pantallas, equipos de reproducción de sonido, etc)” y el de “reactores nucleares, calentadores, maquinaria e instrumentos mecánicos y relacionados” Observe que son sospechosos en 516 y 265 posibilidades, y que a 6 dígitos reúnen criterios de muy sospechoso⁷ en 16 y 11 casos, respectivamente. Y en términos de países con esas sospechas, México figura en la lista, aunque en menor medida que los principales que incluyen a la India, Canadá, Corea del Sur y Vietnam.

⁶ ITO, T. (2024). Trump Tariffs and Roundabout Trade†. *IKDI Journal of Economic Policy*, 46(3), 25–47. <https://doi.org/10.23895/KDIJEP.2024.46.3.25>

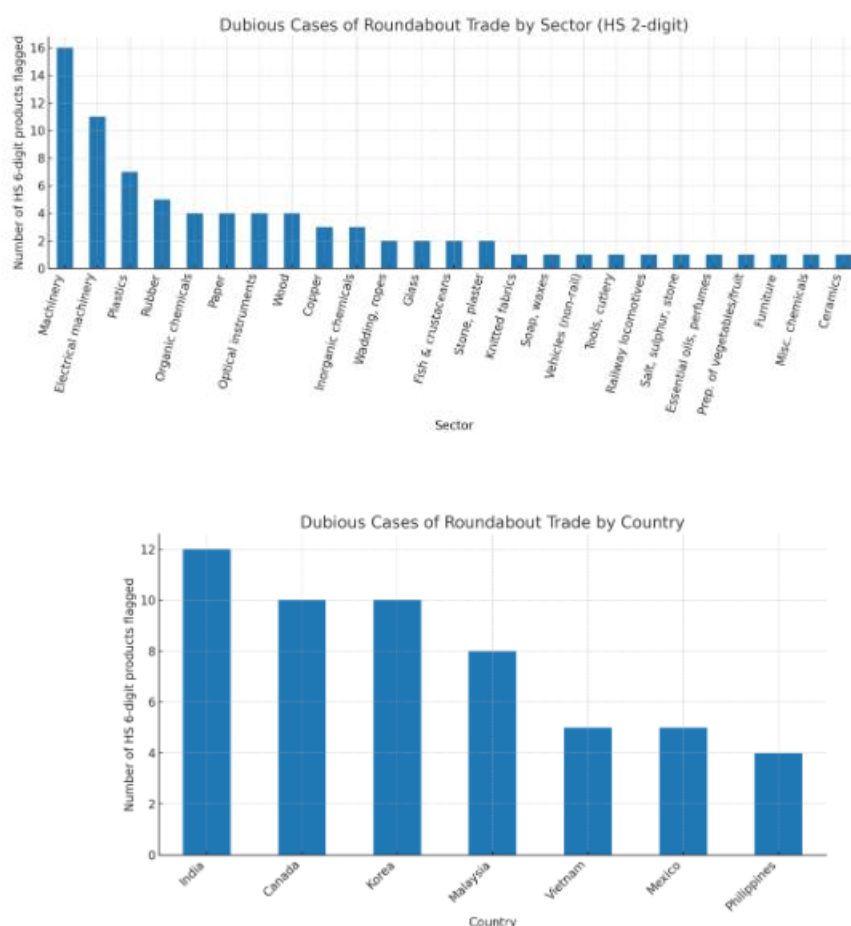
⁷ En el artículo que subiste, el autor define un producto como un “**caso dudoso**” de comercio triangular si cumple tres criterios:

- Tanto las importaciones desde China como las exportaciones hacia Estados Unidos aumentaron en ≥ 1 millón de dólares, para descartar operaciones de muy bajo valor.
- La diferencia entre el incremento de las exportaciones a EE. UU. y el incremento de las importaciones desde China es menor al 20%, ya que en un comercio triangular genuino ambos flujos deberían coincidir aproximadamente.
- Tanto las importaciones desde China como las exportaciones hacia EE. UU. más que se duplicaron, reflejando la expectativa de que la evasión arancelaria debería provocar un fuerte aumento en ambas direcciones.

Solo si se cumplen los tres criterios, la combinación producto–país se clasifica como un caso dudoso de comercio triangular.

FIGURA 3-2

Casos sospechosos de comercio al nivel de dos dígitos, HS 2



Por ello, enseguida se revisan las exportaciones de China a Vietnam. Observe en el cuadro 3.1 que los dos sectores mencionados representan las dos mayores importaciones de Vietnam, con 39% y 11% del total de importaciones (es decir, el 50%). Y recuerde de los cuadros de arriba, que también esos dos sectores representan una muy buena proporción de las importaciones de los EEUU (27.5% y 18.4% respectivamente).

TABLA 3-1

	Porcentaje Importaciones de Vietnam de China			
	Porcentaje en 2020	Porcentaje en 2021	Porcentaje en 2022	Porcentaje en 2023
Máquinas y equipos eléctricos y sus partes; grabadoras y reproductoras de sonido, televisión ...	41.9%	41.3%	38.5%	38.7%

Reactores nucleares, calderas, maquinaria y aparatos mecánicos; partes de los mismos	11.6%	11.1%	11.0%	10.7%
Plásticos y sus manufacturas	5.9%	6.0%	6.0%	5.8%
Hierro y acero	2.9%	4.1%	4.3%	5.2%
Tejidos de punto	3.8%	3.9%	3.4%	3.2%

Fuente: Elaboración Propia con base en <https://comtradeplus.un.org/>

Esto conduce a revisar las importaciones de EEUU a Vietnam. La tabla 3.2 presenta la composición. Observe que los dos sectores reiteradamente mencionados suman el 50% de las importaciones.

TABLA 3-2

Porcentaje sobre Imp de USA de Vietn			
	Porcentaje en 2022	Porcentaje en 2023	Porcentaje en 2024
Máquinas y equipos eléctricos y sus partes; grabadoras y reproductoras de sonido, televisión ...	34.4%	35.1%	29.9%
Reactores nucleares, calderas, maquinaria y aparatos mecánicos; partes de los mismos	9.7%	14.7%	20.5%
Mueble; ropa de cama, colchones, soportes de colchones, cojines y muebles de peluche similares; ...	11.6%	10.1%	10.5%
Calzado, polainas y similares; partes de dichos artículos	8.4%	6.7%	6.4%
Prendas y complementos (accesorios), de punto, de punto	8.0%	6.6%	6.0%

Fuente: Elaboración Propia con base en <https://comtradeplus.un.org/>

Ahora bien, cuál es la composición de importaciones mexicanas desde China. La tabla 3.3 de abajo las presenta. Como se aprecia nuevamente los dos sectores i) “maquinaria eléctrica y partes y equipo (básicamente pantallas, equipos de reproducción de sonido, etc)”; y ii) el de “reactores nucleares, calentadores, maquinaria e instrumentos mecánicos y relacionados” nuevamente están presentes. En el caso mexicano representan 33.5% y 19.5% respectivamente, lo que rebasa el 50% del total de importaciones desde ese país.

TABLA 3-3

	Porcentaje sobre importaciones de Mexico-China				
	Porcentaje en 2020	Porcentaje en 2021	Porcentaje en 2022	Porcentaje en 2023	Porcentaje en 2024

Máquinas y equipos eléctricos y sus partes; grabadoras y reproductoras de sonido, televisión ...	37.5%	34.9%	34.2%	34.9%	33.5%
Reactores nucleares, calderas, maquinaria y aparatos mecánicos; partes de los mismos	22.3%	20.4%	19.9%	19.0%	19.5%
Vehículos distintos del material rodante ferroviario o tranviario, y sus partes y accesorios	4.2%	5.2%	6.7%	9.5%	10.4%
Productos (commodities) no especificados en otra parte	4.0%	4.6%	4.9%	5.9%	7.2%
Plásticos y sus manufacturas	3.1%	3.3%	3.4%	3.4%	3.3%

Fuente: Elaboración Propia con base en <https://comtradeplus.un.org/>

En efecto, el estudio formal de Ito (2024) sugiere que no hay triangulación generalizada ya que la evidencia estadística no respalda una evasión arancelaria a gran escala mediante terceros países. Existen, no obstante, solo algunos “casos dudosos” al haber un número reducido de productos (principalmente maquinaria, electrónicos, plásticos y químicos) que sí muestran patrones consistentes con comercio triangular, pero son excepciones y no la regla. Así, predomina la caída del comercio directo debido a que las importaciones de EE. UU. desde China cayeron bruscamente en los bienes sujetos a aranceles y fueron reemplazadas en gran medida por importaciones directas de otros países, más que por exportaciones chinas disfrazadas.

3.1 Síntesis

Hasta aquí se ha examinado los flujos de comercio. Primero, la tendencia hacia una mayor globalización como se conoce hoy día se ha detenido, e incluso revertido muy ligeramente. Segundo, el comercio internacional tiene la presencia más importante en Asia, con China como actor estelar. No obstante, se observa un cambio importante en la composición de los flujos.

En particular, en años recientes México reemplaza a China como el principal proveedor de los EEUU, lo que marca un incipiente inicio de la llamada regionalización del comercio, o globalización por bloques. Aún así, EE. UU. es el principal comprador del mundo, lo que ha ocasionado que ese país presente déficits comerciales con los principales socios (China, Unión Europea y los miembros del TMEC).

Este fenómeno es el que generó una preocupación para la actual administración de los EEUU, argumentando entre muchas cosas, que esa tendencia perjudicaba su economía, con lo que se inició un ciclo alcista de tarifas alrededor del mundo.

Los argumentos en contra del comercio utilizados en ese país provienen de una integración importante por medio de las cadenas de suministro de dos sectores en particular, a saber, “maquinaria eléctrica y partes y equipo (básicamente pantallas, equipos de reproducción de sonido, etc)” y el de “reactores nucleares, calentadores, maquinaria e instrumentos mecánicos y relacionados” y en menor medida en la “industria química y farmacéutica”. que incluyen un buen número de manufacturas.

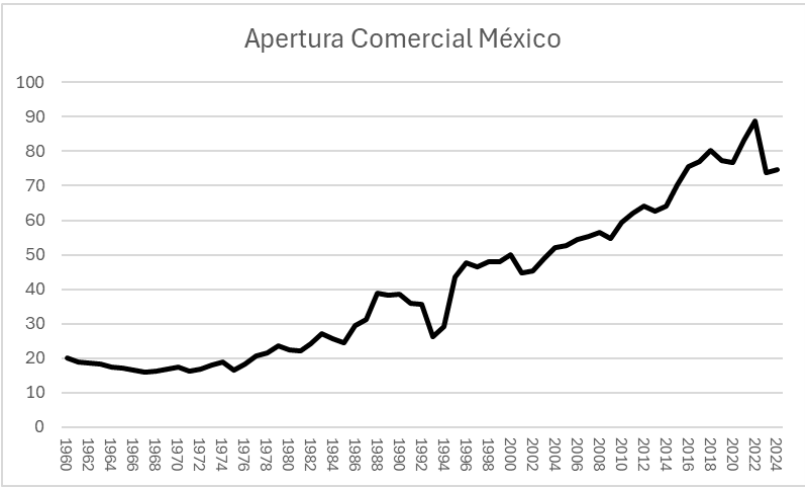
Se examinaron los flujos comerciales y se concluye que el comercio internacional, por la naturaleza de las propias cadenas de suministro es altamente intraindustrial. En adición, se muestra que en esos dos sectores intervienen un número selecto de países (China, México, Canadá, Corea, Vietnam y Taiwán) los que han sido acusados de prácticas de comercio indirecto. Esta percepción es infundada.

Dicho esto, es preciso ubicar a México en el plano internacional y, con base en este examen, determinar los flujos internacionales desde las propias entidades federativas mexicanas.

4. México y el Comercio Internacional

Como se sabe, México era hasta fines de los 1980 una economía relativamente cerrada. A partir de inicios de los 1990 se liberaliza la economía y desde entonces nuestra apertura, medida como la suma de exportaciones más importaciones como proporción del PIB, ha ido en ascenso. Hoy día, México es quizá uno de los países con mayor apertura comercial en el mundo. Ahora bien, esta apertura despegó con la firma del tratado de libre comercio de América del Norte (TLCAN), que fue renegociado en 2017 bajo el nuevo nombre TMEC, como se puede observar de la figura 4.1.

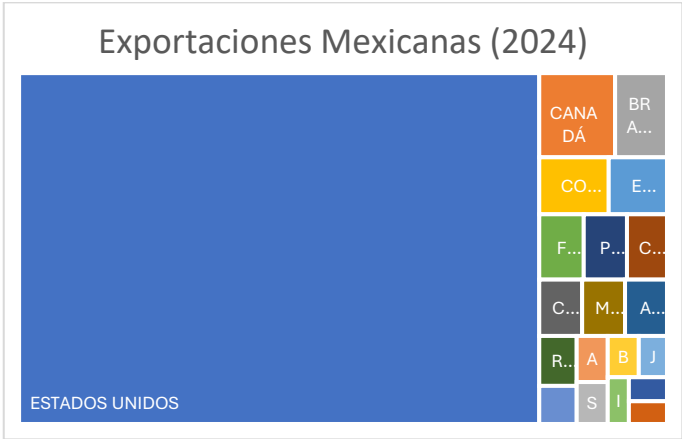
FIGURA 4-1



Fuente: Elaboración Propia con base en Banco Mundial

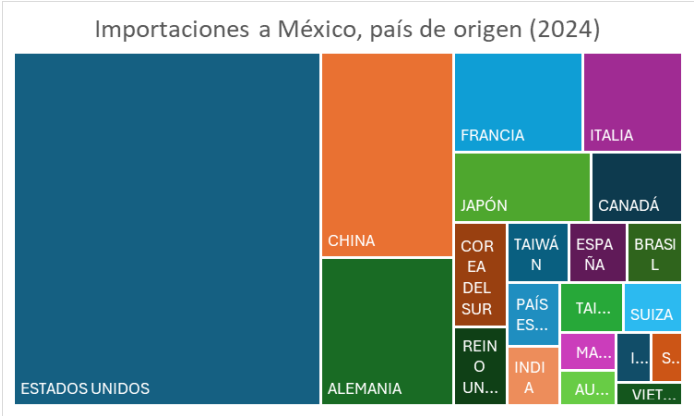
Por lo mismo, la mayor parte del comercio internacional de México se encuentra concentrado en la relación con los países que conforman el TMEC, como se aprecia en las figuras 4.2 y 4.3. No obstante, observe que del lado de las exportaciones China no figura de manera importante (solo el 1% del total de las exportaciones) se dirige hacia ese país. Por el contrario, China es el segundo socio comercial de México en cuanto a importaciones después de EEUU, con un porcentaje de 19% del total de ellas.

FIGURA 4-2



Fuente: Elaboración Propia con base en <https://comtradeplus.un.org/>

FIGURA 4-3



Fuente: Elaboración Propia con base en <https://comtradeplus.un.org/>

Es por eso importante revisar ahora, a nivel de dos dígitos qué importa y exporta México de los EEUU, Canadá y China, principalmente. Las tablas 4.1 y 4.2 presentan ambos conceptos. En cuanto a importaciones los cinco sectores que absorben poco más de 50% de ellas son “maquinaria eléctrica y partes y equipo (básicamente pantallas, equipos de reproducción de sonido, etc)” con el 11.2%; el de “reactores nucleares, calentadores, maquinaria e instrumentos mecánicos y relacionados” con el 13.9%; Minerales y combustibles ocupan el 10.8% mientras que vehículos (otros que carros de ferrocarril) y partes, se llevan el 10.6%. Por último, plásticos y artículos relacionados representan el 7.8%; y en menor medida en la “industria química y farmacéutica”. que incluyen un buen número de manufacturas.

Tabla 4-1: Importaciones Mexicanas con origen en EEUU

	Porcentaje sobre Imp de Mx-USA				
	Porcentaje en 2020	Porcentaje en 2021	Porcentaje en 2022	Porcentaje en2023	Porcentaje en 2024
Reactores nucleares, calderas, maquinaria y aparatos mecánicos; partes de los mismos	13.7%	12.1%	12.0%	13.6%	13.9%
Máquinas y equipos eléctricos y sus partes; grabadoras y reproductoras de sonido, televisión ...	10.5%	9.4%	8.8%	9.8%	11.2%
Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación; sustancias bituminosas; mineral ...	13.5%	17.9%	21.5%	15.2%	10.8%
Vehículos distintos del material rodante ferroviario o tranviario, y sus partes y accesorios	9.2%	8.2%	8.0%	9.9%	10.6%
Plásticos y sus manufacturas	8.4%	8.4%	7.6%	7.5%	7.8%

Fuente: Elaboración Propia con base en <https://comtradeplus.un.org/>

En cuanto a Exportaciones, tres son los sectores que predominan alcanzando poco más de 65% del total. Estos son vehículos y partes (sin carros de ferrocarril) con 27.2%; “maquinaria eléctrica y partes y equipo (básicamente pantallas, equipos de reproducción de sonido, etc)” con 19% y el de “reactores nucleares, calentadores, maquinaria e instrumentos mecánicos y relacionados” con casi 19%. En menor medida se exportan Ópticos, fotográficos, cinematográficos, de medida, verificación, precisión, médicos o quirúrgico con el 5.4% y Muebles con el 2.4%.

Tabla 4-2: Exportaciones Mexicanas a EEUU

	Porcentaje sobre Exp de Mx-USA				
	Porcentaje en 2020	Porcentaje en 2021	Porcentaje en 2022	Porcentaje en2023	Porcentaje en 2024
Vehículos distintos del material rodante ferroviario o tranviario, y sus partes y accesorios	25.3%	24.5%	24.8%	27.6%	27.2%
Máquinas y equipos eléctricos y sus partes; grabadores y reproductores de sonido, televisión .	19.5%	19.6%	18.9%	19.5%	19.0%
Reactores nucleares, calderas, maquinaria y aparatos mecánicos; partes de los mismos	20.0%	19.6%	20.2%	17.4%	18.6%
Óptico, fotográfico, cinematográfico, medición, comprobación, precisión, médico o quirúrgico ...	5.1%	4.8%	4.6%	5.3%	5.4%
Mueble; ropa de cama, colchones, somieres, cojines y artículos de peluche similares; ...	2.6%	2.7%	2.7%	2.6%	2.4%

Fuente: Elaboración Propia con base en <https://comtradeplus.un.org/>

4.1 Comercio con China

Como se dijo, las exportaciones a China arrojan un porcentaje muy bajo, mientras que las importaciones representan el 10% del total (recuerde que las de EEUU representan el 40%). En términos de importaciones solamente, China es el segundo socio comercial de nuestro país. Lo que más se importa, como se muestra en la tabla 4.3, en sectores de dos dígitos son “maquinaria eléctrica y partes y equipo (básicamente pantallas, equipos de reproducción de sonido, etc)” con 33.5% del total proveniente de ese país de oriente; “reactores nucleares, calentadores, maquinaria e instrumentos mecánicos y relacionados” con casi 19.5%; “vehículos y partes (sin carros de ferrocarril)” con 10.4%; el de plásticos y derivados representa 3.3%, y mercancía no especificada ocupa el 7.2%.

Tabla 4-3: Importaciones Mexicanas de Origen Chino

	Porcentaje sobre importaciones de Mexico-China				
	Porcentaje en 2020	Porcentaje en 2021	Porcentaje en 2022	Porcentaje en2023	Porcentaje en 2024

Máquinas y equipos eléctricos y sus partes; grabadoras y reproductoras de sonido, televisión ...	37.5%	34.9%	34.2%	34.9%	33.5%
Reactores nucleares, calderas, maquinaria y aparatos mecánicos; partes de los mismos	22.3%	20.4%	19.9%	19.0%	19.5%
Vehículos distintos del material rodante ferroviario o tranviario, y sus partes y accesorios	4.2%	5.2%	6.7%	9.5%	10.4%
Productos (commodities) no especificados en otra parte	4.0%	4.6%	4.9%	5.9%	7.2%
Plásticos y sus manufacturas	3.1%	3.3%	3.4%	3.4%	3.3%

Fuente: Elaboración Propia con base en <https://comtradeplus.un.org/>

En cuanto a exportaciones (tabla 4.4), aunque son realmente mínimas, más del 57% del total se encuentran en materias primas minerales y sus residuos industriales, que se comercializan como insumos para las industrias metalúrgica, química y de la construcción. Completan la lista los capítulos en los que México comercia ampliamente como “maquinaria eléctrica y partes y equipo (básicamente pantallas, equipos de reproducción de sonido, etc)” con 10%; “reactores nucleares, calentadores, maquinaria e instrumentos mecánicos y relacionados” con 5%; y “vehículos y partes (sin carros de ferrocarril)” con 8.6%.

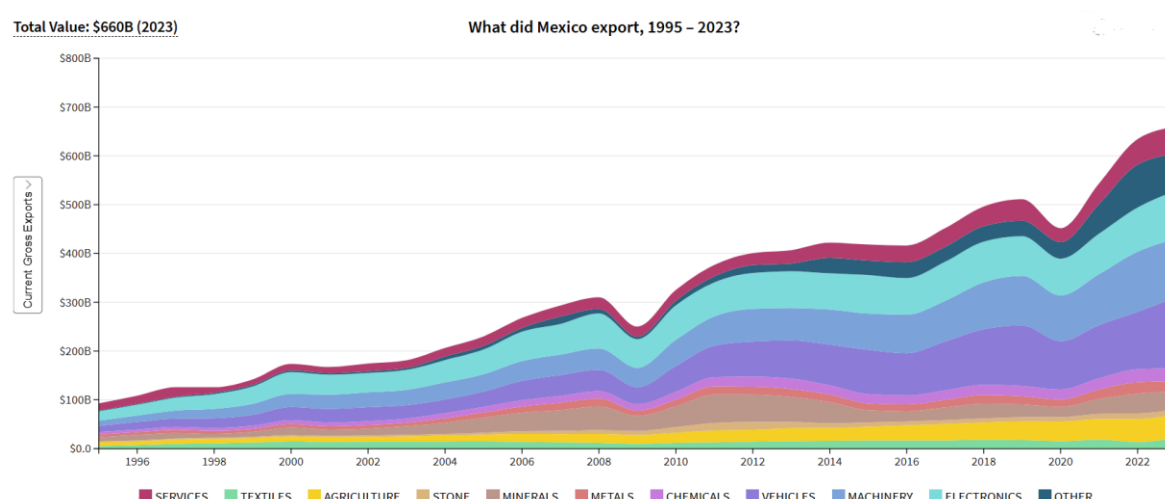
La figura 4.4 presenta la evolución de las principales exportaciones mexicanas por sector al resto del mundo. Como ahí se observa, los tres recién mencionados han ido ganando terreno a través del tiempo.

Tabla 4-4: Exportaciones Mexicanas con destino a China

	Porcentaje sobre Exportaciones de Mexico-China				
	Porcentaje en 2020	Porcentaje en 2021	Porcentaje en 2022	Porcentaje en 2023	Porcentaje en 2024
Minerales, escorias y cenizas	44.2%	51.0%	35.5%	49.3%	57.0%
Maquinaria y equipo eléctrico y sus partes; grabadoras y reproductoras de sonido de televisión ...	10.7%	9.1%	14.6%	11.7%	10.6%
Vehículos distintos del material rodante ferroviario o tranviario, y sus partes y accesorios	15.1%	13.9%	28.5%	13.4%	8.6%
Cobre y sus manufacturas	2.9%	4.7%	4.0%	5.1%	6.0%
Reactores nucleares, calderas, maquinaria y aparatos mecánicos; partes de los mismos	6.3%	5.8%	4.5%	6.0%	5.5%

Fuente: Elaboración Propia con base en <https://comtradeplus.un.org/>

Figura 4-4



En cuanto a demanda intermedia, es decir, excluyendo los bienes finales, los principales socios comerciales de México se presentan en la tabla 4.5. Como ahí se observa EEUU es el principal socio comercial. China aparece como un segundo socio en exportaciones pero con tan solo la décima parte de lo que se vende a EEUU, seguidos también en tercer lugar con Canadá. La lista de los cinco principales la completa Corea y Alemania. En cuanto a importaciones, EEUU continúa siendo el principal socio comercial, seguido por China.

En esta ocasión la importancia de China aumenta considerablemente pues las importaciones de DI de ese país representan el 50% de las del país vecino del norte. En mucho menor medida, con menos de la décima parte aparecen Alemania, Corea y Canadá.

TABLA 4-5

Principales socios comerciales de México en Demanda Intermedia					
Exportaciones	Estados Unidos	China	Canada	Corea	Alemania
totales	130,342.9161	13,467.1596	11,945.6079	3,705.7521	3,350.4773
Importaciones	Estados Unidos	China	Alemania	Corea	Canada
totales	100,989.0379	50,918.8130	8,611.7075	8,330.0189	5,218.6207

Fuente: OECD, Inter-Country, Input-Output Data Base 2023

Ahora bien, en términos de demanda intermedia los sectores que predominan se presentan en la tabla 4.6. Ahí se aprecia que las principales exportaciones se concentran en primer lugar en “vehículos de motor, remolques y semirremolques”. Los siguientes tres son “comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos”; “equipos informáticos y electrónicos”; “Minería y canteras y productos de energía”. Todos estos representan una proporción de alrededor de 20% cada una. Más abajo se encuentran los metales básicos.

En términos de importaciones de DI, “comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos”; y “equipos informáticos y electrónicos” son los dos más importantes. Los siguientes tres revisten la mitad de los anteriores: “productos químicos”; “Productos refinados de petróleo” y “vehículos de motor, remolques y semirremolques”.

TABLA 4-6

Principales Exportaciones Demanda Intermedia					Principales Importaciones Demanda Intermedia				
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	Minería y canteras, productos productores de energía	Metales básicos	Comercio al por mayor y por menor; reparac. de vehícs de motor	Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	Productos químicos y químicos	Coca y productos refinados del petróleo	Vehículos de motor, remolques y semirremolques
33,797.6404	28,396.6911	23,076.7838	21,105.2977	11,014.3229	26,110.9598	21,739.8391	9,201.0653	8,666.2804	7,455.4288

Fuente: OECD, Inter-Country, Input-Output Data Base 2023

Estos indicadores sugieren dos fenómenos importantes, que confirman el análisis más a nivel internacional que se realizó en la sección anterior. Primero, que en el caso mexicano los sectores se repiten tanto en demanda intermedia y bienes finales, lo que sugiere que existe una integración en la producción de manufacturas. Segundo, que México es un proveedor importante no solo de bienes finales sino de insumos intermedios en buena parte de los mismos sectores que de bienes finales.

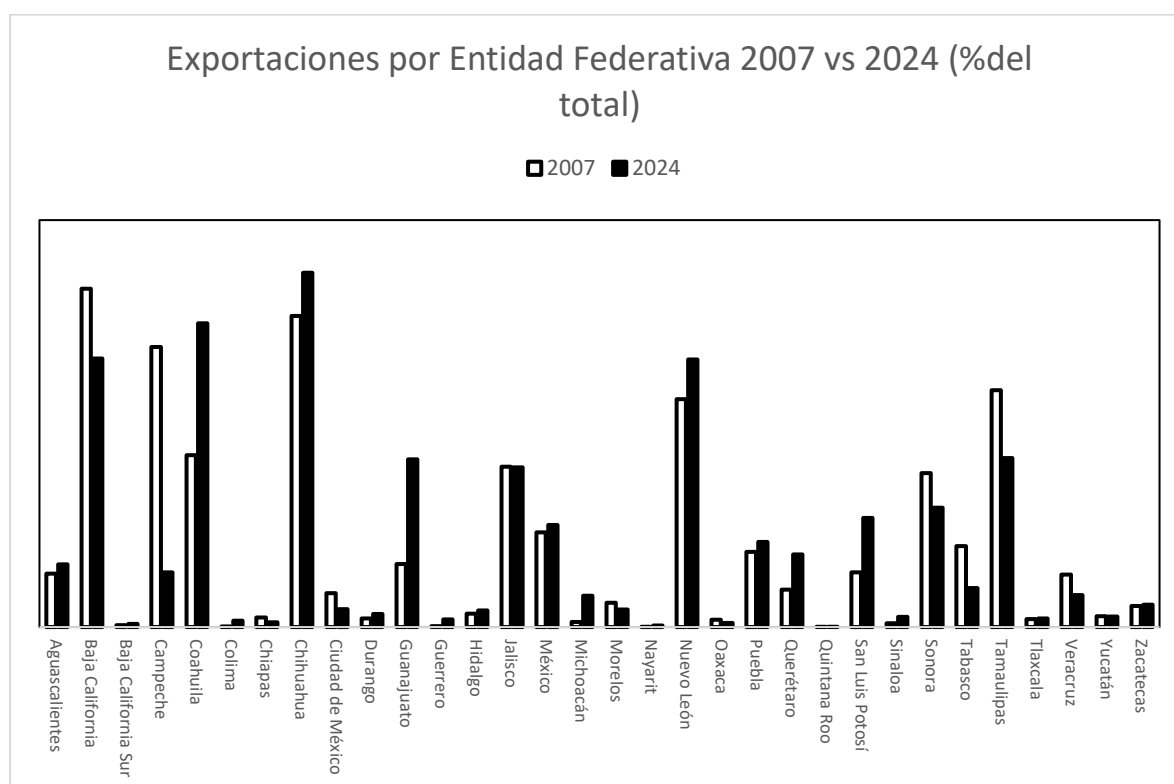
La caracterización tiene ahora que incluir un análisis de las Entidades Federativas (EEFF), para poder dimensionar a cuáles les impacta la nueva realidad del juego global, protagonizado por las políticas al respecto del presidente Trump.

5. Comercio Internacional a nivel Entidades Federativas

Un primer paso es revisar qué entidades federativas (EEFF) son las exportadoras, y cuáles no juegan un papel en la arena internacional. Las dinámicas económicas de los estados mexicanos han mostrado una evolución interesante en las últimas décadas, especialmente en relación con su peso sobre las exportaciones nacionales. Los estados fronterizos, por su proximidad geográfica con Estados Unidos y sus zonas industriales, han tenido un rol destacado, mientras que otras regiones han ido emergiendo con fuerza gracias a la diversificación de sus economías y la atracción de inversiones extranjeras.

La figura 5.1 muestra cómo ha evolucionado la participación de diferentes estados en las exportaciones totales de México a lo largo de 17 años, desde 2007 hasta 2024. Se destacan los estados fronterizos y del Bajío como principales actores, mientras que los estados petroleros atraviesan una disminución notable en este periodo.

FIGURA 5-1



Fuente: Elaboración Propia con base en INEGI.

En este contexto, algunos estados del Bajío, como Querétaro y Guanajuato, se consolidan como referentes en la manufactura avanzada, aprovechando su ubicación estratégica y el desarrollo de infraestructura. Mientras tanto, otros estados han logrado captar inversiones en sectores de tecnología y servicios, ampliando el panorama exportador de México más allá de las industrias tradicionales.

Como se dijo, los estados fronterizos son los que tienen mayor participación sobre las exportaciones totales. Así, Baja California, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas son los que dominan en las exportaciones para 2007. Para 2024 los estados fronterizos siguen dominando, pero Baja California y Tamaulipas disminuyen su participación, mientras que Coahuila emerge como retador. Chihuahua y Nuevo León incrementan su participación. Los estados del Bajío, en particular, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro y SLP, tienen incrementos hasta del doble o más en su participación sobre las exportaciones totales.

Jalisco es un estado que ha mantenido su participación sobre exportaciones totales en estos 17 años. Por su parte los estados petroleros, como Campeche, Tabasco y Veracruz, disminuyen sensiblemente su participación, sugiriendo que la disminución de la producción de petróleo y en ocasiones el precio del mismo les ha impactado de manera desfavorable.

Resulta notable que en el siglo actual los estados con los dos puertos más importantes del país, Colima y Veracruz, no figuren prominentemente en el mapa de las exportaciones. Se esperaría que sus gobiernos hubieran promovido la creación de parques industriales en torno a los puertos para aprovechar su ventaja competitiva y estimular su crecimiento. Sin embargo, Veracruz se ha conformado con depender del petróleo y, cuando su industria petrolera disminuye, la actividad económica del estado también decae. Los gobiernos de Colima y Veracruz en los últimos 25 años han carecido de la visión necesaria para

Dicho esto, con la turbulencia que existe en el comercio internacional hoy, los estados que deben rediseñar sus estrategias son los fronterizos y los del bajo mencionados arriba. Y dentro de estos, aquellos que han concentrado su actividad exportadora en la industria automotriz, y en menor medida en la electrónica.

Un buen primero paso es mapear a los estados exportadores actualmente. De acuerdo con la participación presentada en la figura 5.1 de arriba, los 13 estados que concentran la actividad comercial son Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Chihuahua, Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Nuevo León, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora y Tamaulipas. Por ello, a continuación, se presenta una caracterización de dichas EEEF.

FIGURA 5-2

Bajo este concepto, los trece estados con actividad exportadora importante incluyen -todos- el subsector de “fabricación de equipo de Transporte” (Equipo ferroviario; Automóviles, camiones, motocicletas, autopartes; Aeronaves y partes; Embarcaciones y artefactos flotantes.). La tabla 5.1 presenta el lugar que ocupan distintos subsectores y entre paréntesis el porcentaje de sus exportaciones totales en ese subsector. Observe que para los 13 estados con actividad exportadora importante, el subsector es el

primer lugar en 10 de ellos. Y es segunda exportación para los otros tres. Más aún, para siete de ellos ese representa más del 50% de sus exportaciones; de hecho, para Aguascalientes esa proporción asciende a 86%. Es decir, para la mayor parte de las EEFF las exportaciones están poco diversificadas ya que su actividad se encuentra muy concentrada en el subsector.

Jalisco y Chihuahua por su parte están más concentrados en “Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos” con 52 y 45% respectivamente. Jalisco en menor medida con 30%.

El subsector “Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica tiene cierta importancia para Nuevo León, Querétaro, SLP y Tamaulipas con participaciones por arriba del 10% del total de sus exportaciones. Por su parte, el de fabricación de maquinaria y equipo representa alrededor de 10% para Nuevo León, Querétaro y Tamaulipas.

El resto de los subsectores son relativamente bajos con respecto al principal subsector, e incluyen Industria del Plástico y Hule; Industria alimentaria, Metales básicos y otras manufacturas, pero en ningún caso se rebasa el 10% de exportaciones totales de cada EF.

TABLA 5-1

Principales exportaciones Mexicanas por importancia (paréntesis porcentaje del total de exportaciones)*								
	Fabricación de equipo de transporte	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	Fabricación de maquinaria y equipo	Industria del plástico y del hule	Industria alimentaria	Otras Industrias Manufactureros	Metales Básicos
Nacional	1 (40%)	2 (16%)	3 (6%)	4 (4.6%)	6 (2.93%)		5 (4.54%)	
Aguascalientes	1 (86%)	2 (6.81%)				4 (1.93%)		
Baja California	2 (21%)	1 (30%)	4 (6%)				3 (18%)	
Coahuila	1 (67%)		4 (3.73%)	3 (6%)				2 (7%)
Chihuahua	2 (25%)	1 (45%)	4 (8%)	5 (6.4%)			3 (9%)	
Guanajuato	1 (72%)		4 (3.9%)		3 (5.5%)	2 (4.5%)		
Jalisco	2 (13.8%)	1 (52%)			4 (6.35)			
Estado de México	1 (58%)				5 (4.52%)	3 (7%)		
Nuevo León	1 (34%)	4 (10%)	2 (18%)	3 (13%)				5 (4.6%)
Puebla	1 (82%)				4 (3%)	2 (5%)		5(2%)
Querétaro	1 (50.3%)	3 (7%)	2 (13%)	4 (9.40%)	5 (6.6%)			
San Luis Potosí	1 (68.5%)		2 (9.3%)	3 (6.4%)	4 (4.8%)			5 (3%)
Sonora	1 (33%)	2 (15%)	5 (3.3%)					
Tamaulipas	1 (29%)	2 (22%)	3 (11%)	4 (9.6)			5 (7.82%)	

*Excluye Petróleo y Gas (3.9%)

Fuente: Elaboración Propia con base en INEGI.

Los estados más diversificados en la producción exportadora son Baja California, Chihuahua, Nuevo León, y Tamaulipas; a la vez son 4 de los 7 mayores exportadores del país. Es decir, los otros tres grandes exportadores (Coahuila, Guanajuato y Jalisco) presentan ciertas concentraciones que no les ha permitido diversificar. Aguascalientes, Coahuila, Guanajuato, Puebla y SLP están demasiado concentrados en el de fabricación de Transporte.

A las EEFF que más le afecta las políticas de Trump son a las que su actividad exportadora se encuentra muy concentrada en el subsector de fabricación de equipo de transporte. No obstante, no debe olvidarse que a los trece estados les causa impactos negativos. Por ejemplo, Coahuila y Nuevo León, con el aluminio y el acero también les perjudica, pues son esos estados, y en menor medida SLP, los que más producen en esa rama.

5.1 Empresas por Estado

Ahora bien, en todos los estados con actividad exportadora la distribución de empresas es muy similar a la nacional, es decir, predominan las microempresas seguidas por las pequeñas, como se muestra en la tabla 5.2. De hecho, la proporción de empresas grandes (de más de 251 empleados) es muy baja. Observe también que entre 2019 y 2024 el número de empresas grandes en 10 de los 13 estados disminuye, y solo en B.C., Chihuahua y Nuevo León se incrementa. Los que más pierden de las grandes son Jalisco, Estado de México y Sonora, aunque ninguno en las actividades exportadoras. Ello debe explicarse en mayor medida por empresas en actividades para mercado doméstico.

No obstante, el número de empresas en el subsector de Fabricación de Equipo de Transporte se incrementa de 2019 a 2024 en todos los estados exportadores, lo que reafirma que es el subsector más importante del país. El otro sector que gana terreno al incrementar el número de empresas grandes en todos los estados es el de fabricación de maquinaria y equipo.

TABLA 5-2

2019													
Estados	Total empresas	No. Empresas				# empresas por Subsectores							
		0-10	11 a 50	51-250	251-	Fabricación de equipo de transporte	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesos electrónicos	Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	Fabricación de maquinaria y equipo	Industria del plástico y del hule	Industria alimentaria	Otras Industrias Manufactureras	Metales Básicos
Aguascalientes	53,939	50,239	2,961	582	157	100	17	9	80	95	1,606	209	18
Baja California	105,215	94,851	8,008	1,805	551	116	164	81	99	205	2,255	413	35
Coahuila	95,230	87,699	5,689	1,370	472	224	25	37	145	134	3,627	216	81
Chihuahua	106,430	98,312	6,284	1,289	545	208	87	54	157	137	2,692	256	45
Guanajuato	242,534	229,849	10,135	1,955	595	235	17	59	370	1,032	8,375	635	73
Jalisco	335,120	314,288	16,836	3,212	784	194	97	126	391	819	10,588	1,215	139
Estado de México	624,472	604,982	14,809	3,667	1,014	320	58	167	336	978	27,070	1,928	214
Nuevo León	151,448	134,527	12,481	3,423	1,017	277	67	154	395	507	3,558	393	246
Puebla	298,183	288,190	8,200	1,486	307	276	19	41	165	209	17,958	1,973	57
Querétaro	81,224	74,762	4,824	1,249	389	185	37	48	146	223	2,468	219	25
San Luis Potosí	97,773	92,660	3,995	853	265	126	12	33	73	87	3,638	210	64
Sonora	99,804	91,369	6,796	1,286	353	116	66	38	80	75	5,059	280	40
Tamaulipas	112,589	105,554	5,521	1,131	383	129	62	40	41	77	3,119	266	21
2024													
Estados	Total empresas	No. Empresas				# empresas por Subsectores							
		0-10	11 a 50	51-250	251-	Fabricación de equipo de transporte	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesos electrónicos	Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	Fabricación de maquinaria y equipo	Industria del plástico y del hule	Industria alimentaria	Otras Industrias Manufactureras	Metales Básicos
Aguascalientes	64,549	60,652	3,170	570	157	116	15	11	100	117	1,833	208	31
Baja California	120,980	109,657	8,855	1,895	573	138	168	75	123	209	2,374	453	52
Coahuila	109,235	101,130	6,362	1,280	463	297	28	34	185	158	4,043	228	76
Chihuahua	122,407	113,612	6,931	1,299	565	254	98	67	221	157	2,919	274	45
Guanajuato	270,040	256,640	10,801	2,025	574	257	14	61	424	1,144	8,915	705	75
Jalisco	365,421	344,278	17,305	3,098	740	198	93	116	442	798	10,831	1,124	152
Estado de México	749,365	728,172	16,375	3,855	963	346	66	181	384	1,440	30,343	2,312	282
Nuevo León	181,791	162,306	15,050	3,406	1,029	314	74	171	471	609	4,287	478	309
Puebla	368,108	357,502	8,826	1,505	275	334	18	48	229	249	20,261	2,124	47
Querétaro	97,696	90,566	5,470	1,282	378	220	61	59	222	258	2,844	208	35
San Luis Potosí	113,597	108,214	4,255	888	240	145	13	31	75	119	3,981	269	55
Sonora	110,691	102,319	6,782	1,294	296	130	78	33	92	79	5,334	299	40
Tamaulipas	129,404	122,021	5,836	1,171	376	132	65	45	66	88	3,573	264	24
Diferencial 2019-2024													
Aguascalientes	10,610	10,413	209	- 12	-	16	- 2	2	20	22	227	1	13
Baja California	15,765	14,806	847	90	22	22	4	- 6	24	4	119	40	17
Coahuila	14,005	13,431	673	- 90	- 9	73	3	- 3	40	24	416	12	- 5
Chihuahua	15,977	15,300	647	10	20	46	11	13	64	20	227	18	-
Guanajuato	27,506	26,791	666	70	- 21	22	- 3	2	54	112	540	70	2
Jalisco	30,301	29,990	469	- 114	- 44	4	- 4	- 10	51	- 21	243	- 91	13
Estado de México	124,893	123,190	1,566	188	- 51	26	8	14	48	462	3,273	384	68
Nuevo León	30,343	27,779	2,569	- 17	12	37	7	17	76	102	729	85	63
Puebla	69,925	69,312	626	19	- 32	58	- 1	7	64	40	2,303	151	- 10
Querétaro	16,472	15,804	646	33	- 11	35	24	11	76	35	376	- 11	10
San Luis Potosí	15,824	15,554	260	35	- 25	19	1	- 2	2	32	343	59	- 9
Sonora	10,887	10,950	- 14	8	- 57	14	12	- 5	12	4	275	19	-
Tamaulipas	16,815	16,467	315	40	- 7	3	3	5	25	11	454	- 2	3

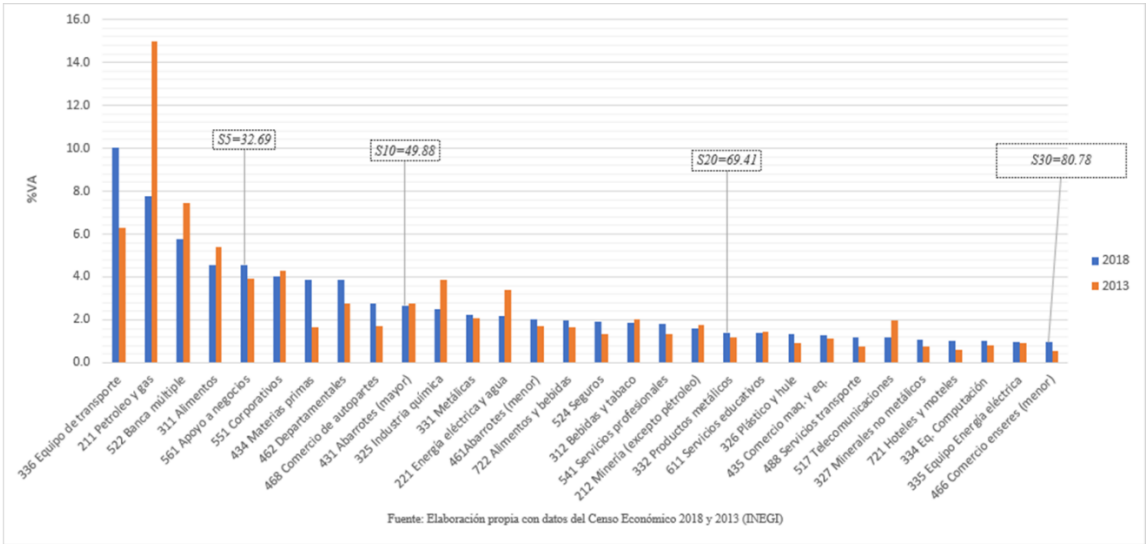
Fuente: Elaboración propia con Censos Económicos 2024, INEGI

El subsector “Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica” es el único que se puede decir que reduce el número de empresas dedicadas a ello. Jalisco pierde 10 empresas, mientras que BC 6 de ellas. Coahuila, SLP y Sonora también pierden.

5.2 Valor Agregado de los subsectores de exportación

Lo primero que debe examinarse es el valor agregado de los distintos subsectores. La figura 5.3 los presenta. Observe que, excluyendo petróleo y extracción de gas, el que más genera valor es la fabricación de equipo de transporte, el que incluso ha ido ganando terreno, y la de petróleo que pierde terreno de manera abrupta. Note que las 5 actividades con más alto valor agregado representan el 32% del total, mientras que si se incluyen las 10 primeras ello representa el 50% del agregado nacional. Un dato para resaltar es que “equipo de computación” es de bajo valor agregado⁸, y constituye el segundo subsector con mayores exportaciones del país.

FIGURA 5-3

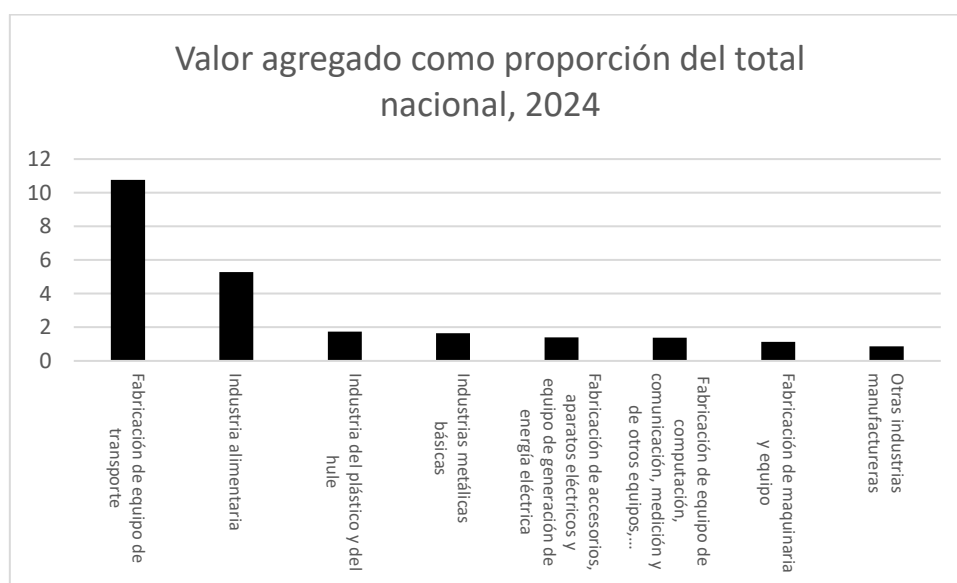


Fuente: Kurt Unger, 2024

Para 2024 el valor agregado, como es de esperarse, no cambia de manera visible. La figura 5.4 presenta el VA de cada actividad exportadora seleccionada hasta aquí, como proporción del VA nacional total. Observe que Fabricación de Equipo de Transporte sigue siendo la que mayor cifra presenta, seguida por la alimentaria. Nuevamente, observe que, si bien se exporta, tiene una gran componente para el mercado doméstico. Nótese que fabricación de equipo de cómputo continúa siendo bajo, con VA de menos del 2% nacional.

⁸ Unger (2024) argumenta que ello se debe a una actividad altamente ensambladora con poca participación en la fabricación de sus componentes.

FIGURA 5-4

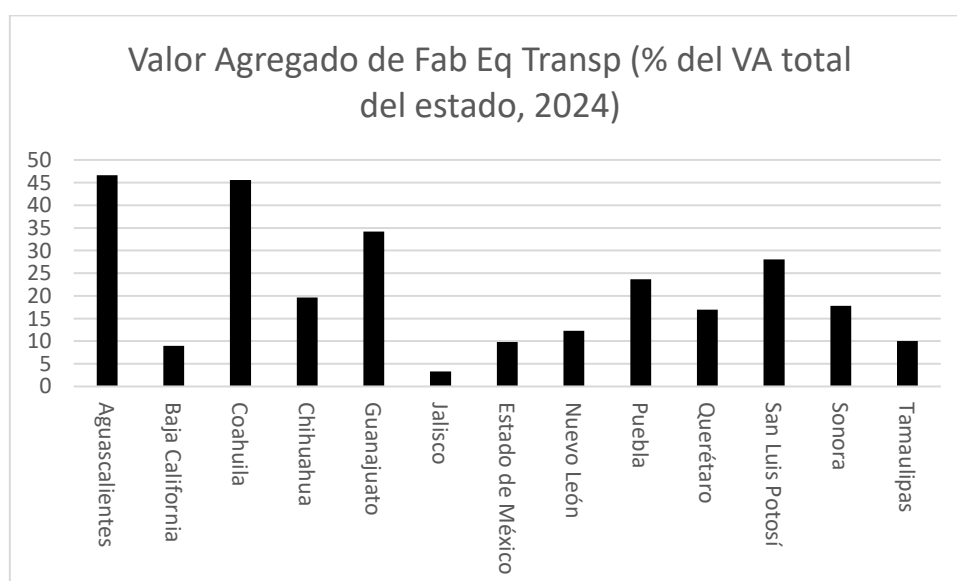


Fuente: Elaboración propia con Censos Económicos 2024, INEGI

En cuanto a valor agregado generado por las empresas en los subsectores exportadores seleccionados, la tabla 5.3 presenta esas cifras. Observe que la cifra anotada para cada sector arroja el VA del sector con respecto al VA generado en la entidad; mientras que, junto a esa cifra, entre paréntesis, se encuentra el valor agregado de ese subsector en ese estado con respecto al valor agregado nacional.

La primera observación es que fabricación de equipo de transporte es para la mayoría de los estados el que mayor valor agregado representa. Por ejemplo, para los siguientes representa arriba del 30% del total generado en la entidad (ver además, figura 5.5): Aguascalientes, Coahuila y Guanajuato. Para Chihuahua, Puebla, Querétaro y Sonora, el valor agregado es mayor al 15% del total del estado. Esto reafirma la dependencia de estas EEFF del subsector. Naturalmente, que a estos estados son los que las políticas de Trump pueden impactarles en mayor medida.

FIGURA 5-5



La siguiente apreciación es que el resto de los sectores arroja un valor agregado relativamente bajo. El segundo lugar sería la industria alimentaria que, aunque presenta un porcentaje relativamente visible de exportación, la mayor parte va hacia el mercado interno.

Nuevamente, el caso de Nuevo León es interesante pues presenta también una diversificación importante en términos de valor agregado por subsector. En este sentido, a este estado, que es exportador, le impacta las políticas de Trump, pero al estar dirigido a sectores del acero y aluminio y el automotriz, y NL estar diversificado les impacta en menor medida que a otros estados. Es decir, no es que no le impacte a esta entidad, simplemente en términos relativos está un poco más protegido.

TABLA 5-3

2019								
	Valor agregado como proporción del total estatal (y nacional en paréntesis); valores en porcentaje							
	Fabricación de equipo de transporte	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	Fabricación de maquinaria y equipo	Industria del plástico y del hule	Industria alimentaria	Otras Industrias Manufactureras	Metales Básicos
Aguascalientes	45.823 (0.711)	2.105 (0.033)		0.637 (0.01)	0.597 (0.009)	3.438 (0.053)	0.154 (0.002)	0.444 (0.007)
Baja California	11.74 (0.349)	6.144 (0.183)	1.882 (0.056)	1.408 (0.042)	2.77 (0.082)	3.041 (0.091)	6.795 (0.202)	0.814 (0.024)
Coahuila	32.928 (1.43)	0.403 (0.018)	1.075 (0.047)	2.616 (0.114)	1.38 (0.06)	1.114 (0.048)	0.174 (0.008)	19.333 (0.84)
Chihuahua	21.535 (0.622)	6.122 (0.177)	2.665 (0.077)	1.639 (0.047)	1.676 (0.048)	3.812 (0.11)	3.488 (0.101)	0.666 (0.019)
Guanajuato	24.366 (1.1)	0.012 (0.001)	1.338 (0.06)	0.651 (0.029)	2.674 (0.121)	9.338 (0.421)	0.216 (0.01)	1.637 (0.074)
Jalisco	5.773 (0.344)	3.164 (0.189)	0.506 (0.03)	0.496 (0.03)	1.622 (0.097)	9.962 (0.594)	0.562 (0.034)	1.131 (0.067)
Estado de México	12.582 (0.97)	0.322 (0.025)	0.939 (0.072)	0.971 (0.075)	3.032 (0.234)	8.343 (0.643)	1.013 (0.078)	1.1 (0.085)
Nuevo León	10.346 (0.904)	0.78 (0.068)	3.197 (0.279)	3.169 (0.277)	1.516 (0.133)	3.599 (0.315)	0.559 (0.049)	5.241 (0.458)
Puebla	29.049 (0.845)	0.01 (0)	0.054 (0.002)	0.742 (0.022)	1.421 (0.041)	6.246 (0.182)	0.206 (0.006)	1.908 (0.056)
Querétaro	14.723 (0.372)	2.659 (0.067)	2.934 (0.074)	3.495 (0.088)	6.541 (0.165)	6.605 (0.167)	0.268 (0.007)	0.284 (0.007)
San Luis Potosí	39.394 (1.048)		3.735 (0.099)	1.554 (0.041)	2.179 (0.058)	6.335 (0.169)	0.134 (0.004)	3.918 (0.104)
Sonora	15.567 (0.507)	2.303 (0.075)	0.932 (0.03)	0.472 (0.015)	0.697 (0.023)	6.402 (0.209)	1.104 (0.036)	4.872 (0.159)
Tamaulipas	9.472 (0.262)	4.664 (0.129)	2.21 (0.061)	2.57 (0.071)	1.343 (0.037)	1.466 (0.04)	1.31 (0.036)	0.292 (0.008)
2024								
	Valor agregado como proporción del total estatal (y nacional en paréntesis); valores en porcentaje							
	Fabricación de equipo de transporte	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	Fabricación de maquinaria y equipo	Industria del plástico y del hule	Industria alimentaria	Otras Industrias Manufactureras	Metales Básicos
Aguascalientes	46.62 (0.817)	2.516 (0.044)	0.243 (0.004)	0.499 (0.009)	1.017 (0.018)	4.413 (0.077)	0.083 (0.001)	0.285 (0.005)
Baja California	8.952 (0.311)	7.637 (0.266)	2.156 (0.075)	1.653 (0.057)	2.55 (0.089)	3.682 (0.128)	7.98 (0.278)	1.162 (0.04)
Coahuila	45.59 (2.304)	0.7 (0.035)	2.439 (0.123)	3.908 (0.197)	1.553 (0.078)	2.089 (0.106)	0.22 (0.011)	4.907 (0.248)
Chihuahua	19.621 (0.645)	9.016 (0.297)	3.47 (0.114)	2.23 (0.073)	1.7 (0.056)	3.737 (0.123)	5.058 (0.166)	0.343 (0.011)
Guanajuato	34.169 (1.812)	0.103 (0.005)	2.229 (0.118)	0.509 (0.027)	4.334 (0.23)	7.629 (0.404)	0.169 (0.009)	1.785 (0.095)
Jalisco	3.343 (0.201)	5.195 (0.312)	0.375 (0.022)	0.478 (0.029)	2.581 (0.155)	12.856 (0.771)	0.791 (0.047)	0.624 (0.037)
Estado de México	9.789 (0.724)	0.111 (0.008)	0.917 (0.068)	0.783 (0.058)	3.948 (0.292)	8.933 (0.661)	1.294 (0.096)	0.851 (0.063)
Nuevo León	12.299 (1.041)	1.104 (0.093)	4.123 (0.349)	4.209 (0.356)	2.439 (0.206)	5.058 (0.428)	0.697 (0.059)	4.808 (0.407)
Puebla	23.675 (0.618)	0.015 (0)	0.092 (0.002)	0.868 (0.023)	2.149 (0.056)	5.893 (0.154)	0.233 (0.006)	1.33 (0.035)
Querétaro	16.953 (0.453)	1.73 (0.046)	4.805 (0.128)	3.613 (0.097)	6.055 (0.162)	6.54 (0.175)	0.308 (0.008)	0.25 (0.007)
San Luis Potosí	28.05 (0.628)	0.472 (0.011)	6.185 (0.138)	2.404 (0.054)	3.373 (0.075)	6.182 (0.138)	0.733 (0.016)	4.376 (0.098)
Sonora	17.824 (0.545)	3.175 (0.097)	1.054 (0.032)	0.414 (0.013)	0.894 (0.027)	5.869 (0.179)	1.296 (0.04)	5.168 (0.158)
Tamaulipas	10.003 (0.255)	5.802 (0.148)	3.609 (0.092)	3.755 (0.096)	3.199 (0.081)	1.742 (0.044)	2.537 (0.065)	0.28 (0.007)

5.3 Competitividad de los estados

De manera natural la inversión -nacional y extranjera- se ha dirigido hacia la actividad de mayor valor agregado. Esto supone calcular la competitividad de las actividades de cada estado. Para ello, en Unger (2017, 2024)⁹ utiliza la comparación de dos factores entre las EEFF: primero, la estimación de la productividad laboral de cada actividad en la entidad respecto a la misma a nivel nacional, $(VA/L)^*$; y, segundo la comparación del salario promedio de la actividad en la entidad con el promedio salarial nacional de dicha actividad, $(W/L)^*$. Ambas medidas en conjunto acercan a una medición de la competitividad relativa o revelada de la actividad en el estado (C^*).

Infortunadamente algunos de los microdatos de los censos económicos de 2024 no han sido liberados por estar en revisión, por lo que aquí revisamos los resultados obtenidos por Unger (2024). Debe aclararse que la comparación, si hubiera datos ya para el 2024, tendría que darse con mucha cautela debido a que se atravesaron dos años difíciles, el de la pandemia (2020) y el subsecuente de ajuste por la disrupción de cadenas de suministro (2021). Por ello, a mi entender los resultados de 2019 son bastante representativos para 2024, pues los cambios se verían muy marginalmente. No obstante, es necesario guardar esto en mente y tomar los resultados con la debida cautela.

La tabla 5.4 y la figura 5.5 de la república resaltando esa situación presentan los estados que han ido ganando competitividad en el tiempo, pero explicado a que se han ido dedicando a actividades de valor agregado alto. Las que han ido mejorando sustancialmente son Tamaulipas, SLP y Guanajuato. Las que si bien **se mantienen competitivos, han perdido ligeramente terreno son** Edo Mex, y Baja California (aunque en un nivel alto).

Estos resultados coinciden con la evolución de las exportaciones de las EEFF, como se observó arriba en la gráfica 5.1. Esto sugiere que la competitividad, medida a la Unger (2017), está altamente relacionada con la actividad exportadora de las EEFF.

⁹ Kurt Unger Rubin (2024) Competitividad de las entidades federativas mexicanas en el siglo XXI 48 En REALIDAD, DATOS Y ESPACIO REVISTA INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEO Vol. 15, Núm. 1, enero-abril, 2024.

TABLA 5-4

Cuadro 2

Continúa

Las entidades competitivas y poco competitivas: análisis de clúster con competitividad, 2018, 2013, 2008 y 2003

Estado	C ^{***} 2018	C ^{**} 2013	C ^{**} 2008	C ^{**} 2003	C ^{**} Δ (18-03)
Grupo I. Competitivos y productivos					
Nuevo León	1.41	1.24	1.34	1.42	-0.01
Baja California	1.19	1.06	1.18	1.36	-0.17
Ciudad de México	1.17	1.24	1.22	1.16	0.01
Querétaro	1.13	0.94	1.08	0.97	0.16
Tamaulipas	1.12	0.88	0.78	0.75	0.37
Coahuila de Zaragoza	1.03	0.99	0.88	0.89	0.14
Chihuahua	0.99	0.77	0.87	0.99	0.00
San Luis Potosí	0.93	0.79	0.61	0.62	0.31
Sonora	0.92	0.99	1.01	0.78	0.14
Aguascalientes	0.92	0.64	0.67	0.82	0.10
Jalisco	0.85	0.77	0.84	0.75	0.10
Guanajuato	0.81	0.75	0.70	0.61	0.20
México	0.80	0.85	0.85	0.93	-0.13
Medias ^a	1.02	0.92	0.93	0.93	
Desviación estándar	0.18	0.18	0.23	0.26	

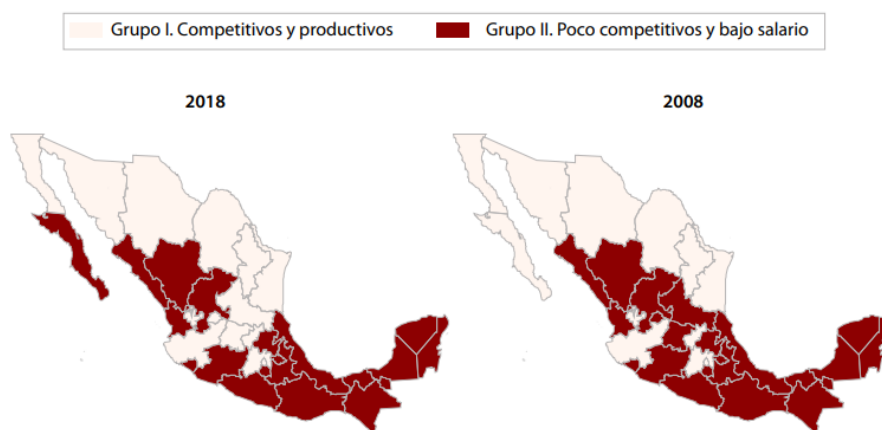
Fuente: Unger (2024)

FIGURA 5-6

Mapas

Cambio de C^{} durante el 2008 y 2018**

Estados de México por grupo de C^{}**



Nota: los grupos están formados con cluster analysis por K-means.
Fuente: elaboración propia con datos del INEGI.

Fuente: Unger (2024)

En suma, las EEFF con actividad exportadora están siendo golpeadas con los aranceles impuestos por el presidente de los EEUU, Donald Trump. Dentro de éstas hay algunas de vocación más en el subsector de Equipo de Transporte y en el de Metales Básicos (que incluye el aluminio y el acero). Así, las más

afectadas son Aguascalientes, Coahuila (por los dos subsectores), Guanajuato, Puebla y San Luis Potosí. Otras entidades se ven afectadas solo en una medida inferior, como Querétaro, Sonora y Chihuahua.

El caso de Nuevo León es peculiar. Como ya se ha dicho, es el estado con más alto nivel de competitividad de la República. Asimismo, hemos mostrado que su actividad exportadora se encuentra más diversificada que el resto de las entidades. No obstante, es un estado que está siendo afectado por los dos subsectores gravados por los aranceles (al igual que Coahuila), aunque su diversificación le permite, en el agregado y como estado, sortear mejor la crisis.

Otro estado que merece mención aparte es el de Baja California. Esta entidad ha disminuido su participación en el total de exportaciones nacionales. Asimismo, en términos de competitividad, aunque permanece alto, tiene una tendencia a la baja. A la vez, su actividad exportadora está diversificada. En términos de aranceles, en comparación con las más afectadas, no parece ser de los que sufran mayor impacto. Pero con las vicisitudes señaladas.

Anexo: 5 Mayores Exportaciones por Estado con Actividad Exportadora

Aguascalientes: Promedio 5 Mayores exportaciones	
Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de equipo de transporte	\$ 6,914,505.06
Fab eq. de comp, comunic, medición y de otros eq., comp y acces electrónicos	\$ 828,127.89
Fabricación de prendas de vestir	\$ 199,267.72
Industria alimentaria	\$ 128,544.11
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	\$ 89,414.43

Baja California: Promedio 5 Mayores exportaciones	
Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de eq de computación, comunicación, medición y de otros eq, componentes y accesorios electrónicos	16,889,720.39
Fabricación de equipo de transporte	6,394,102.83
Otras industrias manufactureras	5,272,472.94
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	2,298,339.61
Fabricación de productos metálicos	2,054,474.22

Coahuila: Promedio 5 Mayores exportaciones	
Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de equipo de transporte	25,294,663.44
Industrias metálicas básicas	4,164,966.00
Fabricación de maquinaria y equipo	2,489,693.39
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	2,052,124.83
Industria de las bebidas y el tabaco	1,204,725.56

Chihuahua: Promedio 5 Mayores exportaciones	
Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	22,871,742.83
Fabricación de equipo de transporte	11,204,348.67
Otras industrias manufactureras	3,810,522.33
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	3,574,378.50
Fabricación de maquinaria y equipo	1,875,049.78

Guanajuato: Promedio 5 Mayores exportaciones
--

Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de equipo de transporte	14,344,994.44
Industria alimentaria	902,223.44
Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	817,841.00
Industria del plástico y del hule	737,945.17
Agricultura	626,459.57

Jalisco: Promedio 5 Mayores exportaciones	
Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	12,457,291.61
Fabricación de equipo de transporte	2,551,215.44
Industria de las bebidas y el tabaco	1,508,996.11
Industria del plástico y del hule	1,364,804.06
Agricultura	1,042,828.29

Edo México: Promedio 5 Mayores exportaciones	
Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de equipo de transporte	9,096,373.61
Industria química	1,681,571.17
Industria alimentaria	942,938.39
Otras industrias manufactureras	765,999.28
Industria del plástico y del hule	706,045.78

Nuevo León: Promedio 5 Mayores exportaciones	
Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de equipo de transporte	11,974,436.61
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	5,827,854.50
Fabricación de maquinaria y equipo	3,671,546.17
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	3,344,963.94
Industrias metálicas básicas	1,826,607.89

Puebla: Promedio 5 Mayores exportaciones	
Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de equipo de transporte	10,727,347.28
Industria alimentaria	430,721.44
Fabricación de prendas de vestir	386,139.56

Industria del plástico y del hule	325,816.94
Agricultura	306,511.43

Querétaro: Promedio 5 Mayores exportaciones	
Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de equipo de transporte	4,962,564.78
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	1,398,865.61
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	832,219.17
Fabricación de maquinaria y equipo	829,316.67
Industria del plástico y del hule	463,346.94

San Luis P: Promedio 5 Mayores exportaciones	
Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de equipo de transporte	7,269,804.22
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	945,105.67
Fabricación de maquinaria y equipo	683,267.00
Industrias metálicas básicas	621,451.33
Industria del plástico y del hule	551,488.22

Sonora: Promedio 5 Mayores exportaciones	
Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de equipo de transporte	6,868,360.50
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	2,392,319.72
Agricultura	2,040,287.14
Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	1,765,521.89
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	1,080,156.78

Tamaulipas: Promedio 5 Mayores exportaciones	
Concepto	Promedio (2007-2024)
Fabricación de eq de computación, comunic, medic y de otros comptes y accesorios electrónicos	7,988,743.33
Fabricación de equipo de transporte	7,001,057.17
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	2,817,416.56
Industria química	2,358,623.39
Fabricación de maquinaria y equipo	2,242,698.17

II. El Efecto de los Aranceles en la Economía Mexicana

Armando Sánchez Vargas

Noviembre 2025

Resumen

El panorama de crecimiento económico para la economía mexicana, durante 2025 y 2026, es de crecimiento moderado debido al contexto económico internacional, sobre todo por la volatilidad generada por las tensiones comerciales con Estados Unidos y la negociación del tratado de libre comercio (T-MEC). Actualmente, los productos mexicanos exportados a Estados Unidos que no cumplen con el T-MEC pagan un arancel de emergencia del 25% por el fentanilo y la migración. Adicionalmente, se paga un arancel del 15% sobre los automóviles, y otro arancel del 50% sobre productos derivados del acero, aluminio y el cobre. Asimismo, existe la posibilidad de un aumento en los aranceles en el cuarto trimestre de este año. En este contexto, es necesario realizar ejercicios de simulación de los posibles impactos de los aranceles a nivel macroeconómico y sectorial, con la finalidad de ofrecer información útil para la toma de decisiones de política económica. Así, el principal objetivo del presente documento es ofrecer estimaciones de dichos impactos para diferentes escenarios a nivel macroeconómico y sectorial.

Este documento está estructurado como sigue. En la primera sección, se resume el contexto económico en el que se encuentra la economía mundial. En la segunda sección, se pronostica la tendencia de crecimiento inercial (línea de base) de la economía mexicana para 2025 y 2026 con base en un modelo macroeconómico. Este modelo nos permite no sólo pronosticar la línea basal sino también generar resultados para los siguientes escenarios: a) sobre la imposición de aranceles de diferentes magnitudes a las exportaciones mexicanas y b) sobre la reducción en las remesas enviadas a México como resultado de las políticas migratorias implementadas en Estados Unidos. La tercera sección presenta estimaciones sobre el impacto de los aranceles en los precios, a nivel de clase, usando la Matriz de Insumo Producto.

PARTE I

Perspectivas de la economía mundial y de Estados Unidos

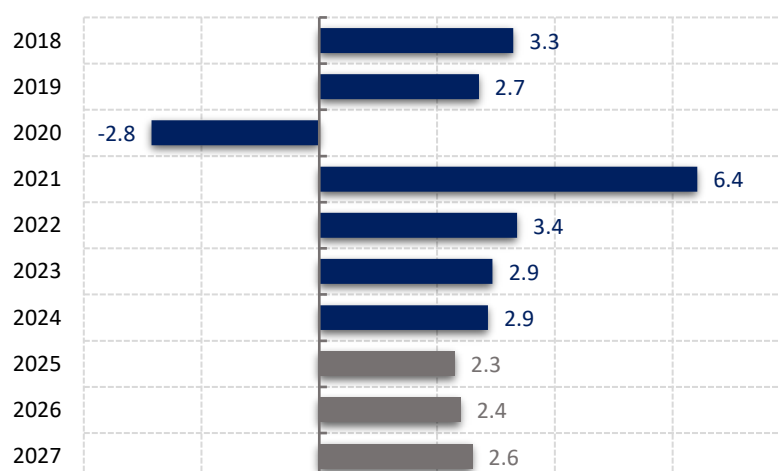
1.1 Contexto actual de la economía global

La economía mundial enfrenta tensiones comerciales y geopolíticas que provocan un crecimiento más moderado que el esperado por los organismos internacionales. Actualmente, la economía global enfrenta tensiones comerciales y atraviesa un panorama de incertidumbre, pese a las negociaciones que Estados Unidos ha tenido con los países que han recibido tarifas arancelarias. Estas presiones de tipo comercial podrían debilitar el crecimiento económico en el corto y mediano plazos a nivel mundial. Aún más, la imposición de aranceles probablemente podría afectar las cadenas globales de suministro, encareciendo las materias primas, incrementando los déficits fiscales y comerciales, aumentando las tasas de inflación y provocando una desestabilización de las condiciones financieras globales y volatilidad en los mercados.

1.1.1 Crecimiento económico

La economía global actual se encuentra en un proceso de ajuste y crecimiento moderado, como resultado de las tensiones geopolíticas y comerciales que podrían ser un riesgo para la economía. De acuerdo con las estimaciones del Banco Mundial, se prevé un crecimiento económico mundial de 2.3% para 2025 y 2.6% para 2027 (ver *Error! Reference source not found.*). Este crecimiento moderado de la economía global podría verse afectado por las posibles consecuencias de los anuncios arancelarios emitidos por el gobierno norteamericano y su combinación con otros factores geopolíticos. Por ejemplo, las agencias internacionales prevén que el grupo de los siete mantendrá un crecimiento estable, la Eurozona atravesará por un crecimiento moderado y en Asia el repunte económico se reducirá por la desaceleración que China atraviesa actualmente. En general, se esperan distorsiones en los mercados y en la dinámica económica actual, debido a la incertidumbre generada por los anuncios arancelarios de Estados Unidos, y a las medidas de previsión que adoptarán los hogares y empresas ante un aumento de los precios inducidos por los aranceles.

Figura 1-1. Evolución del PIB mundial (Variación anual %)



Fuente: Estimaciones del Banco Mundial (2025).

Específicamente, se prevé un crecimiento económico global moderado de 1.6% para el final de la década, debido al deterioro de algunos factores estructurales, tales como el aumento en las tensiones comerciales globales, la reducción de la productividad, el deterioro de la sostenibilidad fiscal y el envejecimiento poblacional.

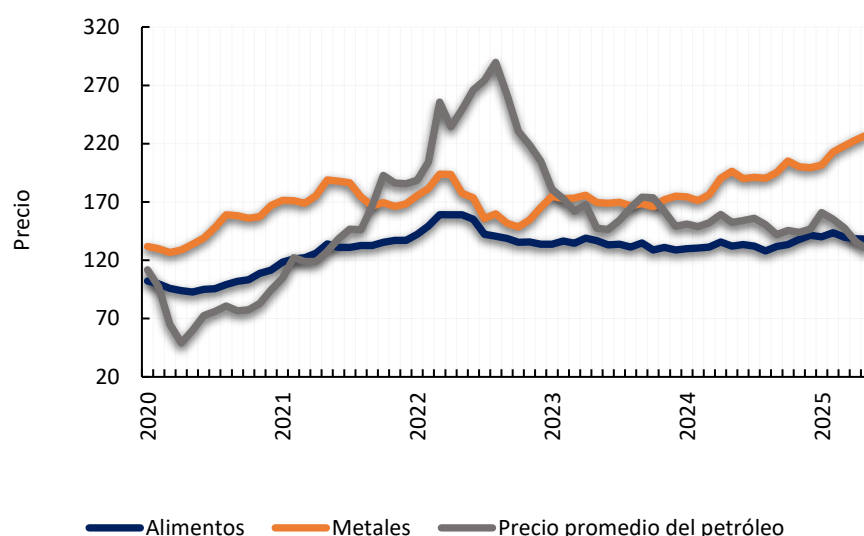
Este estado de avance del crecimiento global es una señal de alerta para que los gobiernos nacionales tomen decisiones importantes en materia de inversión, infraestructura pública, innovación tecnológica y empleo (*Ver Figura 0-1 del Anexo 1*).

En la zona asiática, se proyecta un crecimiento de 4.6% para finales del 2025. Esta región ha pasado de un repunte pospandemia hacia un crecimiento más moderado, sobre todo porque China ha disminuido su ritmo de crecimiento, lo cual es atribuible, en parte, a las tensiones comerciales, y esto podría marcar la desaceleración estructural del crecimiento económico asiático. De acuerdo con las proyecciones del Fondo Monetario Internacional (*Ver Figura 0-3 del Anexo 1*), se espera que la tasa de crecimiento de la zona asiática disminuya gradualmente hasta 3.3% a finales de la década. Se esperaría que al término de 2025 el dinamismo económico de la zona se compense, en gran parte, por la inversión anticipada en la primera mitad del año. Esta dinámica podría traducirse en una actividad económica un poco más fuerte de lo esperado ante los anuncios arancelarios entre Estados Unidos y China a inicios de 2025. Sin embargo, como aún hay gran incertidumbre sobre la política comercial, y todavía existe la posibilidad de que se impongan restricciones comerciales más estrictas, se prevé que el crecimiento tanto de las economías avanzadas como de las emergentes se desacelere y se mantengan lentas para el resto de 2025, recuperándose hasta 2026.

1.1.2 Precios de los commodities y metales

Existe incertidumbre sobre los precios de los *commodities*, ya que se han elevado, principalmente por las tarifas arancelarias que Estados Unidos ha anunciado durante 2025. Por ejemplo, en la *Figura 1-2* se aprecia que los metales han incrementado sus precios, ya que las inversiones buscan un refugio seguro ante la incertidumbre derivada de las tensiones comerciales y la depreciación del dólar. La situación del precio de los alimentos es relativamente estable, pero con aumento en el precio del maíz y otros granos. Sin embargo, los múltiples anuncios arancelarios estadounidenses podrían modificar la dinámica de este mercado global y presionar los precios y el abastecimiento.

FIGURA 1-2. PRECIO DE LOS COMMODITIES Y PRECIO INTERNACIONAL DE LOS ALIMENTOS



Fuente: Estimaciones de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (2025).

Mientras que en el mercado petrolero el consumo global de petróleo se mantiene estable, las proyecciones apuntan a que seguirá creciendo de manera moderada, como lo ha hecho en los últimos años, al igual que la producción, lo que inevitablemente seguirá generando un exceso de oferta. Asimismo, los precios seguirán a la baja, como se puede observar en la **Figura 0-4** del Anexo 1.

1.2 Contexto actual de la economía estadounidense

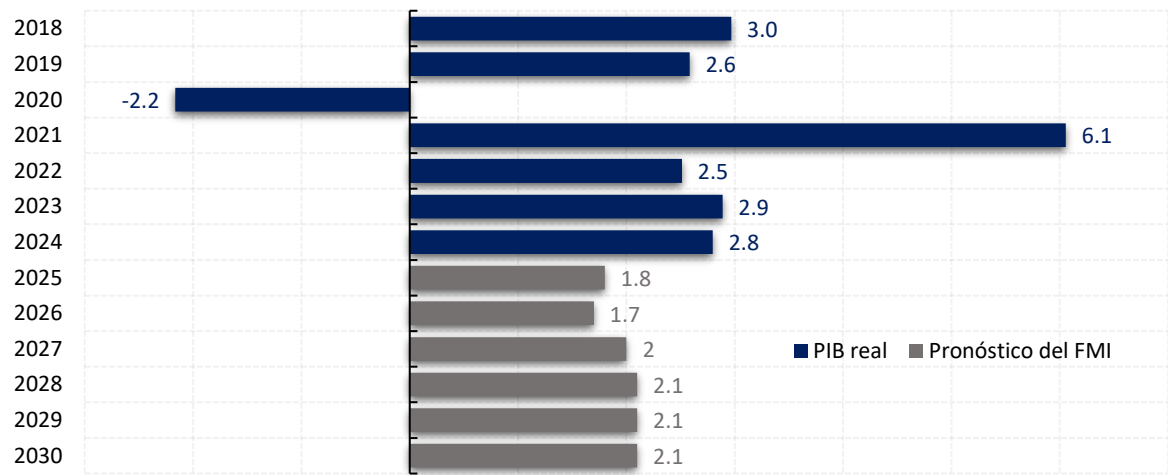
Desde 2021, la economía estadounidense ha mostrado una recuperación pospandemia. De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional, se prevé un crecimiento en 1.8% para 2025, alcanzando un crecimiento promedio de 2.1% para 2030 bajo un escenario de tensiones comerciales e incertidumbre por los anuncios arancelarios. Esta incertidumbre también se ve reflejada en la producción industrial, ya que la falta de dinamismo de la industria es cada vez más marcada. Además, lo anterior se ve reflejado en el mercado laboral, dado que ahora avanza con mayor lentitud. El optimismo de los pequeños negocios y la confianza del consumidor se mantienen relativamente estables, pero con cautela ante las tensiones comerciales, políticas y laborales.

1.2.1 Crecimiento económico

Economías como Estados Unidos han atravesado una recuperación pospandemia desde 2021. Sin embargo, la incertidumbre que han generado las tensiones comerciales por los anuncios arancelarios estadounidenses apunta a una trayectoria de crecimiento más moderado. De acuerdo con los datos del Fondo Monetario Internacional, se espera que para 2025 su crecimiento económico sea de 1.8% y para el final de la década 2.1% (ver **Error! Reference source not found.**). Esta trayectoria responde a la desaceleración actual del comercio internacional, principalmente por la importancia que los anuncios arancelarios han tomado en lo que va de 2025. Los anuncios sobre las tarifas arancelarias han causado incertidumbre en los mercados internacionales, pero sobre a todo a su principal socio comercial, China, lo cual podría afectar las decisiones en el sector industrial. De hecho, podrían

generarse cambios en los costos de importación, frenando el consumo, y conduciendo inevitablemente a un crecimiento reducido y una trayectoria de crecimiento más moderada.

Figura 1-3. Producto Interno Bruto real de Estados Unidos (variación anual, %)

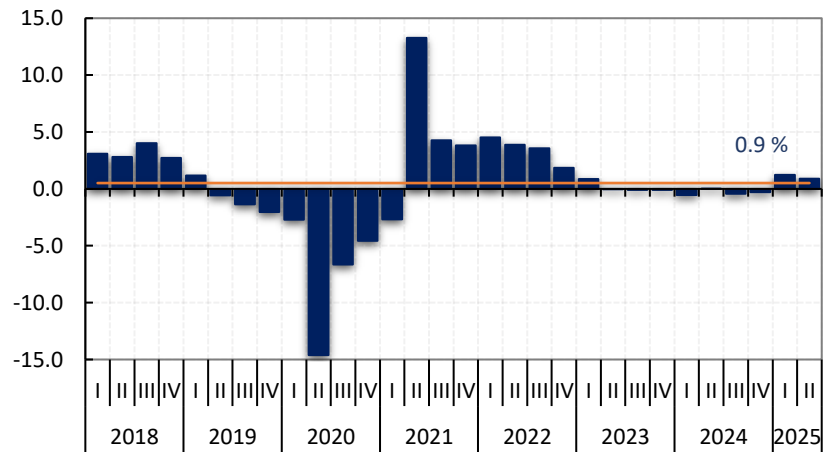


Fuente: Estimaciones de la Oficina de Análisis Económico de los Estados Unidos y el Fondo Monetario Internacional.

1.2.2 Producción industrial

La **Figura 1-4** refleja que hay contracción en la producción industrial de los últimos trimestres. Esto muestra una industria que está lejos de operar a pleno empleo y que tiene una capacidad instalada que no está siendo utilizada de manera potencial. Asimismo, la falta de certeza en las políticas comerciales y la falta de claridad en las reformas actuales provoca que la inversión en el sector industrial se mantenga estancada, o que crezca lentamente lo que resta del año.

FIGURA 1-4. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (VARIACIÓN ANUAL, %)



Fuente: Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos (2025).

1.2.3 Desempleo

Por otro lado, la creación de empleos ahora es más lenta y muestra debilidad estructural del mercado laboral. La tasa de desempleo en Estados Unidos se ha debilitado para el segundo trimestre del 2025 (Ver **Figura 0-6** del Anexo 1). Sin embargo, la FED ha seguido una postura prudente con la finalidad de mantener una inflación controlada, lo cual podría alentar el desempeño del mercado laboral.

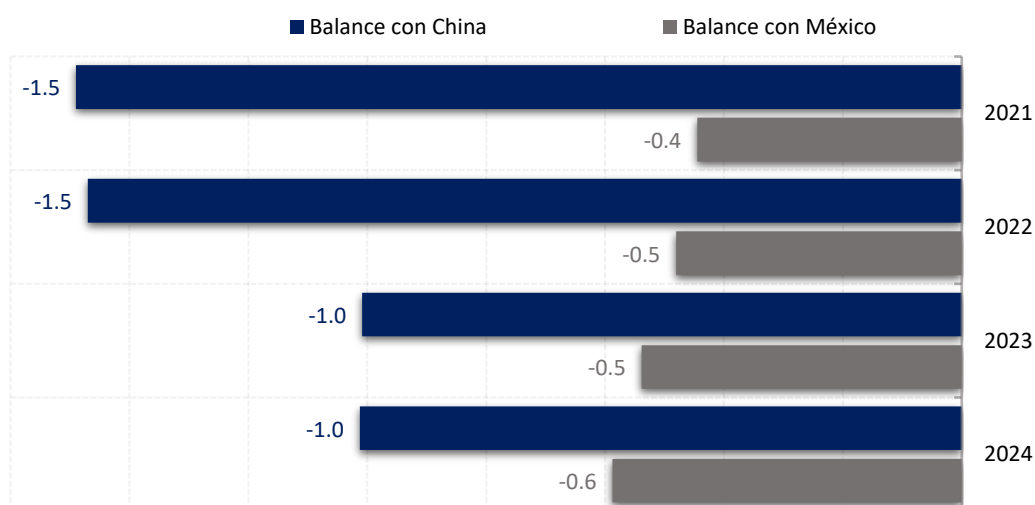
1.2.4 Optimismo de los negocios y confianza del consumidor

El índice que mide las condiciones de optimismo de los negocios pequeños se mantuvo en 98.6 (ver **Figura 0-8** del Anexo 1), reflejando las preocupaciones generadas por los aranceles y por los aumentos de precios. Asimismo, el índice de la confianza del consumidor (ver **Figura 0-9** del Anexo 1) sugiere que los consumidores se están comportando de manera cautelosa y siguen teniendo preocupaciones sobre las condiciones de empleo, inflación y las consecuencias de los anuncios arancelarios en Estados Unidos.

1.2.5 Déficit comercial

En 2025, el déficit comercial de Estados Unidos con China y México se ha reducido de manera abrupta en relación con los años anteriores, lo que refleja la disminución de importaciones debido las tensiones comerciales y a los anuncios arancelarios de Estados Unidos. La **Figura 1-5** sugiere que China sigue siendo el principal socio comercial de Estados Unidos, aun cuando México ha tomado mayor fuerza en los últimos años. Esta consolidación comercial que cerró en -0.6 en 2024 se debe principalmente a la compra de bienes manufacturados, automóviles y autopartes por el T-MEC. Bajo las estimaciones que provee el U.S Census Bureau, a pesar de que el déficit comercial anual ha disminuido aún sigue siendo elevado. Aunque los déficits siguen siendo bastante altos, la falta de certeza ante los anuncios seguirá modificando las dinámicas comerciales con los socios, provocando desequilibrios en los mercados.

Figura 1-5. Déficit comercial de bienes de Estados Unidos con China y México (% PIB)



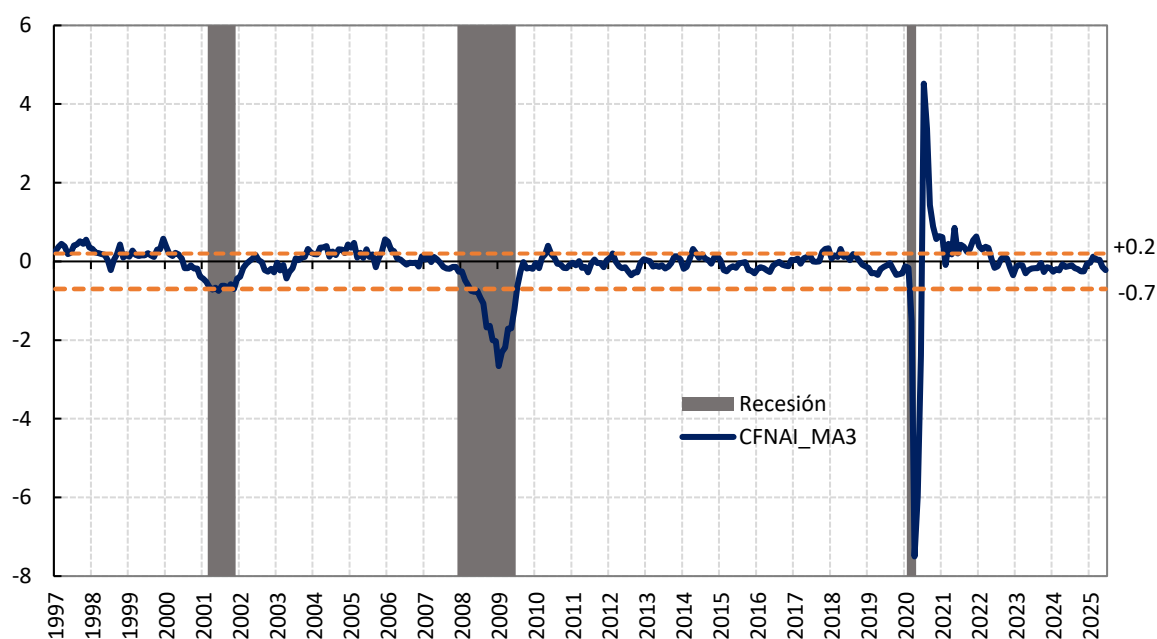
Fuente: Estimaciones de la Federal Reserve Economic Data.

1.3 Indicador adelantado de Estados Unidos

En el contexto de las actuales tensiones comerciales, la economía de Estados Unidos ha comenzado a mostrar señales de desaceleración en el ritmo de su crecimiento para 2025 y 2026. Lo anterior se puede verificar en el comportamiento de la media móvil de tres meses del Índice de la Actividad Nacional de la Fed de Chicago (CFNAI), el cual es una buena aproximación del ciclo económico de Estados Unidos, pues ofrece una representación sólida del ciclo económico de Estados Unidos al sintetizar la información de 85 series económicas mensuales. Cuando el CFNAI observa valores superiores a 0.2, es posible anticipar que la economía ha entrado a una etapa de auge, mientras que valores menores -0.7 sugieren que la economía ha entrado a una etapa de recesión. La **Figura 1-6** muestra que el CFNAI disminuyó desde +0.12 en febrero de 2025 hasta -0.22 en junio de 2025. Este resultado confirma que el CFNAI-MA3 se encuentra lejos del umbral de probabilidad de una recesión. Sin embargo, es posible que el crecimiento en la economía norteamericana sea moderado en 2025 y 2026.

Esta tendencia en el ciclo de negocios norteamericano se puede confirmar con las proyecciones económicas del Federal Open Market Committee (FOMC) de la FED, las cuales sugieren que el Producto Interno Bruto (PIB) de Estados Unidos crecerá entre 1.2 y 1.5% durante 2025 y entre 1.5 y 1.8% en 2026.

Figura 1-6. Media móvil de tres meses del Índice de Actividad Nacional de la FED de Chicago (CFNAI-MA3)



Fuente: Elaboración propia con datos del Chicago Fed National Activity Index (CFNAI), 2025.

Nota: Las áreas sombreadas son los periodos oficiales de recesión identificados por el National Beureau of Economic Research. Un valor del CFNAI-MA3 por debajo del -0.7 se asocia a una probabilidad creciente de una recesión económica. Mientras que un valor del CFNAI-MA3 superior al +0.20 se asocia a una probabilidad significativa de expansión económica.

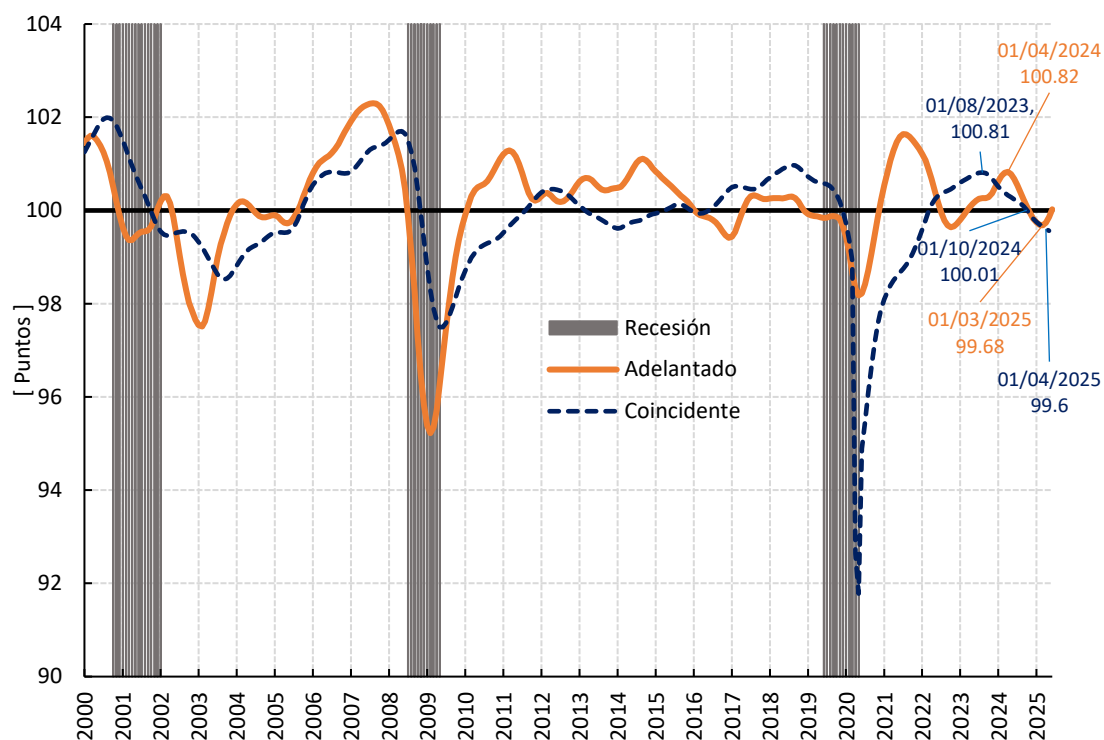
1.4 Indicador adelantado de México

La economía mexicana experimentó un crecimiento modesto de 1.2% en 2024. En 2025, el surgimiento de choques externos, como los aranceles, tendrá efectos negativos en su dinamismo. La **Figura 1-7** muestra los indicadores cíclicos (coincidente y adelantado) publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), los cuales aproximan la tendencia reciente del ciclo económico en México. Si ambos indicadores se sitúan en el valor de 100 puntos, significa que la economía se mantendrá en su nivel de crecimiento de largo plazo. Un valor mayor a 100 sugiere que la economía crecerá por arriba de su nivel tendencial, mientras que un valor menor a 100 revela que la economía crece por debajo de su nivel tendencial. En agosto de 2023, el indicador coincidente (línea verde punteada) alcanzó el nivel más alto (100.81 puntos). Posteriormente, el indicador sigue una tendencia decreciente. En octubre de 2024, el indicador se sitúa en el valor de 100.01 puntos. Esto es, en octubre de 2024 el indicador coincidente señalaba que la economía mexicana estaba creciendo a una tasa cercana a su tendencia de largo plazo. Sin embargo, a partir de noviembre de 2024, el indicador presenta valores menores a 100 (99.91) puntos que se ubican por debajo de su tendencia de crecimiento de largo plazo (100 puntos). Esta tendencia se mantuvo en 2025, ya que el indicador coincidente se ubicó en 99.56 puntos.

Por otro lado, el indicador adelantado se mantuvo alrededor de la línea de crecimiento de largo plazo (100 puntos). En abril de 2024, este indicador presentó el valor más alto (100.82 puntos) por encima de su crecimiento de largo plazo. Posteriormente, a partir de noviembre de 2024 el indicador registra valores por debajo de su tendencia de largo plazo (100 puntos). El último dato disponible del indicador adelantado, junio de 2025 (100.02 puntos), sugiere que la economía tendrá un crecimiento moderado.

Sin embargo, el panorama para 2025 es incierto debido a la incertidumbre generada por la negociación de acuerdos comerciales que siguen en proceso y por los conflictos geopolíticos. Actualmente, los productos mexicanos exportados a Estados Unidos que no cumplen con el T-MEC han comenzado a pagar un arancel de emergencia del 25% por el fentanilo y la migración. Adicionalmente, se paga un arancel del 15% sobre los automóviles y otro arancel del 50% sobre productos derivados del acero, aluminio y cobre.

FIGURA 1-7. INDICADOR ADELANTADO Y COINCIDENTE DEL SISTEMA DE INDICADORES CÍCLICOS DEL INE



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Indicadores Cíclicos (SIC) del INEGI, 2025.

Nota: La línea de 100 indica la tendencia de crecimiento de largo plazo para los indicadores Coincidentes y Adelantados. Las áreas sombreadas son los periodos oficiales de recesión económica identificados por el Comité de Fechado de ciclos de la Economía de México (CFCEM).

PARTE II

Análisis del efecto de los aranceles a nivel macroeconómico

En esta sección pronosticamos la tendencia de crecimiento inercial (línea basal) para la economía mexicana en 2025 y 2026. Para ello, estimamos un modelo macroeconómico de ecuaciones simultáneas para la economía mexicana. El modelo integra la dinámica de las principales variables de la economía mexicana, usando series trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1.

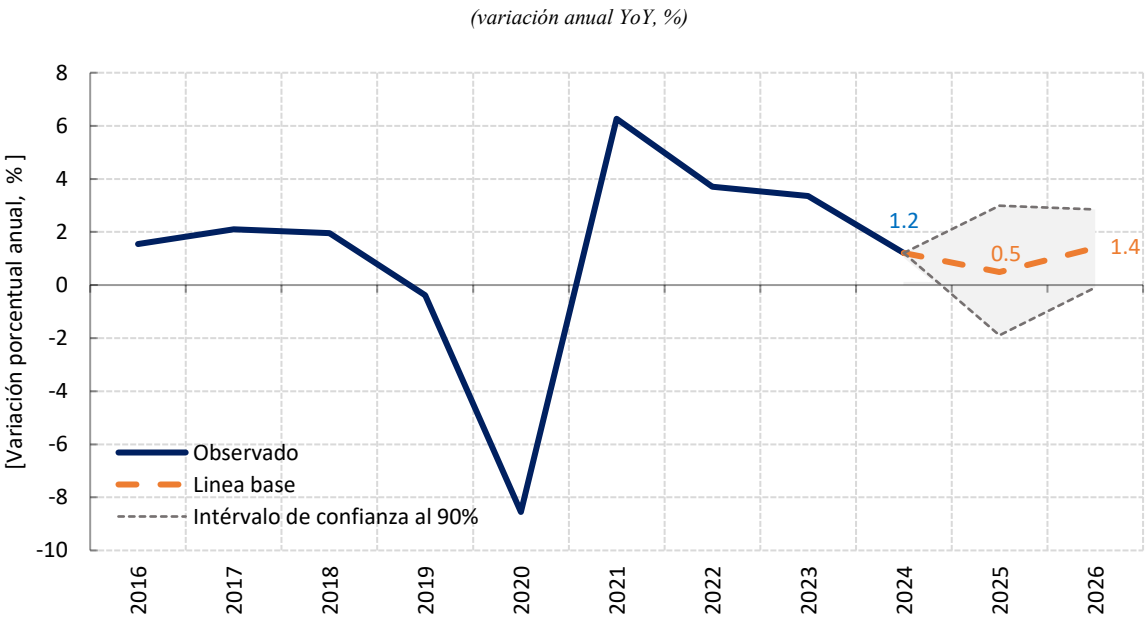
Con base en dicho modelo y la línea basal se simulan distintos escenarios de tasas arancelarias y su efecto en distintas variables macroeconómicas. Específicamente, se presentan los siguientes escenarios alternativos: a) una imposición de aranceles de diferentes magnitudes a las exportaciones mexicanas (entre el 10 por ciento y el 30 por ciento) y b) una reducción en el monto de las remesas enviadas a México como resultado de las políticas migratorias implementadas en EUA.

1.1 Pronósticos (línea de base)

Pronósticos 2025

El pronóstico del modelo macroeconómico sugiere que el Producto Interno Bruto (PIB) tendría una desaceleración de 0.5 por ciento en 2025; en comparación con el crecimiento de 1.2 por ciento reportado en 2024 (ver **Figura 8**). Este crecimiento moderado podría atribuirse a un menor dinamismo en sus componentes internos (ver la **Tabla 1** del Anexo 2). Por un lado, se estima que el gasto en consumo privado reduciría su nivel de crecimiento a una tasa de 0.5 por ciento a finales del 2025 (ver **Figura 1-2**). Mientras que el gasto en inversión privada contraería su crecimiento a -4.2 por ciento al término del año (ver **Figura 1-3**). Este dinamismo a la baja de la inversión privada se da en un marco de alta incertidumbre por las políticas arancelarias.

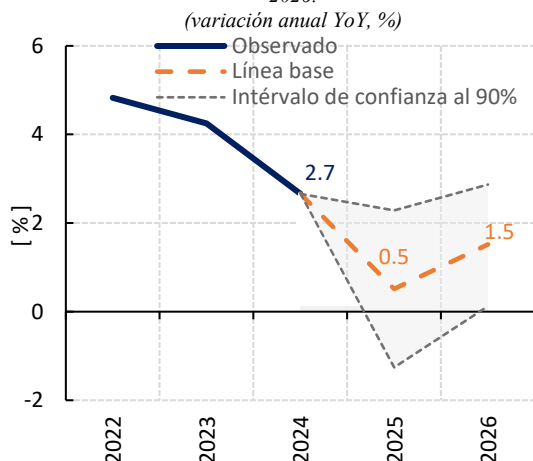
FIGURA 1-1. PRONÓSTICO DE LÍNEA BASE DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO, 2025 - 2026.



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El pronóstico se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del PIB real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

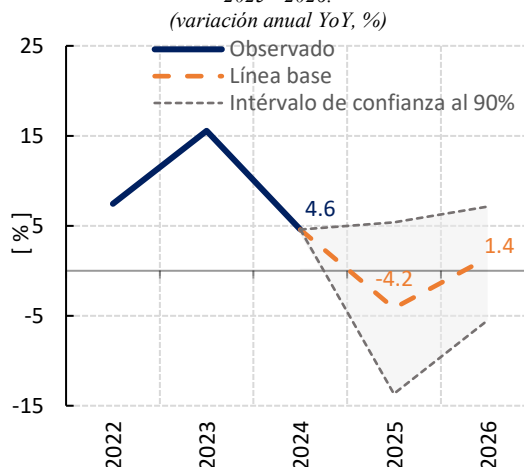
Figura 1-2. Pronóstico de línea base del Consumo Privado, 2025 - 2026.



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El pronóstico se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del Gasto en Consumo real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-3. Pronóstico de línea base de la Inversión Privada, 2025 - 2026.



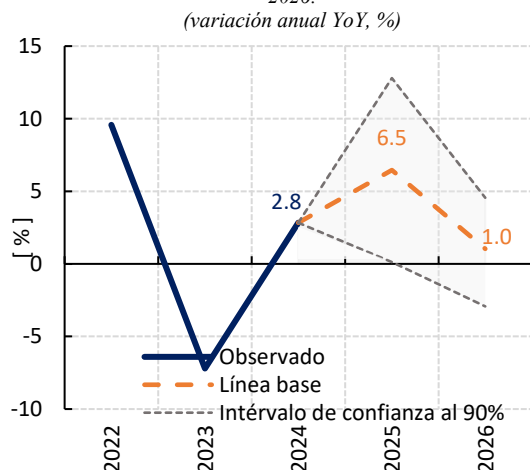
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El pronóstico se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de la Inversión Privada real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

En cuanto a los componentes externos del PIB, el modelo pronostica que las exportaciones crecerán a una tasa de 6.5 por ciento anual para finales del 2025 (ver **Figura 1-4**). Esta mejoría se atribuye principalmente a que, en el primer semestre del presente año, las exportaciones aumentaron de forma significativa como efecto preventivo ante la implementación de los aranceles estadounidenses.

El modelo también proyecta que las importaciones se contraerán a una tasa de -0.7 por ciento, después de haber experimentado una expansión de 2.2 por ciento en 2024 (ver **Figura 1-5**).

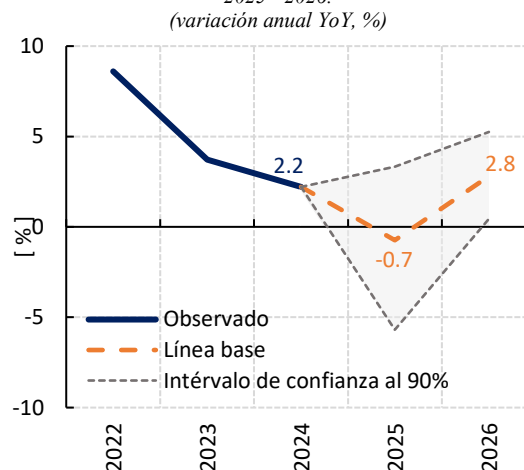
Figura 1-4. Pronóstico de línea base de las Exportaciones, 2025 - 2026.



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El pronóstico se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las exportaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-5. Pronóstico de línea base de las Importaciones, 2025 - 2026.



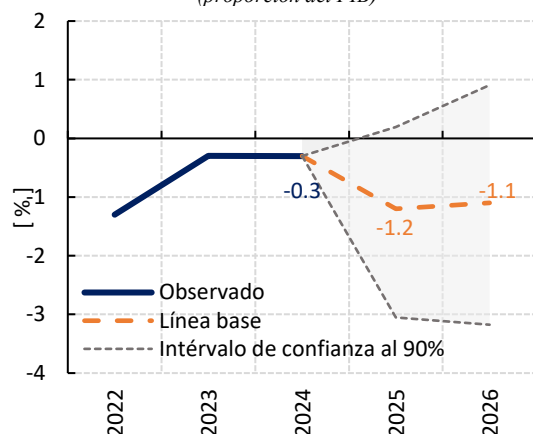
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El pronóstico se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las Importaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

El pronóstico de línea base sugiere que el déficit en la balanza de la cuenta corriente (ver **Figura 1-6**) aumentará terminando el 2025 en -1.2 por ciento como proporción del PIB.

El modelo anticipa que el tipo de cambio continuará apreciándose durante 2025. De acuerdo con los resultados, se espera que la paridad peso-dólar finalice en 19.3 pesos por dólar (ver **Figura 1-7**). Adicionalmente, el modelo pronostica que la inflación promedio se mantendrá en el rango objetivo del Banxico ($3 \% \pm 1 \%$).

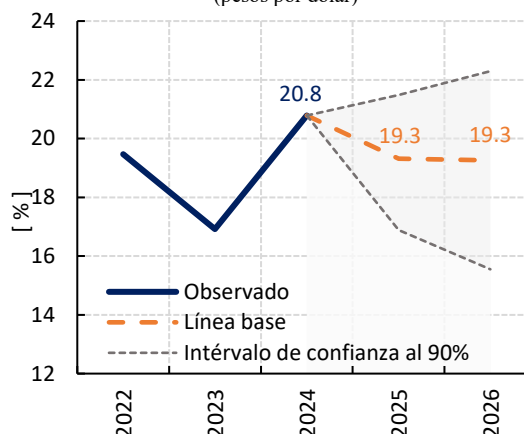
Figura 1-6. Pronóstico de línea base de la Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El pronóstico se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la Balanza de la Cuenta Corriente como proporción del PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-7. Pronóstico de línea base del Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.
(pesos por dólar)

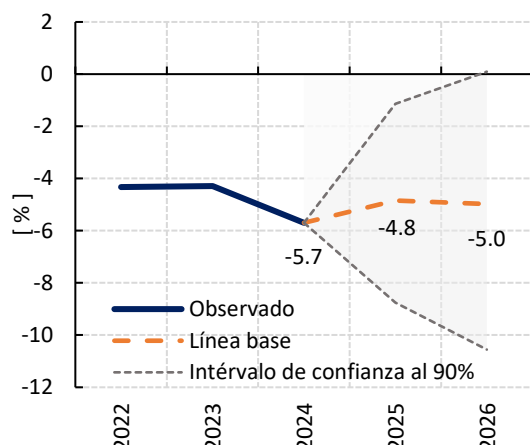


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El pronóstico se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el tipo de cambio nominal peso por dólar, final de periodo.

El pronóstico de línea base sugiere que los Requerimientos Financieros del Sector Público (RFSP) continuarán altos (ver **Figura 1-8**). Y para finales de 2025, el modelo predice que el déficit de los RFSP sea de -4.8 por ciento respecto del PIB. Así mismo, el modelo sugiere que la deuda neta como proporción del PIB podría aumentar debido a una necesidad mayor de financiamiento por parte del sector público (ver **Figura 1-9**). Los resultados sugieren que la deuda será de 54.4 por ciento del PIB en 2025, esto es, 2.7 por ciento mayor que el nivel de deuda observada en 2024.

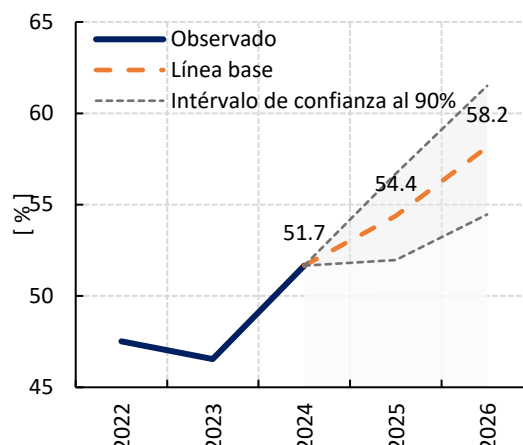
Figura 1-8. Pronóstico de línea base de los Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026. (proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El pronóstico se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de los Requerimientos Financieros del Sector Público como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-9. Pronóstico de línea base de la Deuda, 2025 - 2026. (proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El pronóstico se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la deuda neta como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

Pronósticos 2026

Para 2026, bajo un escenario de mejoría en la dinámica de los componentes internos del PIB, el modelo proyecta una recuperación de la economía en 1.4 por ciento anual. Dado que se prevé que el consumo privado crezca a una tasa anual de 1.5%, la inversión privada se recupere alcanzando niveles de 1.4%.

Por otro lado, la dinámica de los componentes externos del PIB es mixta. Se prevé que las exportaciones reduzcan su crecimiento a 1% y las importaciones crezcan a una tasa anual de 2.8%. Esta dinámica de las exportaciones e importaciones durante 2026, se reflejará con un déficit en la cuenta corriente representando así, el -1.1 como proporción del PIB.

En cuanto a la paridad cambiaria, se anticipa que el tipo de cambio nominal finalice en los 19.3 pesos por dólar (ver **Figura 1-7**). Adicionalmente, el modelo pronostica que la inflación finalice en 4.1 por ciento.

Durante en 2026, el sector público continuará con las presiones para financiar sus operaciones. El modelo pronostica un déficit en los RFSP alrededor del -5.0 por ciento del PIB. Esta presión en los recursos financieros se podría traducir en un aumento de la deuda. Los resultados de línea base sugieren que la deuda sería de 58.2 por ciento del PIB en 2026, es decir, 5.8 puntos porcentuales más al pronóstico de la deuda para 2025.

Lo anterior sugiere que es necesario fortalecer la política fiscal, en especial, diversificando y ampliando las fuentes de ingreso, y reestructurando el gasto. Así, estas medidas fiscales permitirían al gobierno podría impulsar el crecimiento del PIB del país.

1.2 Escenarios

Esta subsección presenta los resultados de dos escenarios alternativos a la línea de base. En primera instancia suponemos la implementación de aranceles a diferentes niveles a las exportaciones mexicanas. En segunda instancia, analizamos el efecto en la economía mexicana dada una reducción en el nivel de remesas enviadas a México.

1.2.1 Escenarios sobre aranceles a las exportaciones

A continuación, presentamos los resultados de cinco diferentes escenarios ante la imposición de un arancel a las exportaciones en 30%, 25%, 20%, 15%, y 10%. Se espera que la presencia de las tarifas arancelarias en la actividad económica mexicana provoque un menor nivel de crecimiento económico. Así mismo, mientras más alta sea la tasa arancelaria, mayor será su impacto en la economía mexicana.

Escenario 1: Arancel del 30% en las exportaciones

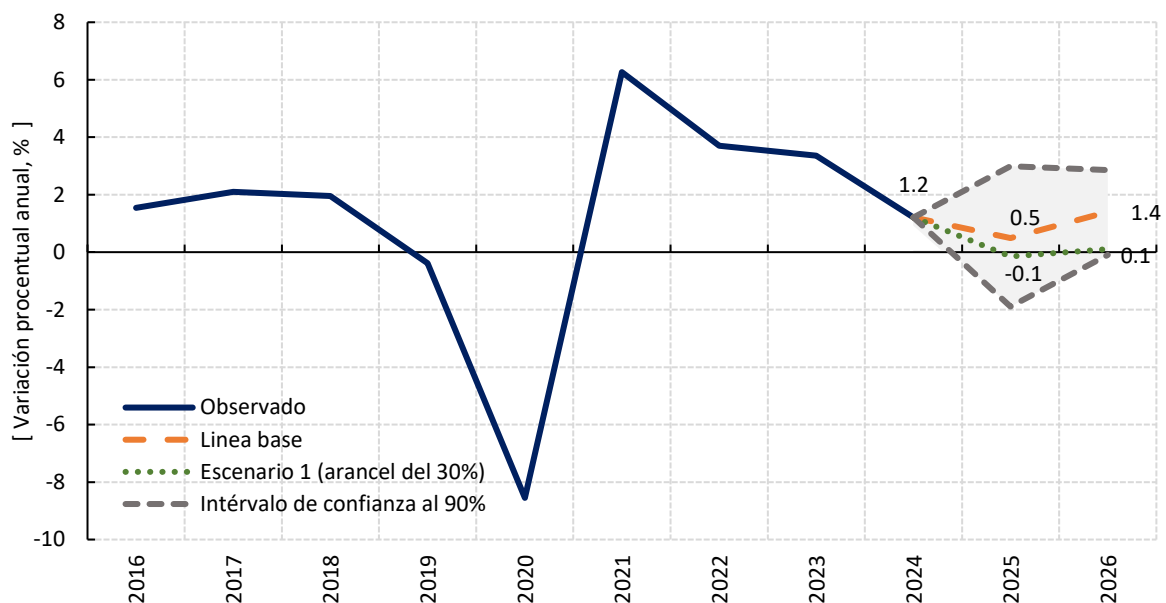
Escenario para 2025

El primer escenario analiza la imposición de un arancel permanente del 30 por ciento en las exportaciones mexicanas. Bajo este escenario el PIB en 2025 se contraería a una tasa anual de -0.1 por ciento, comparado con el crecimiento de 0.5 por ciento de la línea de base (ver

Figura 1-10). Esta contracción podría ser el resultado de un menor dinamismo en las exportaciones (ver **Figura 1-13**). De acuerdo con las estimaciones, en este escenario, las exportaciones crecerían a una tasa anual de 4.8 por ciento, esto es 1.7 por ciento menos en comparación con el pronóstico de referencia de la línea de base (ver **Tabla 2** del Anexo 2).

FIGURA 1-10. ESCENARIO 1: VARIACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO, 2025 - 2026.

(variación anual YoY, %)

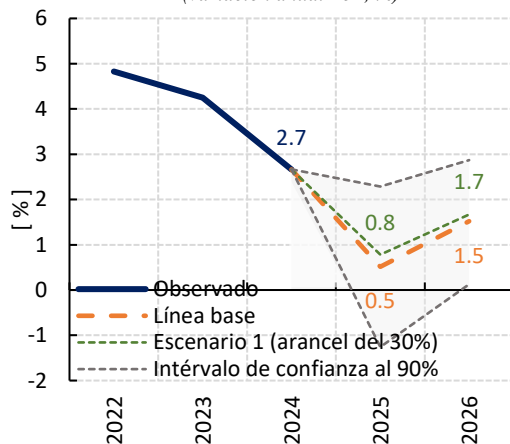


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del PIB real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Para la parte del mercado interno en este mismo se escenario, se pronostica que éste tenga una mejora en lo que resta del 2025. Ya que el gasto en consumo privado alcanzaría una tasa anual del 0.8 por ciento (ver **Figura 1-11**). Esto es, 0.3 por ciento mayor en comparación con el crecimiento de la línea basal. Por otro lado, la inversión privada observaría un decrecimiento de -3.7 por ciento (ver **Figura 1-12**). Mientras que el escenario de la inversión se presenta en 0.5 por ciento menor en comparación con la caída observada en la línea de base (-4.2 por ciento).

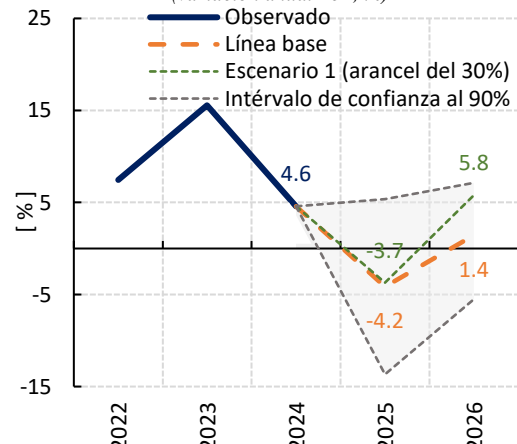
Figura 1-11. Escenario 1: Consumo Privado, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la

Figura 1-12. Escenario 1: Inversión Privada, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la

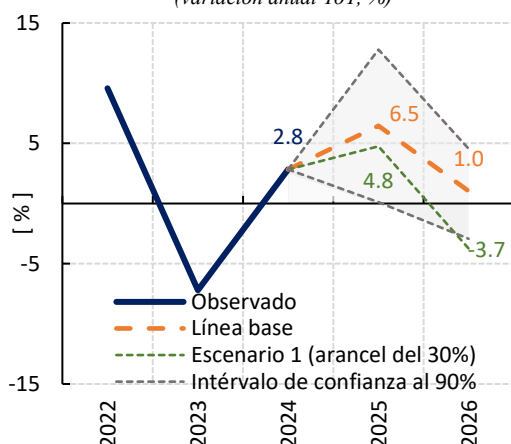
variación anual (YoY) del Gasto en Consumo real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

variación anual (YoY) de la Inversión Privada real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

En contraste, se prevé que ante esta imposición arancelaria sea menor la contracción de las importaciones (-0.5 por ciento), en comparación con el -0.7 por ciento que se estima en la línea base (ver **Figura 1-14**). Como resultado del dinamismo de las exportaciones e importaciones, el saldo de la balanza de la cuenta corriente en 2025 continuará deficitario (ver **Figura 1-15**) en -1.2 por ciento respecto del PIB.

En este contexto, la economía mexicana tendría un nivel de inflación estable alrededor del objetivo del Banxico. Se espera que la inflación finalice 2025 en 3.9%. Y también se prevé que el tipo de cambio continúe apreciándose y cierre en 18.3 pesos por dólar (ver **Figura 1-16**). Por último, aumentarían las presiones en la deuda pública, ya que representaría el 54.8% del PIB (ver **Figura 1-18**).

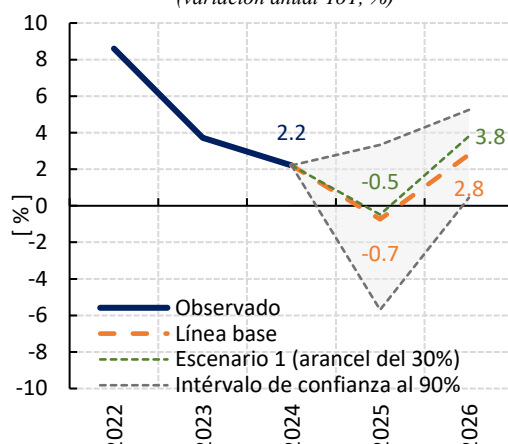
Figura 1-13. Escenario 1: Exportaciones, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las exportaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

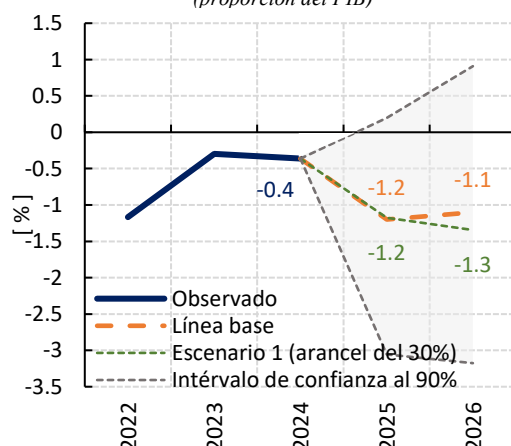
Figura 1-14. Escenario 1: Importaciones, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las importaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

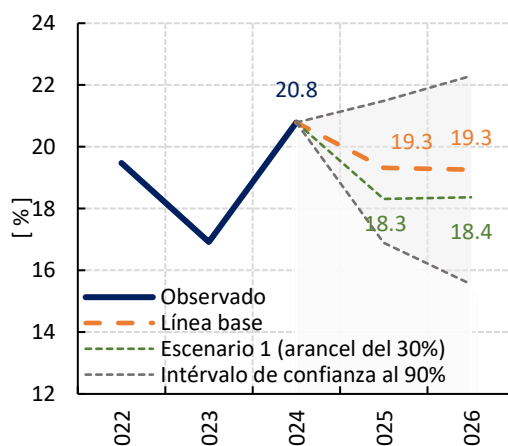
Figura 1-15. Escenario 1: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el

Figura 1-16. Escenario 1: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.
(pesos por dólar)

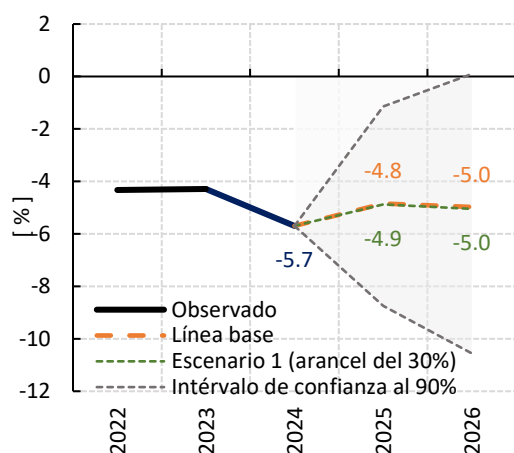


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos

saldo de la Balanza de la Cuenta Corriente como proporción del PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-17. Escenario 1: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)

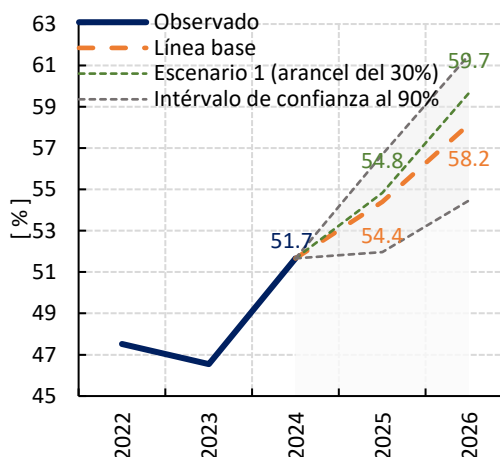


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de los Requerimientos Financieros del Sector Público como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el tipo de cambio nominal peso por dólar, final de periodo.

Figura 1-18. Escenario 1: Deuda, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la deuda neta como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

Escenario para 2026

Bajo el supuesto de un arancel permanente del 30 por ciento en las exportaciones, el modelo sugiere que la economía mexicana observaría un escaso crecimiento en 2026 de apenas 0.1 por ciento. Esto es, que el modelo simula una caída del PIB de 1.3 por ciento en comparación con el crecimiento reportado en la línea de base. Este débil crecimiento del PIB se podría explicar por un deterioro en las exportaciones. En este escenario, las exportaciones se desacelerarían a una tasa de -3.7 por ciento, en contraste con la tasa de 1 por ciento observada en la línea de base. Por su lado, las importaciones presentan una expansión de 3.8 por ciento a tasa anual; es decir, 1 por ciento mayor que la tasa sugerida por la línea de base. En consecuencia, el modelo simula un aumento en el déficit de la balanza de la cuenta corriente con un nivel de -1.3 por ciento como proporción del PIB

Durante 2026 el mercado interno continuará en recuperación. De acuerdo con nuestras estimaciones bajo el escenario de la imposición del arancel, el gasto en consumo tendría un crecimiento de 1.7 por ciento anual, que es 0.2 por ciento mayor que en la línea basal. En el caso de la inversión privada, el modelo sugiere que repunta su crecimiento a una tasa de 5.8 por ciento, lo que es 4.4 por ciento mayor que el crecimiento sugerido por la línea de base. En cuanto a los precios, el modelo sugiere que la inflación aumentará a 4.3 por ciento y la paridad cambiaria continuaría apreciándose hasta los 18.36 pesos por dólar al cierre de 2026.

En 2026 incrementarán las presiones para el sector público, ya que la deuda podría alcanzar niveles del 59.7 por ciento como proporción del PIB. En tanto que el saldo de los Requerimiento del Sector Público Financiero permanecería deficitario y representaría alrededor del -5 por ciento del PIB (ver **Figura 1-17**).

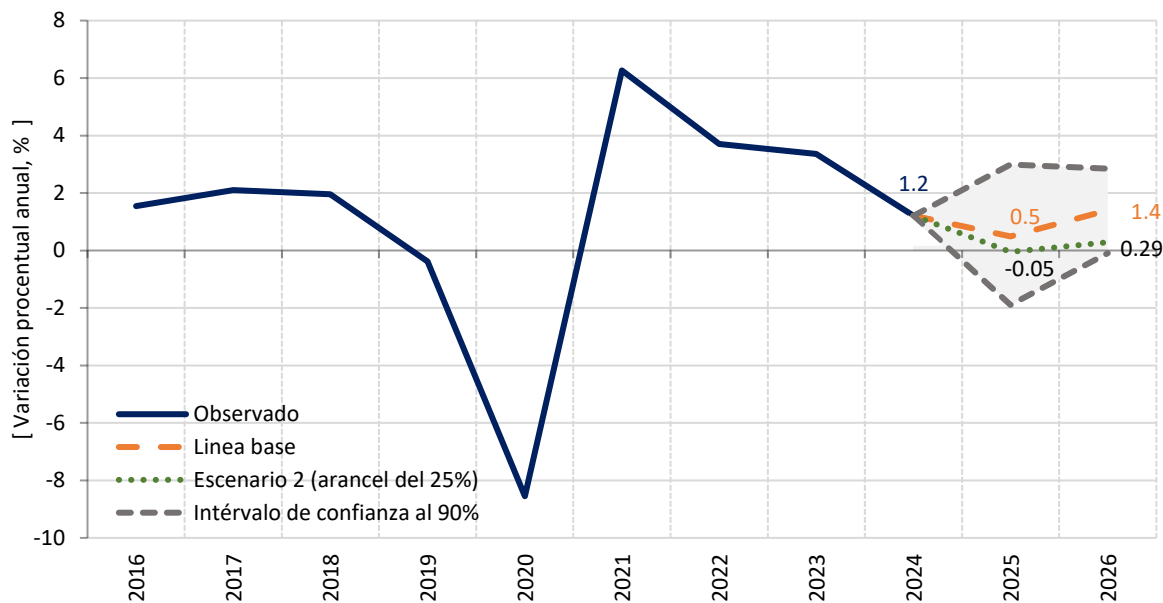
Ante estos escenarios la economía mexicana muestra que es altamente vulnerable a los shocks externos. Sin embargo, el mercado interno muestra signos de recuperación, pero no lo suficientemente grandes para evitar una caída considerable en el crecimiento de la economía mexicana.

Escenario 2: Arancel del 25% en las exportaciones

Escenario para 2025

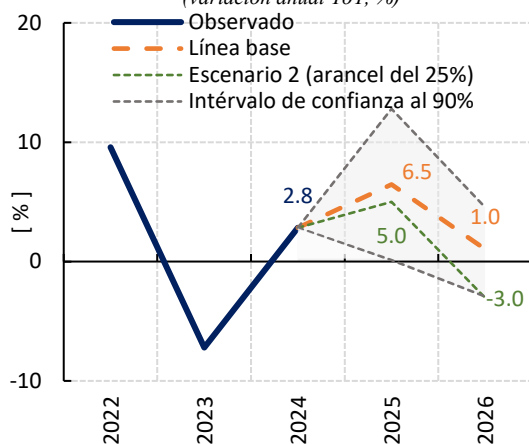
A partir de este escenario, suponemos que las autoridades mexicanas consiguen negociar un mejor acuerdo comercial con las autoridades norteamericanas. Con un arancel del 25% en las exportaciones mexicanas, la economía mexicana observaría una tasa anual de crecimiento del -0.05 por ciento en 2025. Esto es, la dinámica de crecimiento de la economía disminuye, desde un crecimiento de 0.5 por ciento proyectado en la línea de base (ver *Figura 1-19*). Esta reducción en el PIB se podría atribuir a un menor crecimiento en las exportaciones (ver *Tabla 3* del anexo 2). De acuerdo con el modelo, las exportaciones crecerían a una tasa del 5 por ciento (ver *Figura 1-20*), 1.5 por ciento menor a la tasa observada en la línea de base. Para el caso de las importaciones (ver *Figura 1-21*) se espera que se mantengan en un nivel cercano al reportado en la línea de base. Como resultado del dinamismo de las exportaciones e importaciones, la balanza de la cuenta corriente se mantendría deficitaria, en 2025 representaría alrededor del -1.2 por ciento del PIB (ver *Figura 1-24*).

FIGURA 1-19. ESCENARIO 2: VARIACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO, 2025 - 2026.
(variación anual %, YoY)



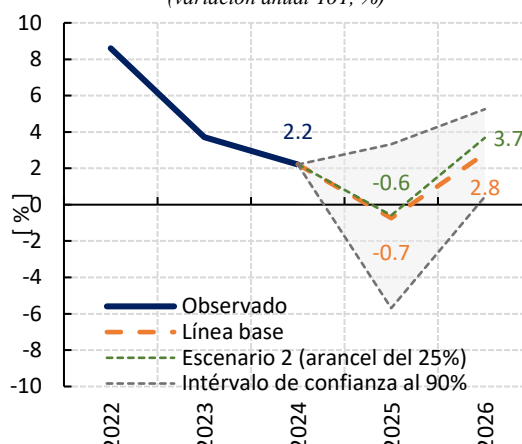
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El pronóstico se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del PIB real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-20. Escenario 2: Exportaciones, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



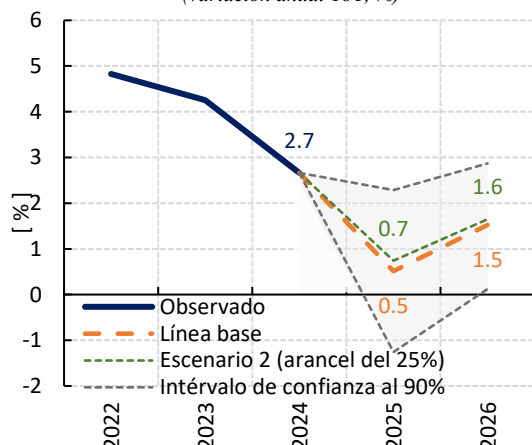
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las exportaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-21. Escenario 2: Importaciones, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



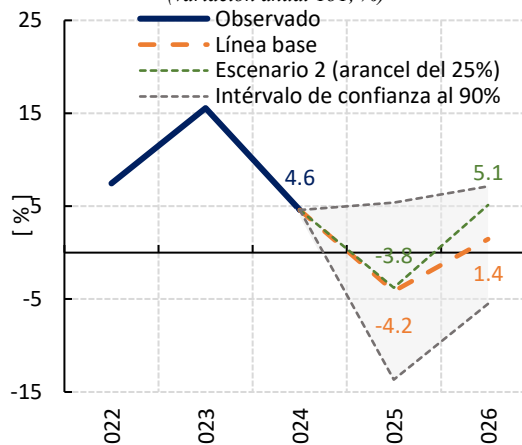
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las Importaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-22. Escenario 2: Consumo Privado, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del Gasto en Consumo real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-23. Escenario 2: Inversión Privada, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)

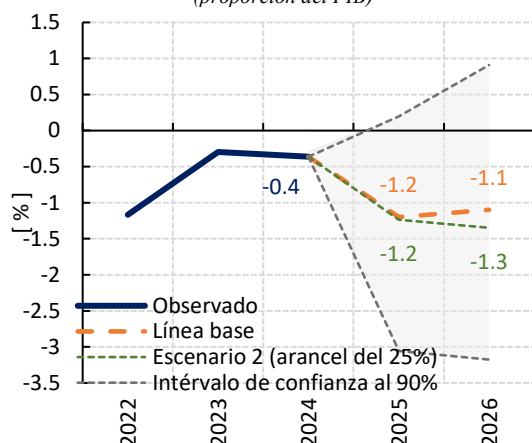


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de la Inversión Privada real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

De acuerdo con el modelo, el gasto en consumo crecería a un ritmo de 0.7% en 2025 (ver **Figura 1-22**); 0.1 por ciento menor que el crecimiento reportado en la línea de base. En el caso de la inversión privada, se mantiene la tendencia decreciente de crecimiento (ver **Figura 1-23**).

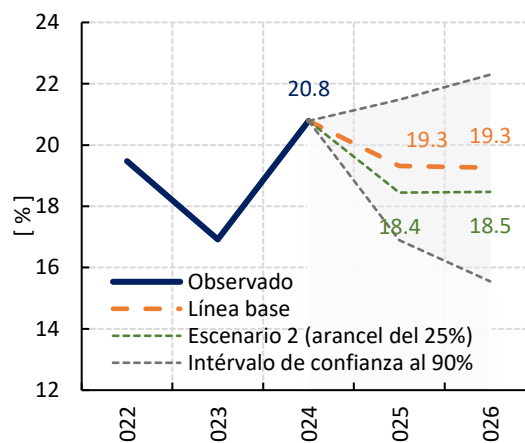
De acuerdo con el escenario, la inversión privada tendría una tasa anual de crecimiento del -3.8 por ciento. Es decir, la inversión presenta una leve recuperación de 0.4 por ciento en comparación con la línea de base. Por otro lado, se espera que el nivel de precios se mantenga estable alrededor del 3.9 por ciento. Mientras que, el peso mexicano se fortalece frente al dólar americano (ver **Figura 1-25**). El modelo prevé que el tipo de cambio nominal finalice 2025 en 18.4 pesos por dólar, en comparación con los 19.3 pesos por dólar de la línea de base.

Figura 1-24. Escenario 2: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la Balanza de la Cuenta Corriente como proporción del PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-25. Escenario 2: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.
(pesos por dólar)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el tipo de cambio nominal peso por dólar, final de periodo.

Por otra parte, nuestros resultados indican que el saldo de los Requerimientos Financieros del Sector Público continuará siendo deficitario (ver **Figura 1-26**). De acuerdo con el escenario, los RFSP serían de -4.9 por ciento del PIB, una tasa similar a la de la línea base. Así mismo, el modelo sugiere que aumentarían las presiones de la deuda neta expresadas como proporción del PIB (ver **Figura 1-27**). Durante 2025 la deuda representaría el 54.8% del PIB, 0.4 por ciento mayor que en la línea de base.

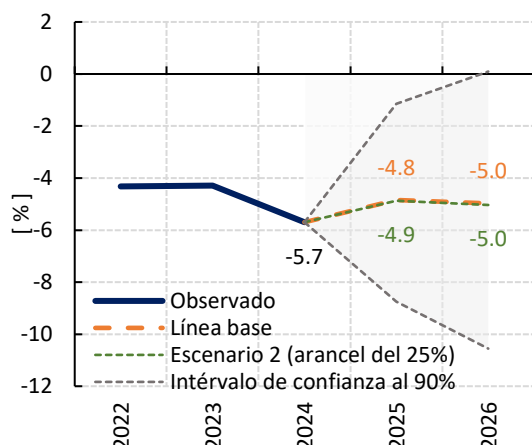
Escenario para 2026

Nuestros resultados sugieren que en 2026 la economía mexicana observaría una tasa anual de crecimiento del 0.3 por ciento. En este escenario, se estima que las exportaciones experimenten una reducción de -3.0 por ciento. Mientras que las importaciones, por su parte, se espera que crezcan 3.7 por ciento, esto es 0.9 por ciento mayor en comparación con la línea de base. En este escenario, la balanza de la cuenta corriente observaría un déficit de -1.3 por ciento respecto del PIB.

El gasto en consumo crecería a un ritmo de 1.6 por ciento, lo que es, 0.1 por ciento mayor que en la línea de base. La inversión privada se recuperaría hasta alcanzar una tasa de crecimiento del 5.1 por ciento, 3.7 por ciento mayor que la línea de base. De acuerdo con el modelo, se espera que la inflación aumente a 4.3 por ciento. Mientras que se proyecta que el tipo de cambio nominal cierre 2026 en 18.5 pesos por dólar, en comparación con los 19.3 pesos por dólar de la línea de base.

Por su parte, el modelo estima que el nivel de Requerimientos Financieros del Sector Público se mantenga deficitario y se ubique alrededor del -5% del PIB; una cifra similar al de la línea basal. En el caso de la deuda neta, el modelo sugiere que aumentará hasta representar el 59.4% del PIB; esto es 1.2 por ciento mayor que el nivel de deuda de la línea basal.

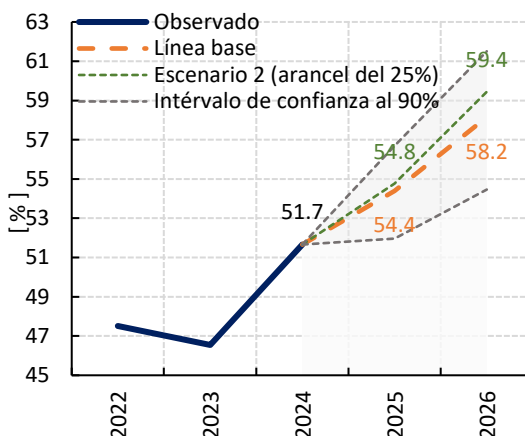
Figura 1-26. Escenario 2: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de los Requerimientos Financieros del Sector Público como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-27. Escenario 2: Deuda, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la deuda neta como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

De acuerdo con el modelo macroeconómico, el efecto en el PIB ante un arancel del 25% en las exportaciones mexicanas sigue siendo significativo. Ya que cambia la trayectoria de su crecimiento tasas anualizadas cercanas a cero. Sin embargo, se mantendría un peso más competitivo frente al dólar americano. Lo cual, podría afectar significativamente el saldo de la balanza comercial y el nivel de deuda del país.

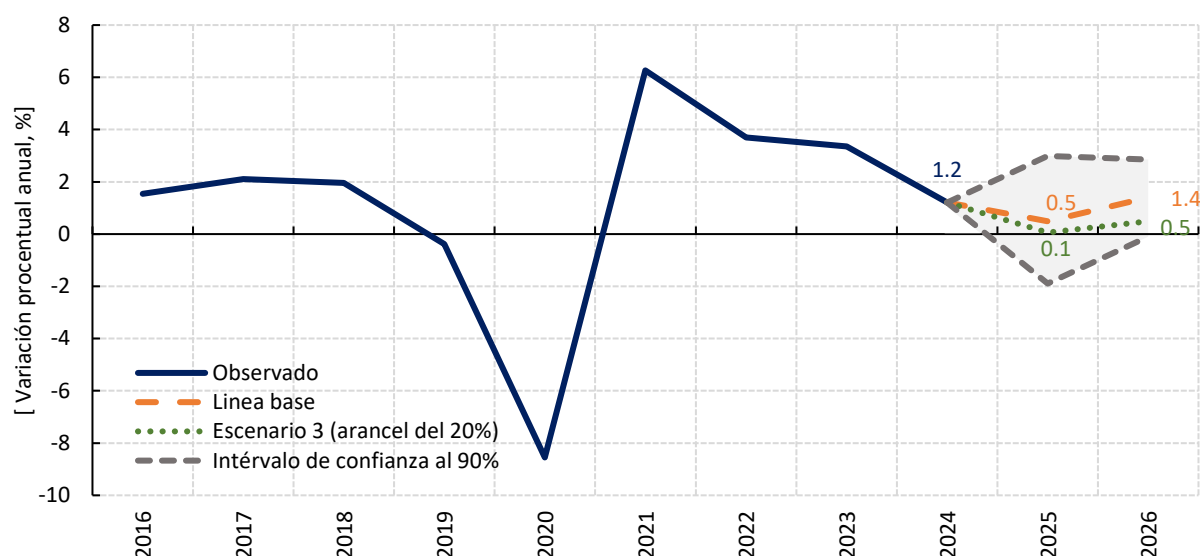
Escenario 3: Arancel del 20% en las exportaciones

Escenario para 2025

En el tercer escenario suponemos que las autoridades mantienen un arancel del 20% sobre las exportaciones mexicanas. El pronóstico del modelo macroeconómico sugiere que el PIB tendría una desaceleración de 0.1 por ciento en 2025; en comparación con el crecimiento de 0.5 por ciento reportado en la línea de base (ver **Figura 1-28**). Este dinamismo, sería resultado del arancel estadounidense impuesto ante las exportaciones mexicanas (ver **Tabla 4** del anexo 2).

FIGURA 1-28. ESCENARIO 3: VARIACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO, 2025 - 2026.

(variación anual %, YoY)

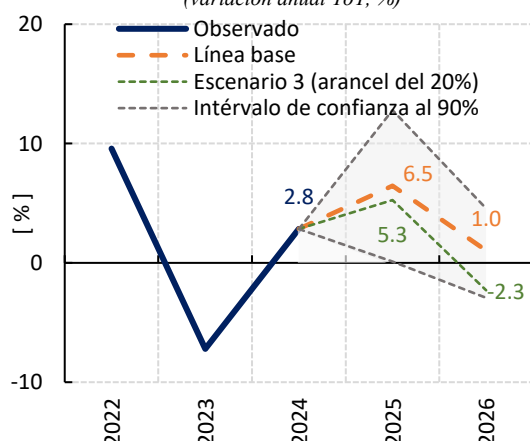


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del PIB real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

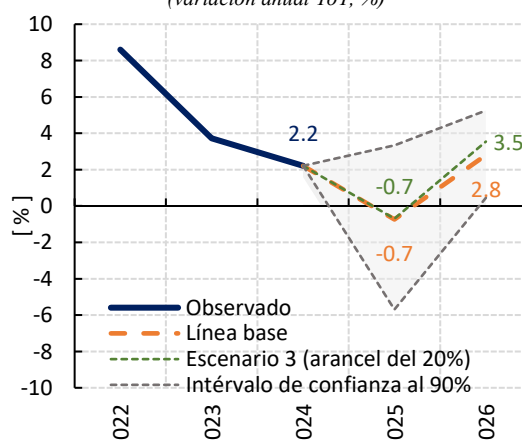
El modelo prevé que, en 2025, las exportaciones crezcan a una tasa anual de 5.3 por ciento (ver **Figura 1-29**). Lo cual es menor en 1.2 por ciento en comparación con el pronóstico de referencia de la línea de base. Mientras que las importaciones mantienen una trayectoria similar al de la línea de base (-0.7 por ciento) (ver **Figura 1-30**). De esta manera, el modelo pronostica un déficit en la balanza de la cuenta corriente (ver **Figura 1-33**), que sería equivalente al -1.3 por ciento respecto del PIB, una cifra cercana al pronóstico de referencia de la línea basal.

Figura 1-29. Escenario 3: Exportaciones, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las exportaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

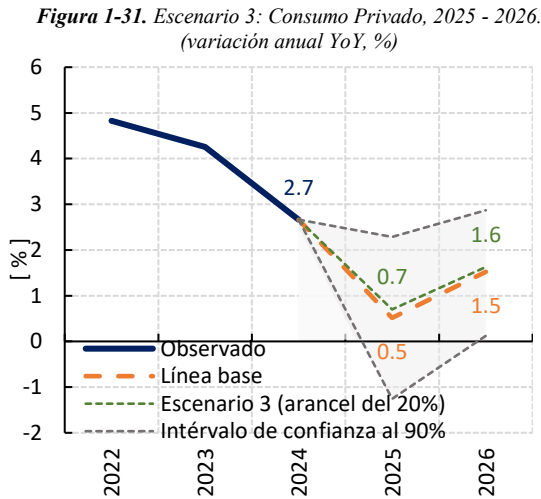
Figura 1-30. Escenario 3: Importaciones, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



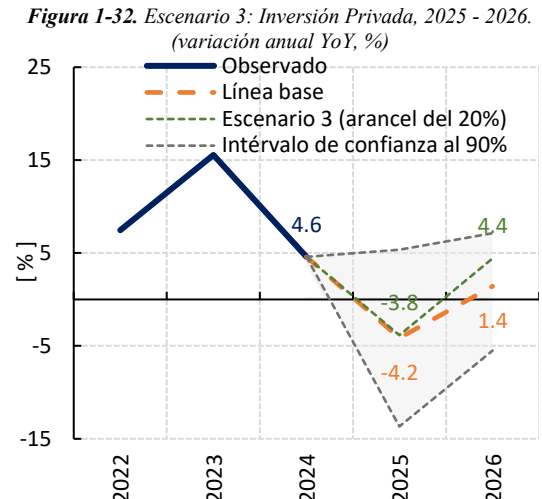
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las Importaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

En este escenario, los componentes internos del PIB mantienen una tendencia de recuperación. De acuerdo con nuestras estimaciones, se espera que el gasto en consumo presente una tasa de crecimiento de 0.7 por ciento en 2025 (ver **Figura 1-31**). Esto es, un crecimiento de 0.2 por ciento mayor al pronóstico de la línea de base (0.5 por ciento).

Por otro lado, los datos apuntan a que la inversión privada presenta una mejoría en su dinámica de crecimiento; sin embargo, aún se observa una tasa de crecimiento negativa de -3.8% (ver **Figura 1-32**). Este pronóstico es 0.4 por ciento mayor al pronóstico de la línea de base.



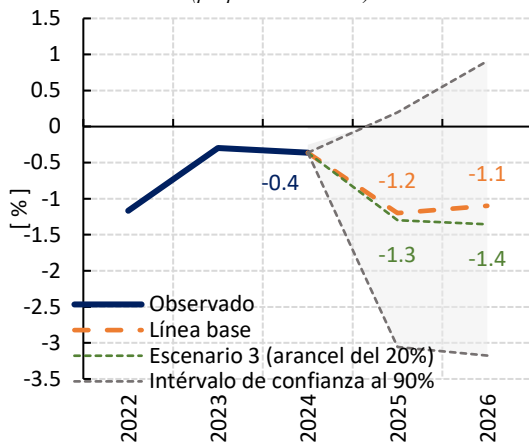
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del Gasto en Consumo real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de la Inversión Privada real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Para el caso de la inflación, se prevé que se mantenga en el nivel de 3.9 por ciento, mientras que la paridad cambiaria continúa fortaleciéndose. El modelo simula que la paridad cambiaria finalice 2025 en 18.6 pesos por dólar (ver **Figura 1-34**).

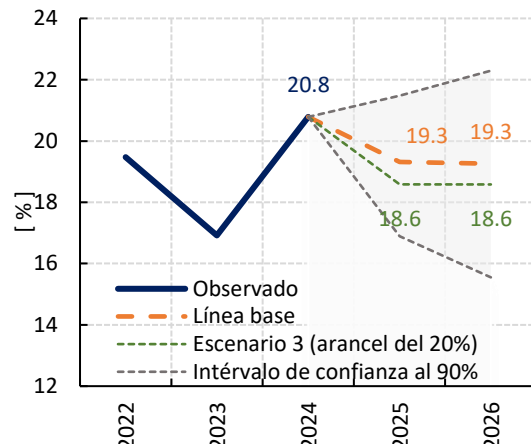
Figura 1-33. Escenario 3: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la Balanza de la Cuenta Corriente como proporción del PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-34. Escenario 3: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.
(pesos por dólar)

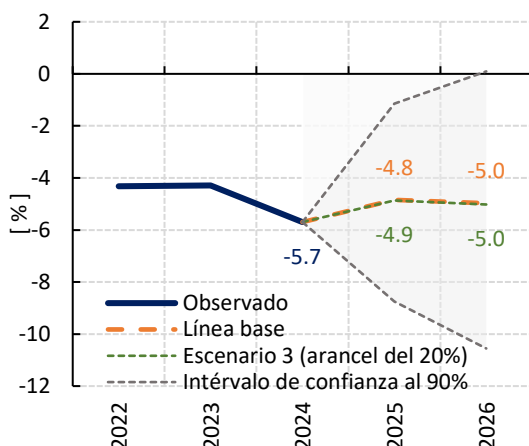


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el tipo de cambio nominal peso por dólar, final de periodo.

De acuerdo con los resultados, bajo este escenario, el sector público observaría un incremento en el déficit del saldo de los RFSP de 0.1 por ciento del PIB en comparación con las estimaciones de la línea de base. Por lo que se pronostica que el déficit de los RFSP represente el -4.9 por ciento del PIB en 2025 (ver **Figura 1-35**). Esta mayor carga fiscal, se reflejaría en un mayor nivel de deuda como proporción del PIB. Los resultados del modelo sugieren que la deuda representaría el 54.7 por ciento del PIB (ver **Figura 1-36**), 0.3 por ciento mayor en comparación con el pronóstico de la línea de base (54.4 por ciento del PIB).

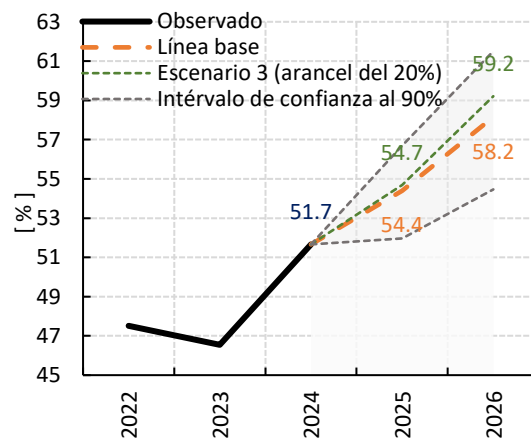
Figura 1-35. Escenario 3: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de los Requerimientos Financieros del Sector Público como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-36. Escenario 3: Deuda, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la deuda neta como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

Escenario para 2026

De acuerdo con nuestras estimaciones, la imposición de aranceles del 20% a las exportaciones mexicanas, provocaría una reducción en el dinamismo del PIB. El modelo, sugiere que en 2026 el PIB reduciría su trayectoria a 0.5 por ciento, en comparación con el crecimiento de la línea de base de 1.4 por ciento (ver **Figura 1-28**). De manera similar a 2025, las exportaciones continúan con una desaceleración. El modelo escenario que, en 2026, las exportaciones presentarían tasas de -2.3% (ver **Tabla 4** del anexo). Esta caída tendría una diferencia de 3.3 por ciento en comparación con la línea de base. En contraste, las importaciones crecerían a una tasa anual de 3.5 por ciento. Lo que es 0.7 por ciento mayor al crecimiento observado en la línea basal. Por su parte, el déficit en la balanza de cuenta corriente llegaría a tasas de -1.4 por ciento como proporción del PIB. Por último, para 2026, el modelo simula que el tipo de cambio se mantiene en los 18.6 pesos por dólar.

Para el caso de los componentes internos del PIB, el consumo privado continua con una tendencia de recuperación. Las estimaciones muestran que se espera que el gasto en consumo tenga una tasa de crecimiento de 1.6 por ciento para finales de 2026, 0.1 por ciento mayor que el pronóstico de la línea basal. De manera similar, la inversión privada tendría una recuperación de 4.4 por ciento anual. Lo que refleja que el mercado interno tendría una mejoría en su dinamismo. Además, el modelo pronostica que para 2026 la inflación hasta alcanzara valores del 4.3 por ciento.

Para el caso del sector público, el modelo apunta a que el saldo de los RFSP se mantendría deficitario en un nivel del 5 por ciento del PIB. Mientras que la deuda aumentaría 1 por ciento, en comparación con los pronósticos de referencia de la línea de base. Además, el modelo también estima que la deuda representaría el 59.2 por ciento respecto del PIB para finales del 2026.

En general, un arancel del 20% modificaría la trayectoria del PIB a tasas cercanas al 0%. Lo que permitiría que las exportaciones continúan presentando tasas de crecimiento positivas en lo que resta del 2025. Por último, la dinámica del consumo y de la inversión frenarían la trayectoria del crecimiento económico. En este escenario observamos que el sector público continúa enfrentando una creciente deuda como proporción del PIB.

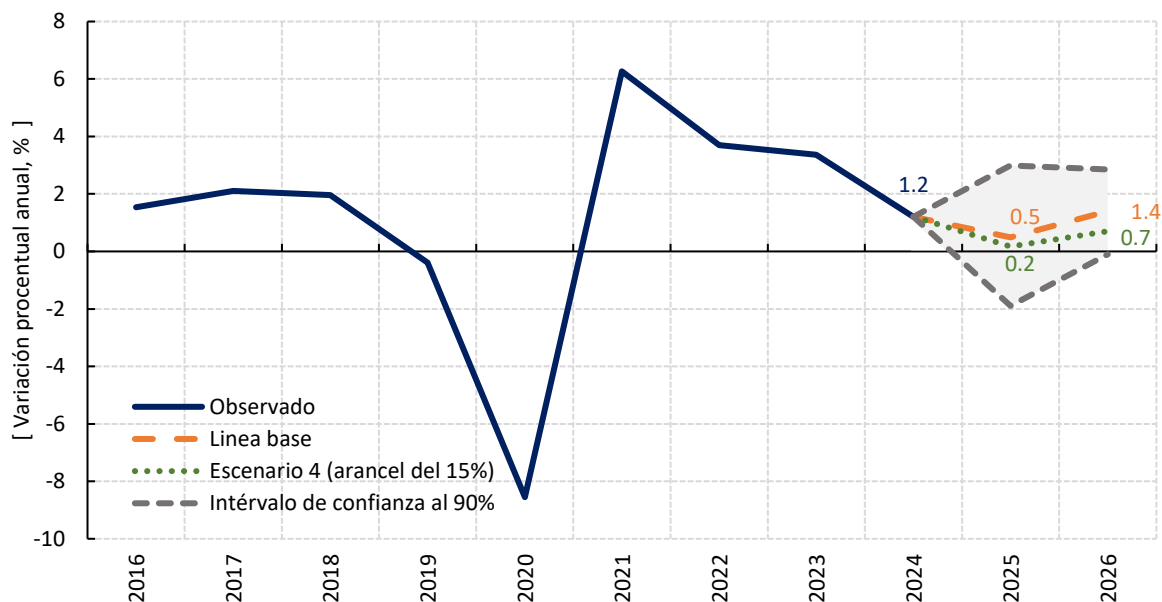
Escenario 4: Arancel del 15% en las exportaciones

Escenarios para 2025

En el cuarto escenario suponemos que las autoridades llegan a un acuerdo de un arancel del 15% sobre las exportaciones mexicanas. El modelo sugiere que en 2025 el PIB mexicano alcanzaría a una tasa anual de 0.2%, esto es, 0.3 por ciento menor al crecimiento tendencial del pronóstico de la línea de base (ver **Figura 1-37**). En este escenario, los componentes del gasto en consumo e inversión del PIB sostienen la caída observada en los componentes de las exportaciones e importaciones (ver **Tabla 5** del anexo 2).

FIGURA 1-37. ESCENARIO 4: VARIACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO, 2025 - 2026.

(variación anual %, YoY)

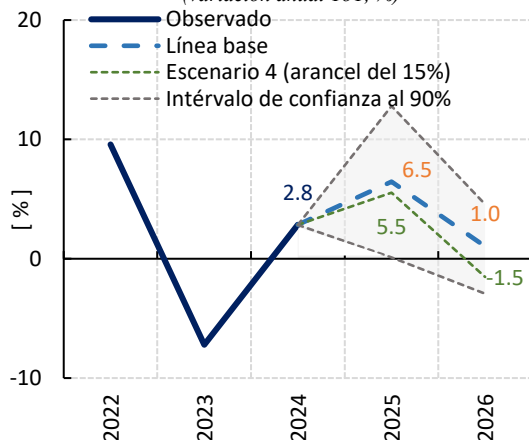


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del PIB real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

El modelo sugiere que las exportaciones reduzcan su crecimiento en 5.5 por ciento (ver **Figura 1-38**), esto es, apenas 1 por ciento menor al crecimiento de línea de base. Mientras que las importaciones observan una tasa de crecimiento negativa de -0.8 por ciento anual, apenas 10 puntos base por debajo de la línea de base (ver **Figura 1-39**). Como consecuencia del arancel, el modelo sugiere que la balanza de la cuenta corriente será deficitaria (ver **Figura 1-42**). El déficit de la balanza de la cuenta corriente será del -1.4 por ciento del PIB en 2025. Esto es, 0.2 por ciento mayor que el pronóstico de referencia de la línea de base. Esta situación, estará acompañada por un tipo de cambio apreciado (ver **Figura 1-43**). El modelo muestra que el tipo de cambio finalizará en los 18.7 pesos por dólar.

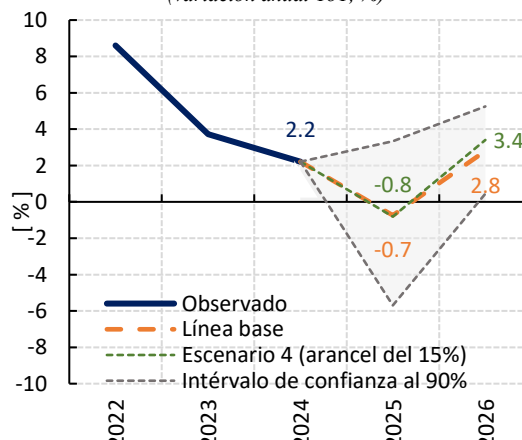
Figura 1-38. Escenario 4: Exportaciones, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la

Figura 1-39. Escenario 4: Importaciones, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

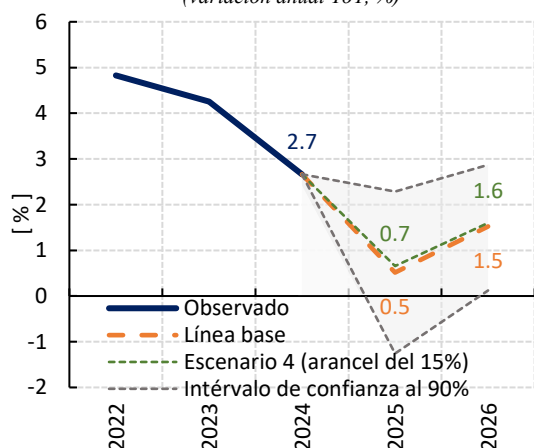
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos

variación anual (YoY) de las exportaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las Importaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

De acuerdo con el modelo, durante 2025 la demanda interna muestra signos de recuperación. Se prevé que el consumo privado pueda expandirse a una tasa de 0.7 por ciento, 0.2 por ciento mayor a la previsión de la línea de base (0.5 por ciento) (ver **Figura 1-40**). En tanto que, la inversión privada presenta una reducción en su crecimiento de -3.9 por ciento, en comparación con los -4.2 por ciento previsto en la línea de base (ver **Figura 1-41**). Por otro lado, se espera que el nivel de precios se estabilice en 3.9 por ciento, esto es, se ubique en el rango de inflación establecida por el Banxico.

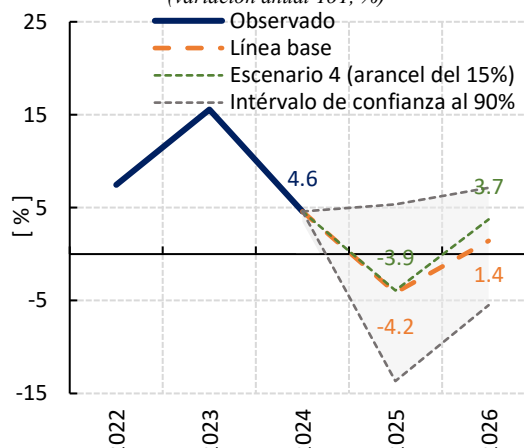
Figura 1-40. Escenario 4: Consumo Privado, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del Gasto en Consumo real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

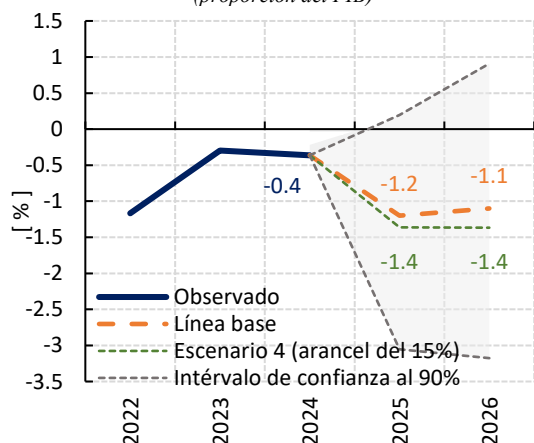
Figura 1-41. Escenario 4: Inversión Privada, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de la Inversión Privada real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

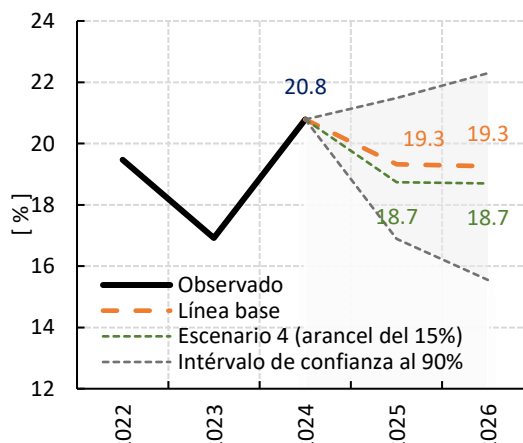
Figura 1-42. Escenario 4: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la Balanza de la Cuenta Corriente como proporción del PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-43. Escenario 4: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.
(pesos por dólar)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el tipo de cambio nominal peso por dólar, final de periodo.

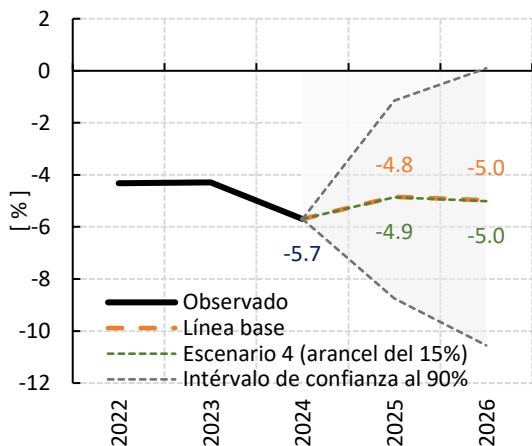
Adicionalmente, las estimaciones del modelo indican que seguirán las presiones del sector público. El modelo prevé que el saldo de los RFSP siga siendo deficitario, se espera que en 2025 sea del -4.9 por ciento del PIB (ver **Figura 1-44**). Esto es 0.1 por ciento mayor que el déficit proyectado en la línea de base (-4.8 por ciento del PIB). De esta manera, se prevé que el sector público observe un incremento de 0.2 por ciento en el nivel de deuda neta como proporción del PIB. Nuestras estimaciones sugieren que la deuda se ubique en los 54.6 por ciento del PIB, en comparación con el 54.4 por ciento del pronóstico inercial de la línea base (ver **Figura 1-46**).

Escenario para 2026

De acuerdo con el modelo, se prevé que la situación económica de México en 2026 continúe desacelerada. Se estima que, bajo el escenario de un arancel del 15 por ciento, el PIB crezca apenas 0.7 por ciento. Esto es, la mitad de lo que hubiera crecido en ausencia de aranceles (ver **Figura 1-37**). En este escenario, las exportaciones se contraen hasta observar una tasa de -1.5 por ciento anual (ver **Tabla 5** del anexo). Las exportaciones experimentan una caída de 2.5 por ciento en comparación con el pronóstico de la línea de base (1 por ciento). En contraste, el modelo sugiere que las importaciones se expandirán a una tasa de crecimiento anual de 3.4 por ciento, es decir, 0.6 por ciento mayor al crecimiento reportado en la línea basal. Como consecuencia del arancel, la balanza de la cuenta corriente será deficitaria y se mantendrá en el nivel de -1.4 por ciento como proporción del PIB, 0.3 por ciento mayor al pronóstico de la línea de base. Por otro lado, el modelo prevé que el peso mexicano se aprecie. Se espera que la paridad cambiaria cierre 2026 en los 18.7 pesos por dólar.

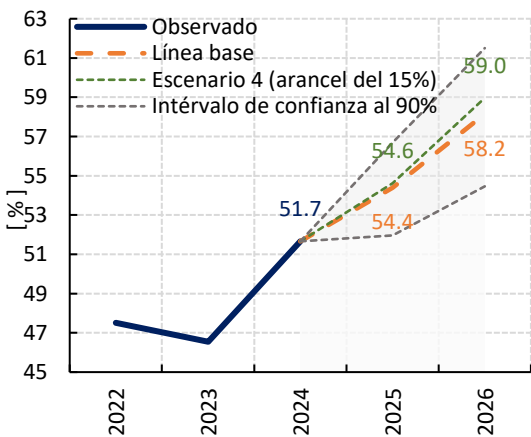
Por su parte, el modelo apunta a una recuperación de los componentes internos del PIB. De acuerdo con los resultados, el consumo privado podría crecer a una tasa de 1.6% en 2026. Esto es, 0.1 por ciento mayor en comparación con el pronóstico inercial de la línea de base. En tanto que, se espera que la inversión privada recupere su dinámica de crecimiento y alcance un crecimiento de 3.7 por ciento a tasa anual. Lo cual es, 2.3 por ciento mayor en relación con el pronóstico de la línea de base. La dinámica del mercado interno, estará acompañada por una inflación de 4.3 por ciento.

Figura 1-44. Escenario 4: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026. (proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el

Figura 1-45. Escenario 4: Deuda, 2025 - 2026. (proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el

saldo de los Requerimientos Financieros del Sector Público como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

saldo de la deuda neta como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

El modelo señala que continua el déficit del saldo de los RFSP. Se estima de los RFSP similar al de la línea de base -5 por ciento como proporción del PIB. No obstante, la deuda como proporción del PIB incrementa en 0.8 por ciento con respecto a pronóstico tendencial de la deuda. Esto es, el modelo pronostica que en 2026 la deuda representará el 59 por ciento del PIB.

En conclusión, un arancel del 15% permite que la economía y sus componentes internos sigan su tendencia de crecimiento; así mismo, se estabilizan los precios alrededor del objetivo de inflación del Banxico. Sin embargo, hay un notable deterioro en los componentes externos del PIB. En especial, se nota una caída grande en la dinámica de las exportaciones. Lo cual se refleja en un incremento en el déficit de la balanza de la cuenta corriente en comparación con la situación de ausencia de aranceles.

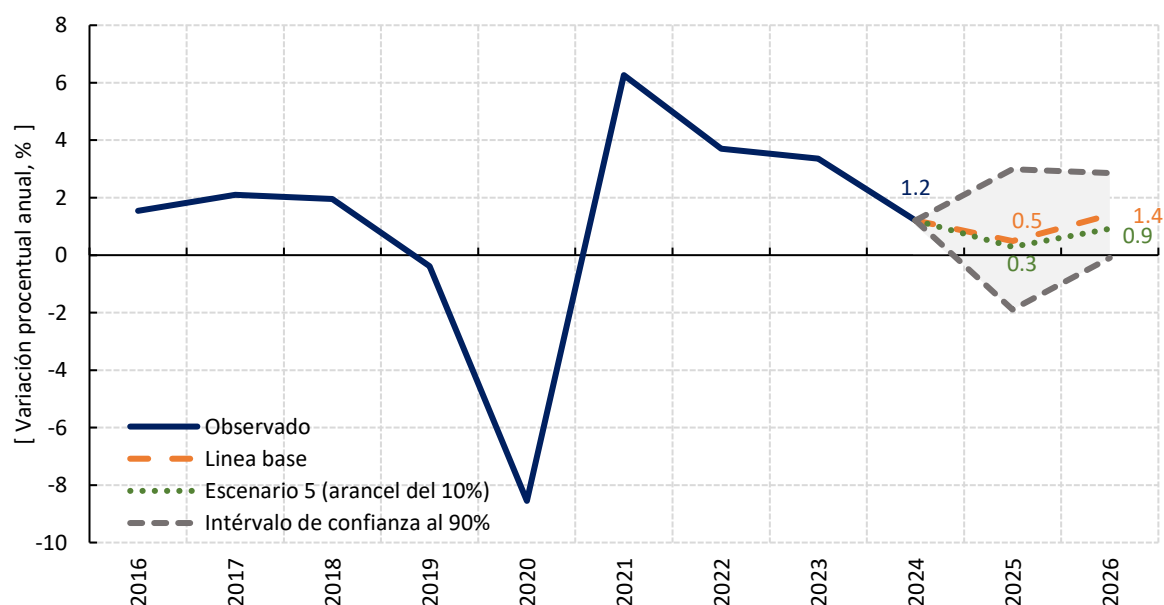
Escenario 5: Arancel del 10% en las exportaciones

Escenario para 2025

El último escenario que analizamos fue en donde las autoridades mantienen un acuerdo de un arancel del 10% sobre las exportaciones mexicanas. El modelo sugiere que, bajo este escenario, el PIB crecería en 2025 a una tasa del 0.3%, sólo 0.2 por ciento menor al crecimiento pronosticado en la línea base (ver **Figura 1-46**).

FIGURA 1-46. ESCENARIO 5: VARIACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO, 2025 - 2026.

(variación anual %, YoY)

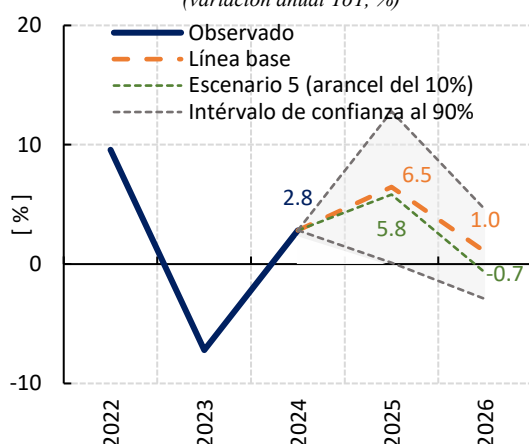


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del PIB real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

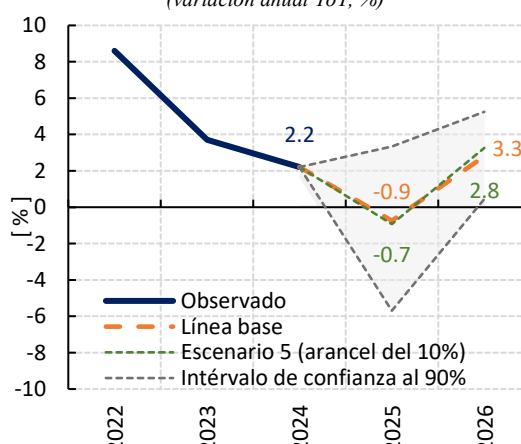
De acuerdo con el modelo, en 2025 las exportaciones crecerían a una tasa anual de 5.8 por ciento (ver **Figura 1-47** y **Tabla 6** del anexo 2). Esto es, 0.7 por ciento menos en comparación con el pronóstico tendencial de línea de base. Por otro lado, las importaciones se expandirían a una tasa de -0.9% (ver **Figura 1-48**), esto es, 0.2 por ciento por arriba del crecimiento de la línea de base. El efecto del arancel del 10 por ciento en las exportaciones se refleja como un déficit en la balanza de la cuenta corriente. De acuerdo con el modelo, el déficit de la cuenta corriente sería de -1.4 por ciento como proporción del PIB (ver **Figura 1-51**). Esto es, 0.2 por ciento mayor en comparación con el pronóstico del déficit de la línea de base. Por otro lado, el modelo prevé que el tipo de cambio cierre en los 18.9 pesos por dólar (ver **Figura 1-52**). Lo que implica que el peso siga fortaleciéndose frente al dólar, ya que en la línea basal este indicador se situaba en los 19.3 pesos por dólar.

Figura 1-47. Escenario 5: Exportaciones, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las exportaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

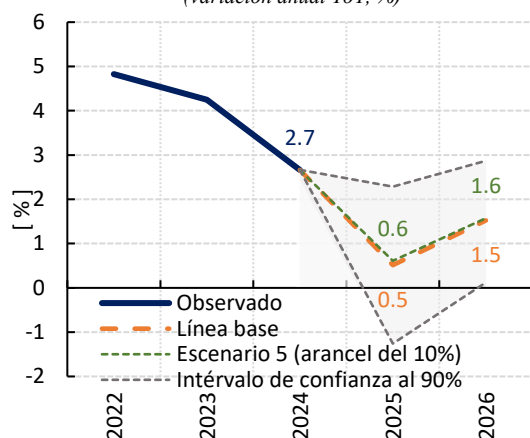
Figura 1-48. Escenario 5: Importaciones, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las Importaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

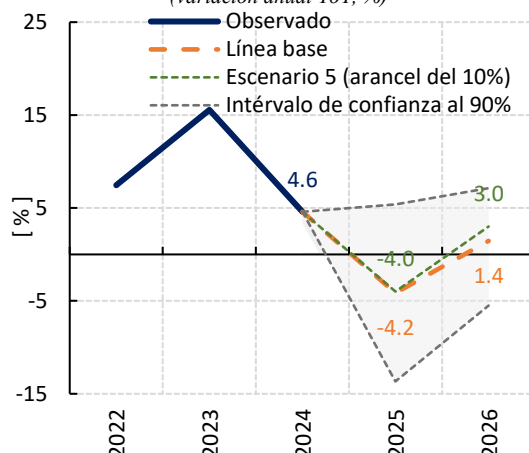
En el contexto de un arancel del 10 por ciento, el modelo muestra que el consumo y la inversión privada continuarán con su tendencia de recuperación. De acuerdo con nuestras estimaciones, se espera que el gasto en consumo presente una tasa de crecimiento de 0.6 por ciento en 2025 (ver **Figura 1-49**). Esto es, crecería 0.1 por ciento más en comparación con el pronóstico de la línea de base. Por otro lado, se espera que la inversión privada presente una tasa de crecimiento negativa del -4.0 por ciento, en comparación con el pronóstico de la línea de base de -4.2 por ciento anual (ver **Figura 1-50**). Así mismo, el nivel de precios, se espera que se sitúe en 3.9 por ciento. De esta manera, el mercado interno mantiene una tendencia de mejoría en su dinamismo.

Figura 1-49. Escenario 5: Consumo Privado, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



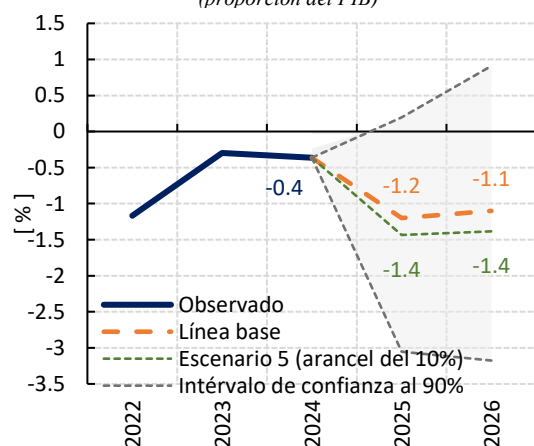
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del Gasto en Consumo real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-50. Escenario 5: Inversión Privada, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



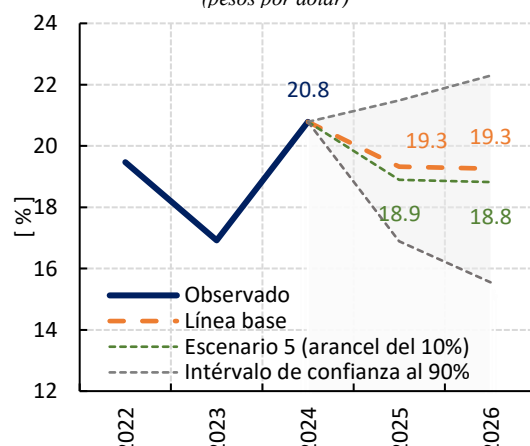
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de la Inversión Privada real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-51. Escenario 5: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la Balanza de la Cuenta Corriente como proporción del PIB, cifras nominales y originales.

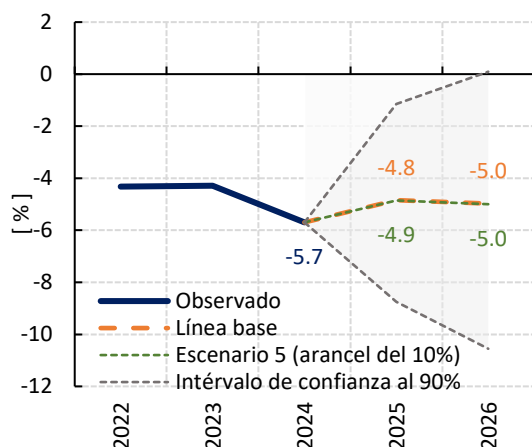
Figura 1-52. Escenario 5: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.
(pesos por dólar)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el tipo de cambio nominal peso por dólar, final de periodo.

Por otro lado, se anticipa que el saldo de los RFSP sea deficitario y tenga una magnitud del -4.9 por ciento como proporción del PIB (ver **Figura 1-53**), 0.1 por ciento mayor que el pronóstico tendencial de la línea de base. En consecuencia, por la mayor necesidad de financiamiento del sector público, el modelo sugiere que la deuda como proporción del PIB aumente a 54.6 por ciento (ver **Figura 1-54**), 0.2 por ciento mayor que el pronóstico de la línea de base.

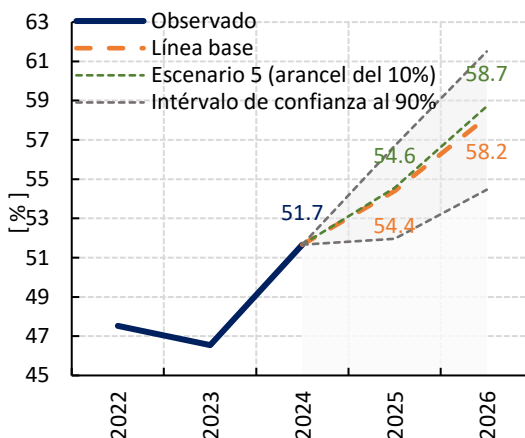
Figura 1-53. Escenario 5: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de los Requerimientos Financieros del Sector Público como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-54. Escenario 5: Deuda, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la deuda neta como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

Escenario para 2026

Bajo el escenario de 10 por ciento en los aranceles, el modelo prevé que el PIB alcance un crecimiento de 0.9 por ciento en 2026. Esto es, 50 puntos base por debajo del crecimiento estimado de la línea de base. Este es el mayor crecimiento que podría observar la economía en presencia de aranceles estadounidenses. Similar a los escenarios previos, las exportaciones observan una desaceleración en su crecimiento. En este caso, el modelo muestra que las exportaciones decrecerán a una tasa de -0.7 por ciento anual (ver **Tabla 6** del anexo). Es decir, dejan de crecer 1.7 por ciento en comparación con el pronóstico de la línea de base. En contraste, las importaciones se recuperan hasta alcanzar una tasa anual de crecimiento del 3.3 por ciento, un crecimiento de 0.5 por ciento mayor que el crecimiento previsto en la línea de base. Así mismo, el efecto del arancel en las exportaciones se refleja en un déficit en la balanza de la cuenta corriente. De acuerdo con el modelo, el déficit de la cuenta corriente será del -1.4 por ciento como proporción del PIB en 2026, 0.3 por ciento mayor al déficit observado en el pronóstico tendencial en ausencia de aranceles. Por su parte, el modelo estima que el tipo de cambio cierre 2026 en 18.8 pesos por dólar, en comparación con los 19.3 pesos por dólar de la línea de base

De acuerdo con el modelo, el consumo privado continua su tendencia de recuperación. Nuestras estimaciones sugieren que el gasto en consumo presentará una tasa de crecimiento de 1.6 por ciento; esto es, 0.1 por ciento más que en la línea de base. De la misma manera, la inversión privada se recuperará hasta alcanzar una tasa anual de 3.0 por ciento. Esto es, crece 1.6 por ciento más que en la línea de base (1.4 por ciento). Por otro lado, la inflación se mantiene en 4.3 por ciento. Estos resultados sugieren que la demanda interna está en proceso de recuperación.

Adicionalmente, el modelo proyecta que el RFSP se mantendrá deficitario y su nivel será similar al de la línea de base -5 por ciento del PIB. En el caso de la deuda como proporción del PIB, se prevé que aumente a 58.7 por ciento del PIB en 2026.

En resumen, notamos que la situación de un arancel del 10% sería el escenario con menos costos para México, ya que no alteraría de manera tan significativa su tendencia de crecimiento, en comparación con los shocks de aranceles más altos. Sin embargo, es notorio que el sector público enfrentará retos para mantener su nivel de deuda en niveles aceptables.

Resumen de los escenarios sobre aranceles a las exportaciones mexicanas.

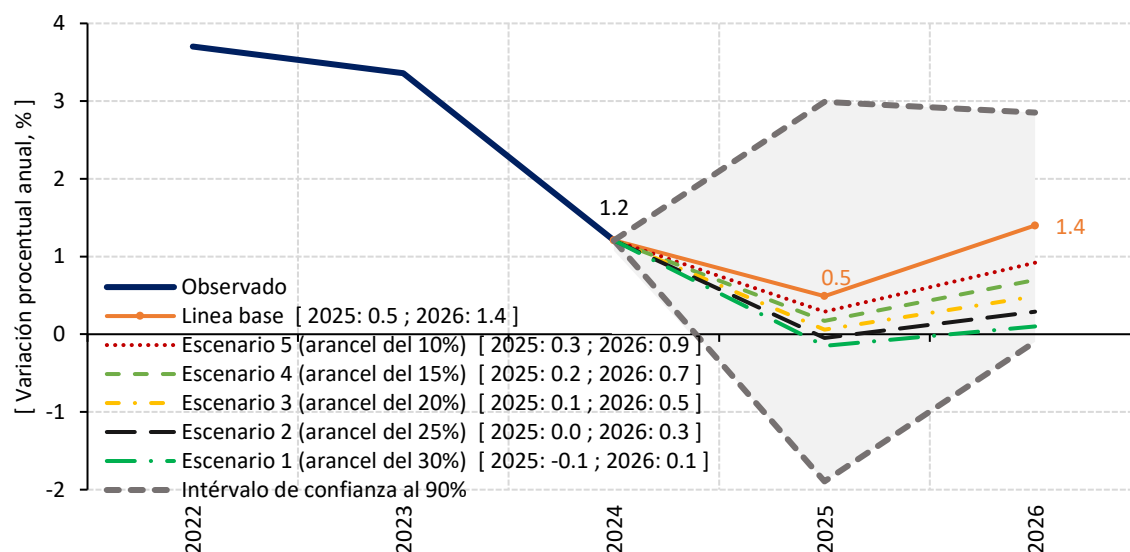
Como se observó en esta sección, los resultados de la implementación de los aranceles anunciados para el último trimestre de 2025 podrían tener efectos negativos, sobre todo debido a que alrededor del 80% de las exportaciones mexicanas tienen como destino el mercado de los Estados Unidos. De ahí, el impacto negativo en la dinámica de crecimiento del PIB.

De acuerdo con el modelo, mientras mayor sea el nivel de aranceles impuestos a México, menor será el crecimiento de la economía (ver **Figura 1-55**). Mientras que el peso mexicano se apreciará, la inflación permanecería estable y se situaría dentro del objetivo del Banxico ($3\% \pm 1\%$).

FIGURA 1-55. COMPARACIÓN DE ESCENARIOS SOBRE DIFERENTES NIVELES DE ARANCELES.

PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO, 2025 - 2026.

(variación anual %, YoY)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del PIB real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

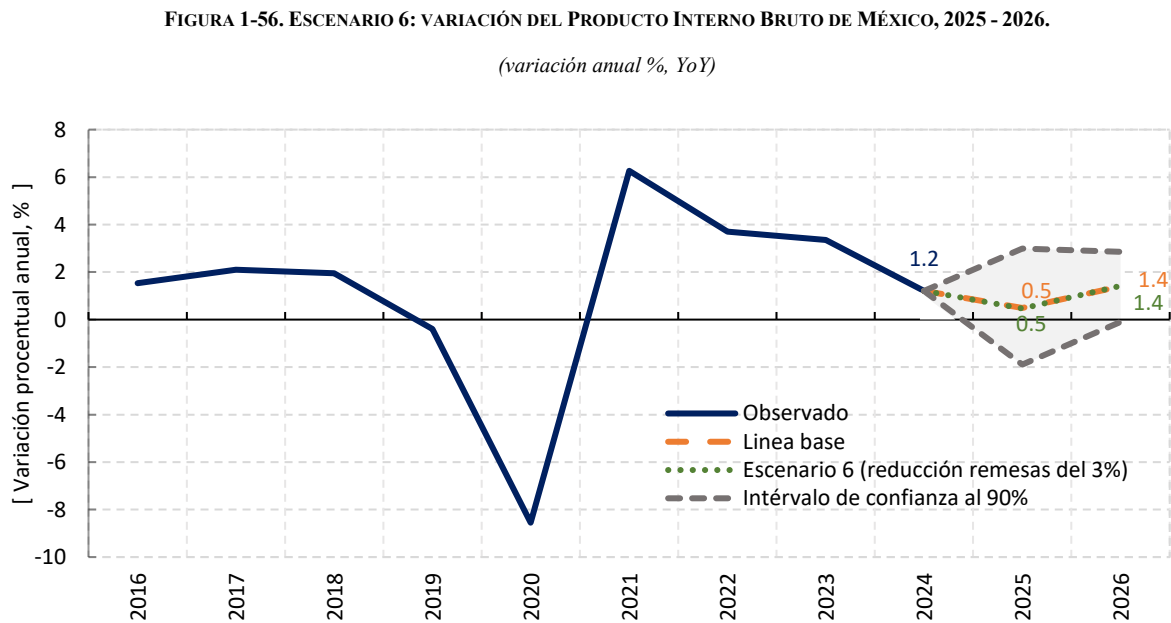
1.2.2 Escenarios sobre disminución en las remesas

En esta subsección analizamos el efecto de las políticas migratorias de Estados Unidos en la economía mexicana. Suponemos una reducción de las remesas en 3%, 5% y 10%. A diferencia de los shocks sobre los aranceles comerciales, en los escenarios sobre las remesas captadas por México esperamos que el shock en la economía sea más pequeño.

Escenario 6: Reducción en las remesas del 3%

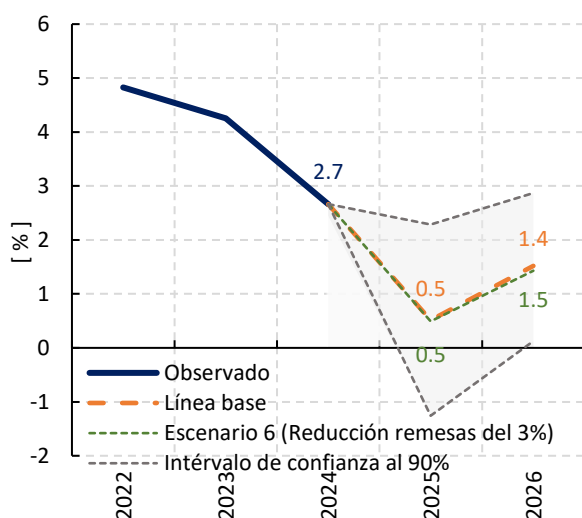
Escenario para 2025

De acuerdo con nuestro modelo, el efecto de una disminución del 3 por ciento en las remesas en el PIB es casi nulo (ver **Figura 1-56** y **Tabla 7** del anexo 2). El PIB continúa expandiéndose durante 2025 a una tasa anual de crecimiento del 0.5 por ciento, nivel similar al de la línea de base. Analizando los componentes del PIB, notamos que la demanda interna sigue su propia inercia de crecimiento. El gasto en consumo se mantiene sin cambios durante 2025, ya que crece 0.5%. Por otro lado, la inversión privada se contrae en 2025 a un ritmo de -4.1 por ciento.



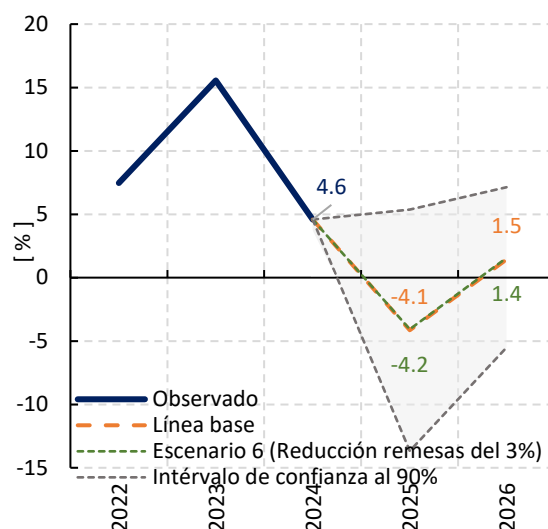
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del PIB real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-57. Escenario 6: Consumo Privado, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del Gasto en Consumo real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

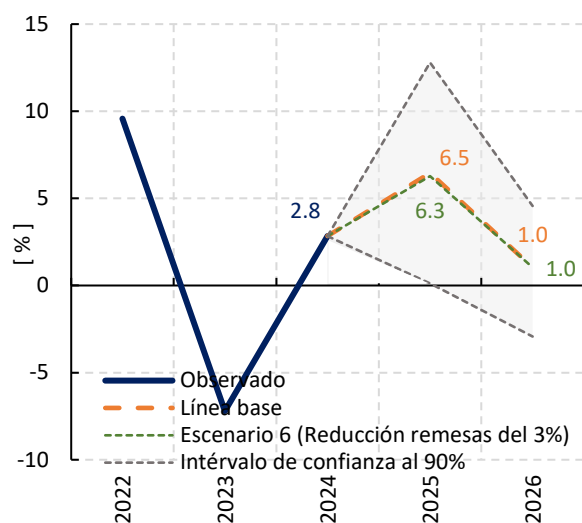
Figura 1-58. Escenario 6: Inversión Privada, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de la Inversión Privada real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

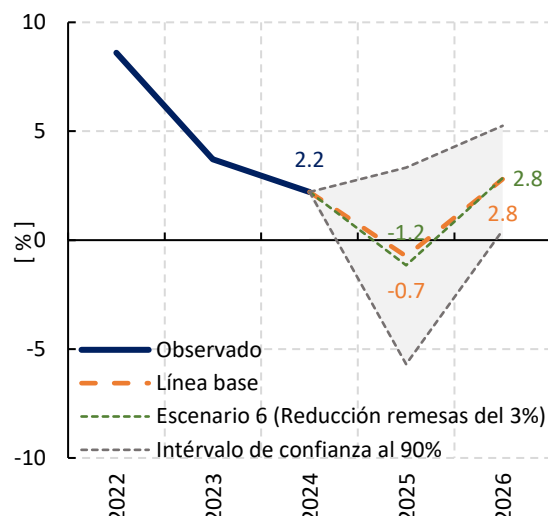
En el contexto del escenario de una reducción de las remesas en 3 por ciento, notamos que las exportaciones reducen levemente su nivel de crecimiento a una tasa de 6.3 por ciento. Lo que refleja que disminuye su crecimiento en 0.2 por ciento en comparación con los resultados de la línea de base (6.5 por ciento). En el caso de las importaciones, el modelo pronostica que se contraerían a una tasa de -1.6 por ciento anual. Esto es, el modelo pronostica que las importaciones reduzcan su crecimiento en 0.9 por ciento, en comparación con la línea de base. El comportamiento de estas variables se refleja en un déficit de la balanza de cuenta corriente más profunda, ya que se prevé que sea de -1.6 por ciento como proporción del PIB. Es decir, el déficit incrementaría en 0.4 por ciento en comparación con el déficit estimado en la línea de base.

Figura 1-59. Escenario 6: Exportaciones, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las exportaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-60. Escenario 6: Importaciones, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las importaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Ante la caída de las remesas, la inflación se mantiene en 2025 en los niveles de la línea de base. Por su parte, se espera que el tipo de cambio cierre 2025 en 19 pesos por dólar, el tipo de cambio se apreciaría. También, en este escenario el sector público mantiene los niveles de deuda y de requerimientos financieros en niveles similares que en la línea de base (ver **Tabla 7** del anexo 2).

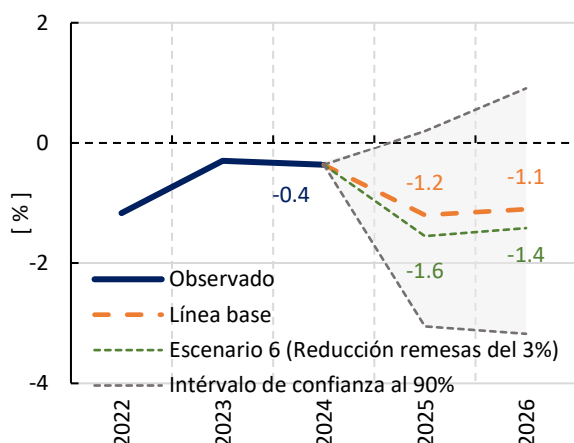
Escenario para 2026

De acuerdo con los resultados, el panorama de la economía mexicana en 2026, es cercana al de la línea de base. El PIB continuaría con una expansión del 1.4 por ciento, impulsada principalmente por el mercado interno. El consumo privado se expandiría a un ritmo de 1.4 por ciento, en comparación con la tasa de 1.5 por ciento observada en la línea de base. Y la inversión privada se recuperaría hasta alcanzar una tasa de crecimiento anual de 1.5 por ciento, 0.1 por ciento mayor en comparación al pronóstico de la línea de base.

Se espera que en 2026 la inflación sea de 4.3 por ciento, 20 puntos base mayor que la inflación de la línea de base. De acuerdo con el modelo, el tipo de cambio continuaría apreciándose. Se prevé que la paridad cambiaria cierre en los 18.8 pesos por dólar.

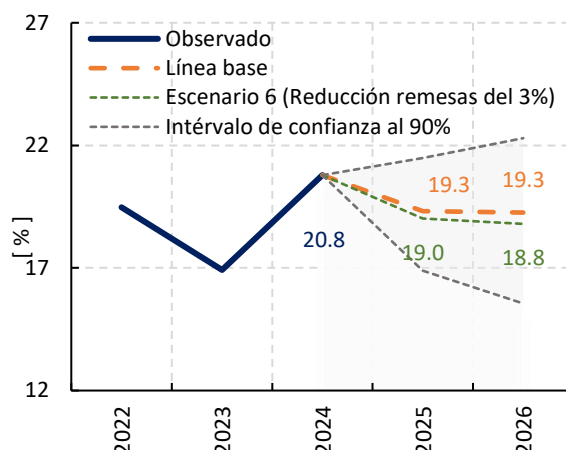
Figura 1-61. Escenario 6: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)

Figura 1-62. Escenario 6: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.
(pesos por dólar)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la Balanza de la Cuenta Corriente como proporción del PIB, cifras nominales y originales.

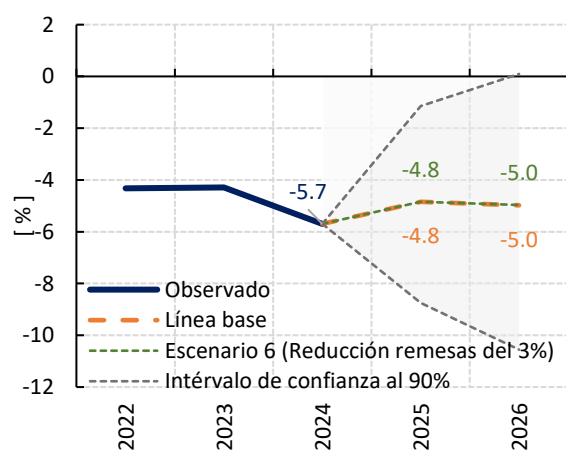


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el tipo de cambio nominal peso por dólar, final de periodo.

En resumen, nuestros resultados sugieren que a nivel nacional la economía mexicana no se verá gravemente afectada por una disminución en el envío de remesas como resultado del impuesto. Será importante analizar cuánto aumentó el grado de marginación y nivel de pobreza por entidad, debido a que la mayor parte de personas migrantes provienen de entidades con alto grado de marginación y pobreza.

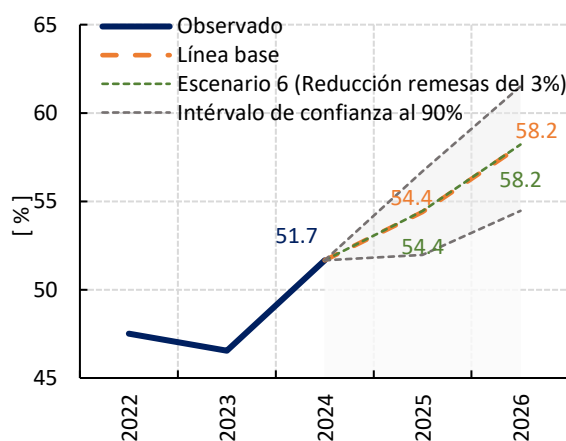
Figura 1-63. Escenario 6: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026. (proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de los Requerimientos Financieros del Sector Público como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-64. Escenario 6: Deuda, 2025 - 2026. (proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la deuda neta como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

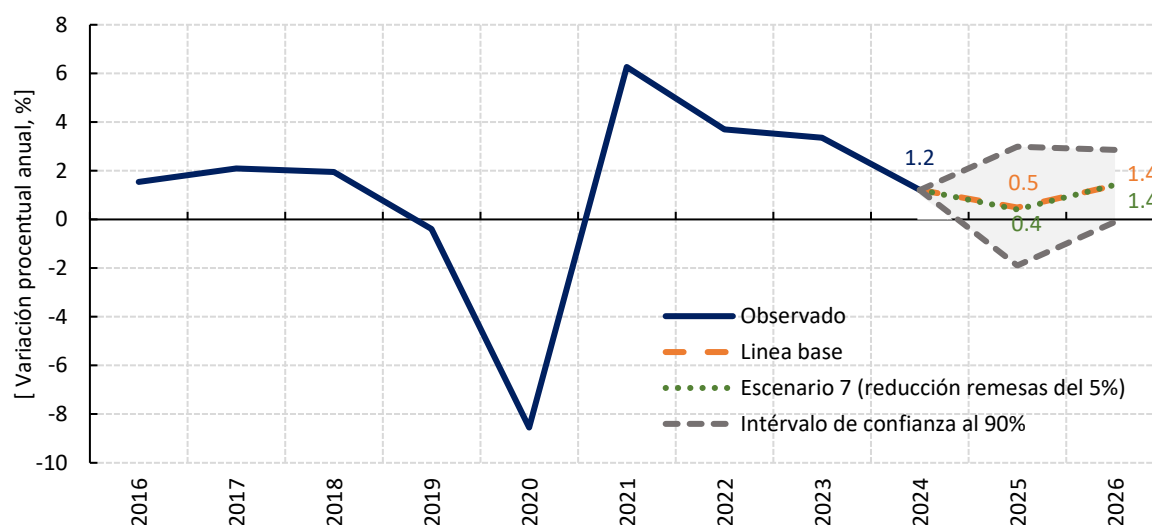
Escenario 7: Reducción en las remesas del 5%

Escenario para 2025

De acuerdo con nuestro modelo, la incidencia de una reducción del 5 por ciento en las remesas en el PIB es más notorio en comparación con el escenario previo. Una reducción mayor en el nivel de remesas impactaría de manera inmediata al PIB (ver **Figura 1-65** y **Tabla 8** del anexo). En 2025 el PIB observaría un crecimiento de apenas 0.4% a tasa anual. Esto es, 0.1 por ciento menor en comparación con el crecimiento estimado de la línea de base.

FIGURA 1-65. ESCENARIO 7: VARIACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO, 2025 - 2026.

(variación anual %, YoY)



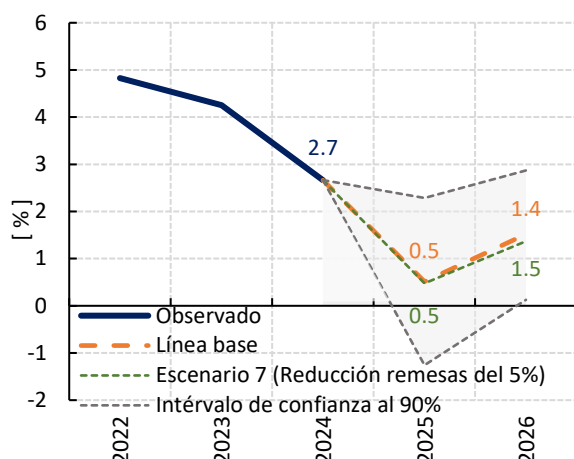
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del PIB real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

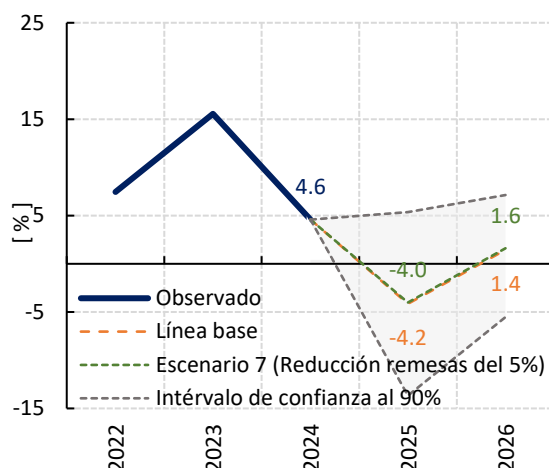
En este escenario, el consumo privado mantendría el mismo nivel de crecimiento observado que en la línea de base (0.5 por ciento) (ver **Figura 1-66**). Por otro lado, el modelo predice que la inversión privada se contraería a -4.0 por ciento (ver **Figura 1-67**). Lo que es 0.2 por ciento menor en comparación con los resultados tendenciales de la línea de base. Así mismo, la inflación se mantendría en 3.9 por ciento.

Figura 1-66. Escenario 7: Consumo Privado, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)

Figura 1-67. Escenario 7: Inversión Privada, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)

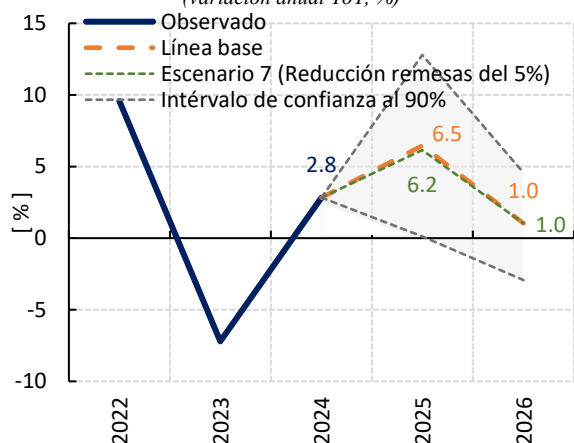


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del Gasto en Consumo real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.



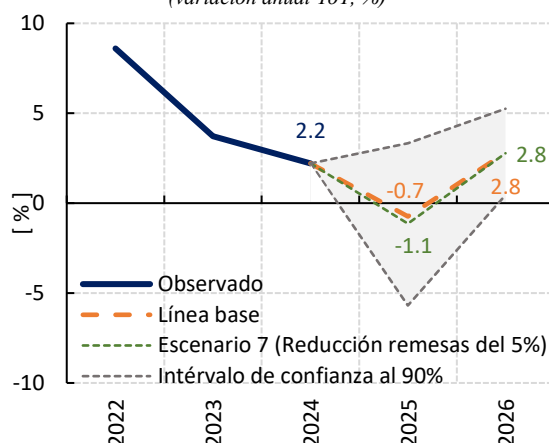
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de la Inversión Privada real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-68. Escenario 7: Exportaciones, 2025 - 2026.
 (variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las exportaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-69. Escenario 7: Importaciones, 2025 - 2026.
 (variación anual YoY, %)

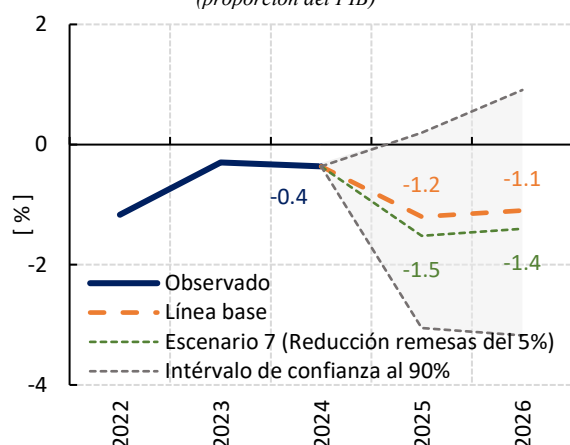


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de las importaciones reales a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Por otro lado, el modelo prevé que las exportaciones mantengan una dinámica cercana a la observada en la línea de base (ver **Figura 1-68**). Se espera que las exportaciones se expandan a una tasa de 6.2 por ciento anual, en comparación con la tasa de 6.5 por ciento de la línea de base. Por otro lado, el modelo muestra que las importaciones mantienen una tasa de -1.1 por ciento en 2025 (ver **Figura 1-69**), decrecen 0.4 por ciento más en comparación la línea de base. Esta dinámica de las exportaciones e importaciones se traduce una balanza de cuenta corriente deficitaria (ver **Figura 1-70**).

El modelo pronostica un déficit en la balanza de cuenta corriente de -1.5 por ciento como proporción del PIB. Así mismo, el tipo de cambio continuará fortaleciéndose (ver **Figura 1-71**). De acuerdo con nuestras estimaciones, en 2025 se espera que la paridad cambiaria finalice 2025 en los 18.9 pesos por dólar.

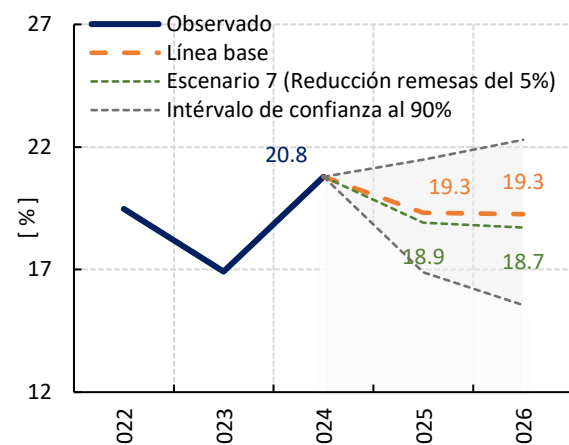
Figura 1-70. Escenario 7: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la Balanza de la Cuenta Corriente como proporción del PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-71. Escenario 7: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.
(pesos por dólar)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. Nota: El pronóstico se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos Fuente: Estimaciones de la Federal Reserve Economic Data. 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el tipo de cambio nominal peso por dólar, final de periodo.

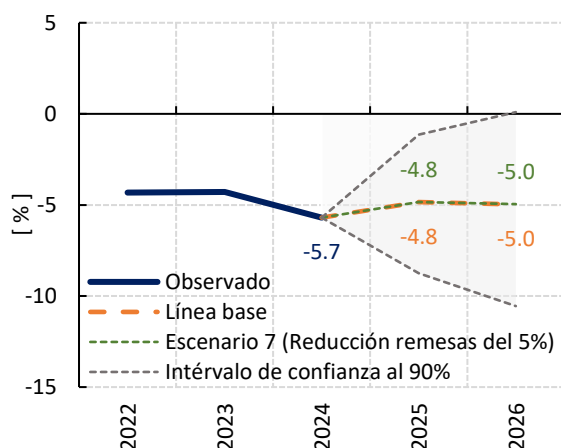
Por otro lado, el modelo sugiere que en 2025 el nivel de deuda del sector público será similar a la observada en la línea de base, 54.4 por ciento del PIB (ver **Figura 1-73**). Así mismo, el modelo prevé que el déficit en los RFSP sea el mismo que el de la línea de base (-4.8 por ciento del PIB) (ver **Figura 1-72**).

Escenario para 2026

De acuerdo con los resultados, el panorama de la economía mexicana en 2026, es cercana al de la línea de base. El PIB continuaría con una expansión del 1.4 por ciento, impulsada principalmente por el mercado interno. El consumo privado se expandiría a un ritmo de 1.4 por ciento, en comparación con la tasa de 1.5 por ciento observada en la línea de base. Por otro lado, la inversión privada se recuperaría hasta alcanzar una tasa de crecimiento anual de 1.6 por ciento, 0.2 por ciento mayor en comparación el pronóstico de la línea de base. Además, nuestras estimaciones sugieren que tanto las exportaciones como las importaciones observarán crecimientos similares a los de la línea de base (ver **Tabla 8** del anexo).

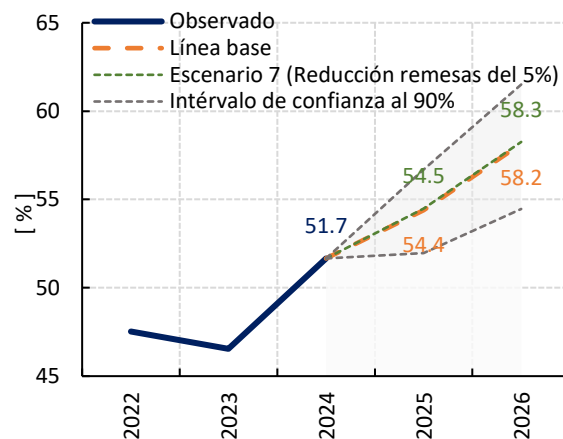
Figura 1-72. Escenario 7: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)

Figura 1-73. Escenario 7: Deuda, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de los Requerimientos Financieros del Sector Público como proporción de PIB, cifras nominales y originales.



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la deuda neta como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

Se espera que en 2026 la inflación sea de 4.3 por ciento, 20 puntos base mayor que la inflación de la línea de base (4.1 por ciento). De acuerdo con el modelo, el tipo de cambio continuaría apreciándose. Se prevé que la paridad cambiaria cierre en los 18.7 pesos por dólar.

Por otro lado, el modelo pronostica que la balanza de la cuenta corriente como proporción del PIB sea de -1.4 por ciento en 2026. Esto es, 0.3 por ciento más grande que el pronóstico de la balanza observada en la línea de base (-1.1 por ciento del PIB).

Por último, el sector público enfrentará una mayor deuda como proporción del PIB. Se espera que en 2026 este indicador represente el 58.3 por ciento del PIB. Esto es un aumento de 0.1 por ciento, con respecto a la línea de base (58.2 por ciento del PIB).

Los resultados del modelo indican que una reducción en las remesas del 10 por ciento no afectará a todo el entorno macroeconómico.

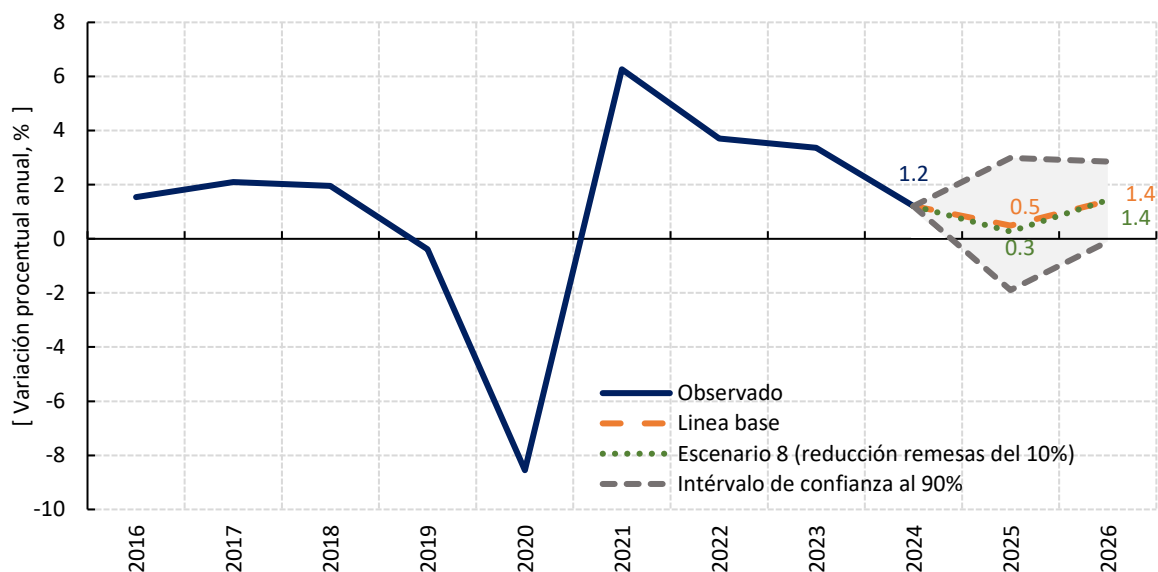
Escenario 8: Reducción en las remesas del 10%

Escenario para 2025

De acuerdo con nuestro modelo, la incidencia de una disminución del 10 por ciento en el envío de remesas empieza a tener más notoriedad en los componentes del PIB. Se estima que el PIB logre expandirse 0.3% en 2025 (ver **Figura 1-74** y **Tabla 9** del anexo 2). Este nivel es ligeramente por debajo del crecimiento tendencial de la línea de base (0.5 por ciento).

FIGURA 1-74. ESCENARIO 8: VARIACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO, 2025 - 2026.

(variación anual %, YoY)

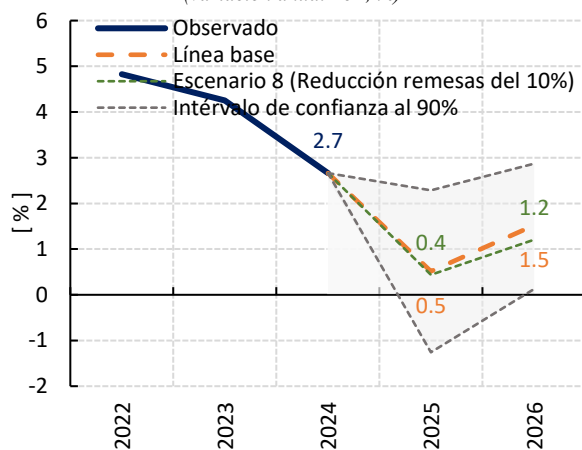


Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del PIB real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

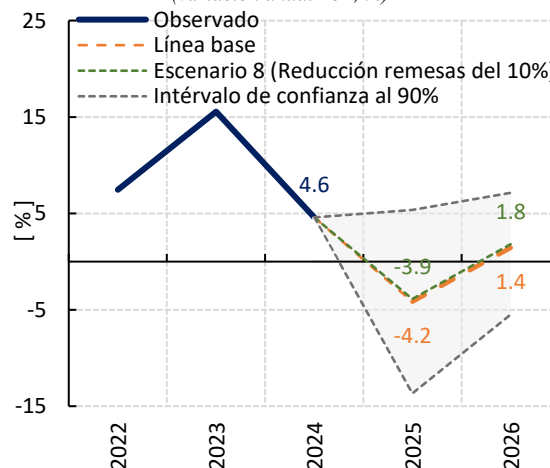
En este escenario, el modelo pronostica que el consumo privado reduciría su crecimiento a una tasa de 0.4 por ciento (ver **Figura 1-75**), 0.1 por ciento menor en comparación con los pronósticos de la línea de base. Por otro lado, la inversión privada se contraería a un ritmo de -3.9 por ciento, en comparación de la contracción de -4.2 por ciento de la línea de base (ver **Figura 1-76**). De acuerdo con el modelo, la inflación se estabilizaría dentro del objetivo de inflación del Banxico, en 3.9 por ciento.

Figura 1-75. Escenario 8: Consumo Privado, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. **Nota:** El pronóstico se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del Gasto en Consumo real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Figura 1-76. Escenario 8: Inversión Privada, 2025 - 2026.
(variación anual YoY, %)



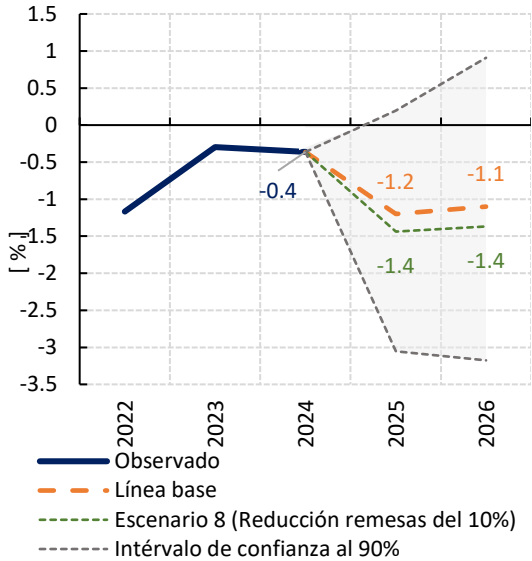
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) de la Inversión Privada real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

Por otro lado, el modelo pronostica que las exportaciones reduzcan su crecimiento tendencial (ver **Error! Reference source not found.**). Por lo que, el modelo predice que las exportaciones observarán un crecimiento de 5.8 por ciento, 0.7 por ciento menor en comparación con el crecimiento de la línea de

base. En el caso de las importaciones, el modelo prevé que observen un crecimiento negativo de -1.1 por ciento (ver **Error! Reference source not found.**). Esto es, 0.4 por ciento más grande que en la línea de base. Lo anterior ocasionaría un déficit mayor en la balanza de la cuenta corriente de -1.4 por ciento del PIB (ver **Figura 1-77**), un déficit de 0.2 por ciento más profundo que en la línea de base (-1.2 por ciento del PIB).

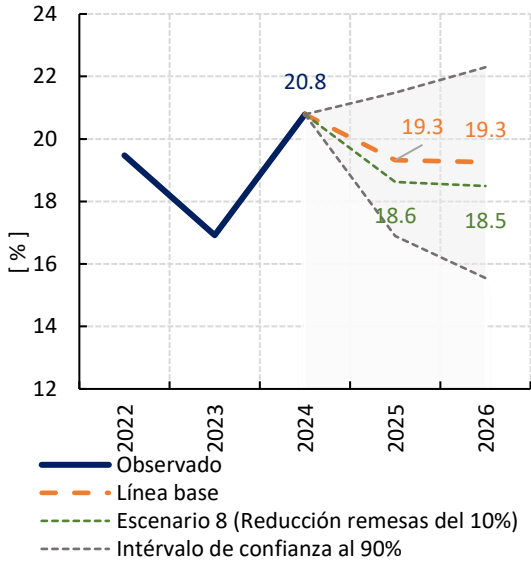
Por otro lado, el tipo de cambio continuará apreciándose. De acuerdo con el modelo, se espera que el tipo de cambio cierre 2025 en 18.6 pesos por dólar (ver **Figura 1-78**).

Figura 1-77. Escenario 8: Balanza de la Cuenta Corriente, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la Balanza de la Cuenta Corriente como proporción del PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-78. Escenario 8: Tipo de cambio nominal, 2025 - 2026.
(pesos por dólar)



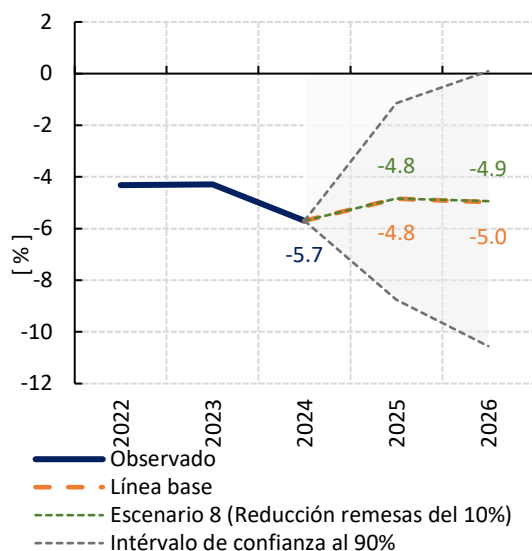
Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.
Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el tipo de cambio nominal peso por dólar, final de periodo.

El modelo, muestra evidencia de que el saldo de los RFSP y el nivel de deuda como proporción del PIB serían del mismo tamaño que en la línea de base (ver **Figura 1-79** y **Figura 1-80**), es decir, el saldo de los RFSP será deficitario y tendrá un nivel de -4.8 por ciento del PIB. Mientras que la deuda será del 54.6 por ciento del PIB, 0.2 por ciento más en comparación con la línea de base (54.4 por ciento del PIB).

Escenario para 2026

De acuerdo con los resultados, el panorama de la economía mexicana en 2026, es cercana al de la línea de base. El PIB continuaría con un crecimiento de 1.4 por ciento, impulsada principalmente por el mercado interno. De acuerdo con el modelo, el consumo privado se expandirá a un ritmo de 1.2 por ciento, 0.3 por ciento menor en comparación con la tasa observada en la línea de base. Por otra parte, la inversión privada se recuperaría hasta alcanzar una tasa de crecimiento anual de 1.9 por ciento. Además, nuestras estimaciones sugieren que tanto las exportaciones como las importaciones observarán crecimientos similares a los de la línea de base (ver la **Tabla 9** del anexo).

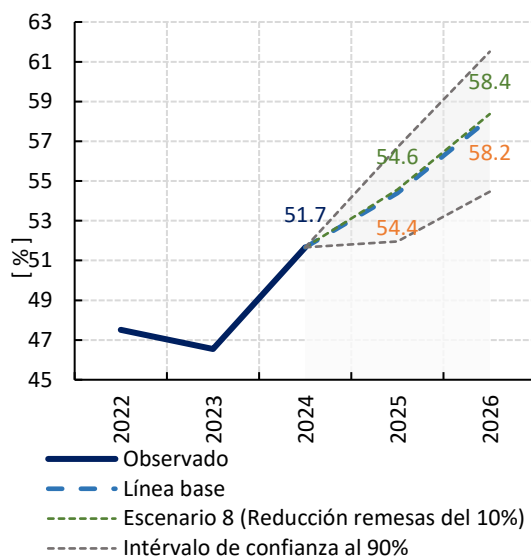
Figura 1-79. Escenario 8: Requerimientos Financieros del Sector Público, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de los Requerimientos Financieros del Sector Público como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

Figura 1-80. Escenario 8: Deuda, 2025 - 2026.
(proporción del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra el saldo de la deuda neta como proporción de PIB, cifras nominales y originales.

Se espera que en 2026 la inflación sea de 4.3 por ciento, 20 puntos base mayor que la inflación de la línea de base. De acuerdo con el modelo, el tipo de cambio continuaría apreciándose. Se prevé que la paridad cambiaria cierre en los 18.5 pesos por dólar.

Por otro lado, el modelo pronostica que la balanza de la cuenta corriente como proporción del PIB sea de -1.4 por ciento en 2026. Esto es, 0.3 por ciento más grande que el pronóstico de la balanza observada en la línea de base. Por último, el sector público enfrentará una mayor deuda como proporción del PIB. Se espera que en 2026 este indicador represente el 58.4 por ciento del PIB. Esto es un aumento de 0.2 por ciento, con respecto a la línea de base.

De acuerdo con los resultados, notamos que mientras mayor sea la reducción en las remesas enviadas a México, mayor será su efecto en la economía mexicana. Se espera que en 2026 el nivel de precios aumente y que el tipo de cambio nominal continúe apreciando.

Resumen de los escenarios sobre reducción en remesas mexicanas.

En esta subsección probamos diferentes escenarios sobre el efecto en la economía mexicana debido a una reducción en el nivel de remesas enviadas a México. En general, el efecto sobre el crecimiento del PIB es menor en comparación con los escenarios sobre aranceles.

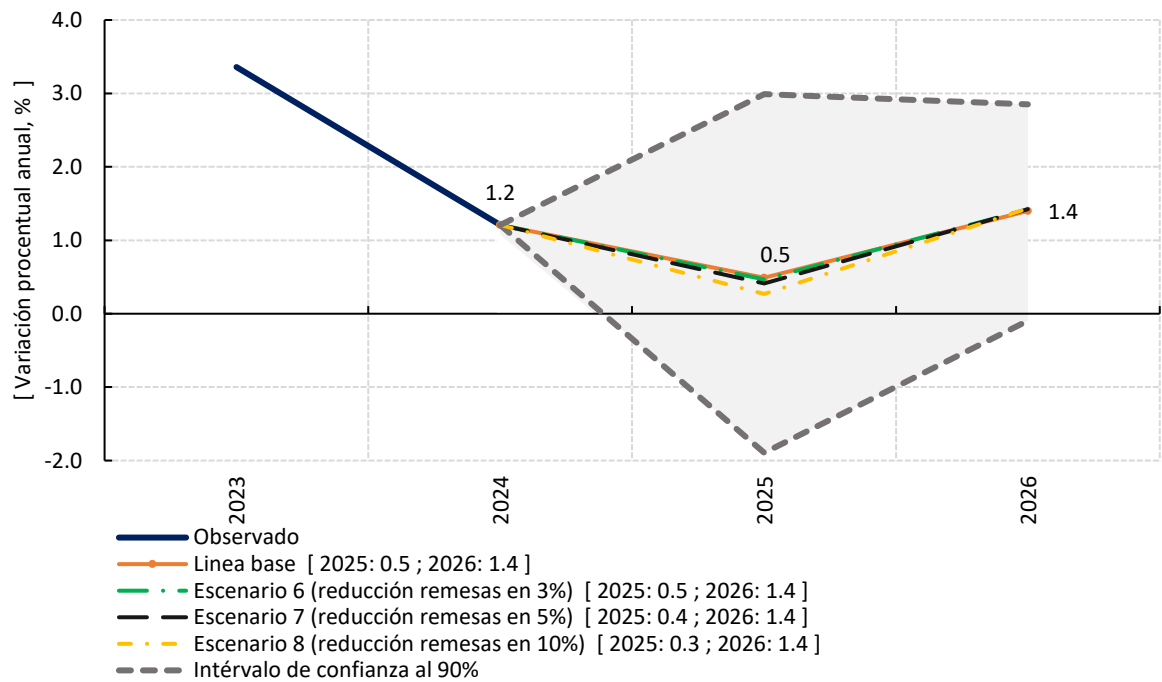
A mayor nivel de contracción del envío de remesas, el PIB reduce su crecimiento. En el escenario de una reducción del 10 por ciento en las remesas, el PIB reduce su crecimiento a 0.3 por ciento durante 2025 y en 2026 apenas crece 1.4 por ciento. A diferencia del escenario donde la reducción de las remesas es de 0.5%, la tasa de crecimiento del PIB para 2025 sería de 0.4 por ciento, para el escenario de una reducción del 10% el crecimiento estaría en 0.3%. Sin embargo, ante cualquier escenario, la tasa de

crecimiento para 2026 se mantendría en 1.4%, lo que refleja que el impacto en el PIB por la disminución en las remesas no es tan abrupto como lo sería con los aranceles.

FIGURA 1-81. COMPARACIÓN DE ESCENARIOS SOBRE DISMINUCIÓN EN LAS REMESAS.

PRODUCTO INTERNO BRUTO DE MÉXICO, 2025 - 2026.

(variación anual %, YoY)



Fuente: Elaboración propia con datos del modelo macroeconómico.

Nota: El escenario se estimó mediante un modelo macroeconómico de la economía mexicana que incluye datos trimestrales desde 1997Q1 hasta 2025Q1. La figura muestra la variación anual (YoY) del PIB real a precios de 2018, ajustada por estacionalidad.

PARTE III

Análisis del efecto de los aranceles a nivel de clases de la Matriz de Insumo-Producto de México

Análisis del efecto de los aranceles a nivel macroeconómico

En la sección anterior, se analizó el efecto de los aranceles en México a nivel macroeconómico. En esta sección, analizamos el impacto de las políticas arancelarias de Estados Unidos a nivel clase de la Matriz de Insumo-Producto de México. Actualmente, los productos mexicanos exportados a EUA que no cumplen con el T-MEC pagan un arancel de emergencia del 25% por el fentanilo y la migración. Adicionalmente, se paga un arancel del 15% sobre los automóviles, y otro arancel del 50% sobre productos derivados del acero, aluminio y el cobre.

Esta sección presenta los resultados de impactos en los precios de los productores ocasionados por incrementos en los precios de productos seleccionados, dichos productos fueron elegidos en su mayoría por su relación con las declaraciones arancelarias del gobierno de Estados Unidos (ver Anexo 2). Para ello, se presentan tres ejercicios basados en el modelo de precios de insumo producto de Leontief, las matrices de insumo producto, producto por productos nivel clase (MIP) y los ponderadores del Índice Nacional de Precios Productor (INPP), estos dos últimos disponibles en la página web del INEGI.

Se usa un modelo de precios de insumo-producto de Leontief para determinar la propagación en las clases de incremento en el precio de la producción de los sectores afectados por las nuevas políticas arancelarias. El Anexo 3 presenta el marco metodológico que utilizado para construir el modelo de precios insumo-producto. El modelo usa datos de la Matriz de Insumo-Producto (MIP) publicada en 2018 por el INEGI.

Los resultados del modelo se sintetizan en una matriz de impactos, donde cada columna se interpreta como el impacto ocasionado en las clases compradoras debido al incremento en el precio de la clase productora seleccionada.

La lista de Clases (clasificación SCIAN de seis dígitos) sobre las que se realizan los impactos y su magnitud, se presentan en la Tabla 1. Los tres ejercicios de simulación que se realizaron son: 1) el incremento porcentual en los precios unitarios del resto de clases, ocasionados por un aumento de un porcentaje dado, en una clase productiva elegida, 2) determinación de la incidencia en la inflación global ocasionada por impacto en la clase elegida, bajo tres ponderadores. Ponderadores de participación en la producción total de las clases (obtenida a partir de la MIP), ponderadores de producción total y de exportación del INPP y 3) determinación de los sectores con mayor nivel de difusión del impacto al resto de clases y de sensibilidad a al incremento generalizado del precio de una clase. Cabe mencionar que los impactos se realizaron de forma independiente para cada clase y considerando dos descomposiciones por clase elegida. La primera solo considera la producción doméstica nivel clase y la segunda considera la producción nivel clase y su correspondiente parte importada.

Supuestos

De acuerdo con los comunicados de la Casa Blanca y del International Trade Administration (ITA) de EUA se identificaron 36 clases que podrían ser afectadas por los diferentes aranceles (ver anexo 2). En nuestro análisis seleccionamos 29 clases debido a su importancia, la **Error! Reference source not found.** muestra las clases seleccionadas y el nivel de incremento de precios que utilizamos.

TABLA 2-1. INCREMENTO DEL PRECIO DE LAS CLASES SELECCIONADAS.

Núm.	Clase	Descripción	Impacto	Núm.	Clase	Descripción	Impacto
1	111211	Jitomate	20.00%	16	331310	Industria aluminio	30.00%
2	111215	Tomate	20.00%	17	331411	Fundición cobre	30.00%
3	111219	Otras hortalizas	20.00%	18	331420	Laminación cobre	30.00%
4	111334	Aguacate	20.00%	19	331510	Metal fundido	30.00%
5	211111	Petróleo	30.00%	20	333999	Piezas maquinaria	30.00%
6	311811	Tortillas de trigo	30.00%	21	334110	Computadoras	30.00%
7	311830	Tortillas de maíz	30.00%	22	335311	Motores eléctricos	30.00%
8	312141	Bebidas de caña	30.00%	23	336110	Automóviles	30.00%

Núm.	Clase	Descripción	Impacto	Núm.	Clase	Descripción	Impacto
9	312142	Bebidas de agave	30.00%	24	336120	Camiones	30.00%
10	312143	Alcohol potable	30.00%	25	336310	Motores automotrices	30.00%
11	312149	Otros licores	30.00%	26	336320	Autopartes	30.00%
12	331111	Complejos siderúrgicos	30.00%	27	336340	Frenos vehículos	30.00%
13	331112	Ferroaleaciones	30.00%	28	336350	Transmisión vehículos	30.00%
14	331210	Tubos de acero	30.00%	29	336370	Piezas troqueladas	30.00%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La codificación de las Clases corresponde a la clasificación del Sistema de Clasificación de América del Norte, México SCIAN 2023. Se seleccionaron las clases que serán afectadas por los aranceles de acuerdo con los comunicados de la Casa Blanca y del International Trade Administration de los EUA.

2.1 Incremento porcentual por clase, domésticos e importados

El modelo de insumo producto es una herramienta útil para conocer las clases con mayor presión a modificar sus precios ocasionados por un incremento en sus factores de producción (insumos primarios). Si bien, en el modelo base los impactos se aplican sobre el valor agregado, es decir, sobre los factores primarios de la producción, este modelo puede adaptarse para permitir impactos en sectores, ramas o clases si dichos elementos son desplazadas al sector de pagos (exogenizar un sector productivo). Mediante dicha adaptación del modelo de precios de insumo producto fueron obtenidas las tablas mostradas en esta sección, para ellos, de manera individual, se exogenizaron las clases productiva elegida y se obtuvieron los impactos en el resto de clases, mostrando para cada simulación las treinta clases con mayor incremento en sus precios.

Cada una de las tablas corresponde al incremento de un porcentaje dado en los precios unitarios de una clase elegida y cada tabla muestra las clases con mayor impacto, organizando la información de la siguiente forma, la primera columna contiene el código de la clasificación SCIAN de la clase, la segunda columna una breve descripción que da cuenta del tipo de producto o servicio que compone esa clase, y finalmente la tercer columna el incremento en el precio unitario de la clase que experimentaría. Cabe mencionar, que cada una de las clases se muestran bajo dos impactos, un incremento solo considerando la parte doméstica (producción local) seguido de una tabla para el incremento del mismo producto considerando un incremento tanto en la parte domestica como su correspondiente importado.

2.1.1 Jitomate (111211)

De acuerdo con los resultados del modelo, un aumento del 20% en el precio de la producción del jitomate nacional, se traspa en un incremento del 0.23% en el precio de la clase de alimentos frescos y en 0.11% en el precio de la conservación de guisos (ver *Error! Reference source not found.*).

TABLA 2-2. INCREMENTO DEL 20% EN EL PRECIO DE PRODUCCIÓN DEL JITOMATE (CLASE 111211) DOMÉSTICO

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
311993	Alimentos frescos	0.23
311423	Conservación guisos	0.12
311422	Conservación frutas	0.04
311710	Pescados mariscos	0.03
624221	Refugios temporales	0.02
623111	Residencias enfermería	0.02
624211	Alimentación comunitaria	0.02
623221	Residencias adicciones	0.02
722516	Restaurantes autoservicio	0.02
623991	Orfanatos	0.02
623311	Asilos	0.02
624231	Emergencias comunitarias	0.02
722330	Alimentos móviles	0.01
623211	Residencias retardo mental privadas	0.01
721111	Hoteles servicios	0.01
722514	Restaurantes tacos	0.01
722310	Comedor empresas	0.01
622111	Hospitales privados	0.01
311930	Concentrados bebidos	0.01
722320	Alimentos eventos	0.01
722519	Otros alimentos inmediatos	0.01
622311	Especialidades privadas	0.01
624411	Guarderías privadas	0.01
622211	Psiquiátricos privados	0.01
722513	Restaurantes antojitos	0.01
722518	Otros restaurantes	0.01
722511	Restaurantes carta	0.01
722517	Restaurantes comida rápida	0.01
722512	Restaurantes mariscos	0.01
311412	Congelación guisos	0.00

Fuente: Elaboración propia propia con datos del modelo MIP.

2.1.2 Tomate (111215)

El modelo sugiere que un aumento del 20% en el precio de la producción del tomate doméstico incide principalmente en los precios de las clases de alimentos frescos (311993), conservación de frutas (311422), y condimentos (311940), ver **Error! Reference source not found..** En el caso de los precios de los alimentos frescos, incrementan en 0.14%, el precio de la conservación de frutas aumenta en 0.02% y el costo de los condimentos suben en 0.01%.

TABLA 2-3. INCREMENTO DEL 20% EN EL PRECIO DEL TOMATE (CLASE 111215) DOMÉSTICO

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
311993	Alimentos frescos	0.14
311422	Conservación frutas	0.03
311940	Condimentos	0.01
311411	Congelación frutas	0.01
311423	Conservación guisos	0.00
311613	Embutidos	0.00
813130	Asociaciones profesionistas	0.00
561590	Otras reservaciones	0.00
561490	Otros secretariales	0.00
712111	Museos privados	0.00
621421	Salud mental privada	0.00
561422	Recepción llamadas	0.00
611211	Técnica superior privada	0.00
561440	Agencias cobranza	0.00
561920	Ferias comerciales	0.00
624221	Refugios temporales	0.00
623111	Residencias enfermería	0.00
623221	Residencias adicciones	0.00
312139	Sidra	0.00
623991	Orfanatos	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.3 Otras hortalizas (111219)

El modelo sugiere que un aumento del 20% en el precio de la producción de otras hortalizas domésticas incide principalmente en los precios de la clase de congelación de frutas (311411), ya que aumenta en 1.8% (ver **Tabla 2-4**). Asimismo, los precios de la clase de alimentos frescos aumentan en 0.6% y el precio de los condimentos lo incrementan en 0.4%.

**TABLA 2-4. INCREMENTO DEL 20% EN EL PRECIO OTRAS HORTALIZAS (CLASE 111219)
DOMÉSTICO**

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
311411	Congelación frutas	1.87
311993	Alimentos frescos	0.66
311940	Condimentos	0.46
311422	Conservación frutas	0.32
311421	Deshidratación frutas	0.29
311423	Conservación guisos	0.24
624211	Alimentación comunitaria	0.14
624221	Refugios temporales	0.13
722515	Cafeterías	0.11
722516	Restaurantes autoservicio	0.09
623111	Residencias enfermería	0.08
623221	Residencias adicciones	0.08
623991	Orfanatos	0.08
623311	Asilos	0.07
722514	Restaurantes tacos	0.07
623211	Residencias retardo mental privadas	0.06
624231	Emergencias comunitarias	0.06
722511	Restaurantes carta	0.06
722518	Otros restaurantes	0.06
813130	Asociaciones profesionistas	0.05
722513	Restaurantes antojitos	0.05
722330	Alimentos móviles	0.04
624411	Guarderías privadas	0.04
722412	Bares	0.04
722519	Otros alimentos inmediato	0.04
722320	Alimentos eventos	0.04
722310	Comedor empresas	0.04
722512	Restaurantes mariscos	0.04
721111	Hoteles servicios	0.03
722517	Restaurantes comida rápida	0.03

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

La *Error! Reference source not found.* reporta los resultados al considerar el efecto conjunto en el incremento de los precios de la clase de otras hortalizas domésticas e importadas. El modelo sugiere que el precio del sector de congelación de frutas y verduras (111219) es el que se ve mayormente afectada, ya que incrementa 1.8%. Seguido, en menor medida, por las clases de elaboración de alimentos frescos (0.6%) y producción de condimentos (0.4%).

**TABLA 2-5. INCREMENTO DEL 20% EN EL PRECIO OTRAS HORTALIZAS (CLASE 111219)
DOMÉSTICAS E IMPORTADAS**

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
311411	Congelación de frutas y verduras	1.88
311993	Elaboración de alimentos frescos	0.66
311940	Producción de condimentos	0.46
311422	Conservación de frutas y verduras	0.33
311421	Deshidratación de frutas y verduras	0.29
311423	Conservación de guisos	0.24
624211	Comedores comunitarios	0.15
624221	Albergues temporales	0.13
722515	Cafeterías y refresquerías	0.11
722516	Restaurantes de autoservicio	0.09
623111	Residencias médicas especializadas	0.08
623221	Centros de salud mental	0.08
623991	Orfanatos privados	0.08
623311	Asilos para ancianos	0.08
722514	Taquerías y tortas	0.07
623211	Centros para discapacidad	0.06
624231	Servicios de emergencia	0.06
722511	Restaurantes a la carta	0.06
722518	Comida para llevar	0.06
813130	Asociaciones profesionales	0.05
722513	Restaurantes de antojitos	0.05
722412	Bares y cantinas	0.04
624411	Guarderías	0.04
722330	Servicios de comida móvil	0.04
722519	Preparación de alimentos	0.04
722320	Servicios para banquetes	0.04
722310	Comedores institucionales	0.04
722512	Restaurantes de mariscos	0.04
721111	Hoteles con servicios	0.03
722517	Comida rápida	0.03

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.4 Aguacate (111334)

El aguacate es uno de los productos agropecuarios que se exporta en mayor medida. La **Tabla 6** y **7** muestra los resultados del incremento en el precio de la producción del aguacate doméstico. Notamos que las clases de alimentos frescos (311993), congelación de frutas (311411) y conservación de frutas (311422) aumentan sus precios en 0.2%.

TABLA 2-6. INCREMENTO DEL 20% EN EL PRECIO DEL AGUACATE (CLASE 111334) DOMÉSTICO

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
311993	Alimentos frescos	0.24
311411	Congelación frutas	0.21
311422	Conservación frutas	0.21
722516	Restaurantes autoservicio	0.08
722310	Comedor empresas	0.05
722514	Restaurantes tacos	0.04
722330	Alimentos móviles	0.04
722320	Alimentos eventos	0.03
722519	Otros alimentos inmediatos	0.03
311222	Aceites grasas vegetales	0.03
311423	Conservación guisos	0.03
722511	Restaurantes carta	0.03
722518	Otros restaurantes	0.03
722513	Restaurantes antojitos	0.03
722517	Restaurantes comida rápida	0.02
722512	Restaurantes mariscos	0.02
813130	Asociaciones profesionistas	0.01
561590	Otras reservaciones	0.01
561490	Otros secretariales	0.01
561422	Recepción llamadas	0.01
722515	Cafeterías	0.01
722412	Bares	0.01
561440	Agencias cobranza	0.01
712111	Museos privados	0.01
713120	Juegos electrónicos	0.01
311940	Condimentos	0.01
621421	Salud mental privada	0.01
561920	Ferias comerciales	0.01
611211	Técnica superior privada	0.01
722411	Discotecas	0.01

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-7. INCREMENTO DEL 20% EN EL PRECIO DEL AGUACATE (CLASE 111334) DOMÉSTICO E IMPORTADO

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
311993	Elaboración alimentos frescos	0.24
311411	Congelación frutas/verduras	0.21
311422	Conservación vegetales	0.21
722516	Restaurantes autoservicio	0.08

722310	Comedores empresariales	0.05
722514	Taquerías y tortas	0.04
722330	Comida móvil	0.04
722320	Servicios para banquetes	0.03
722519	Preparación alimentos	0.03
311222	Aceites vegetales	0.03
311423	Conservación guisos	0.03
722511	Restaurantes a la carta	0.03
722518	Comida para llevar	0.03
722513	Restaurantes antojitos	0.03
722517	Comida rápida	0.02
722512	Marisquerías	0.02
813130	Asociaciones profesionales	0.01
561590	Servicios de reservaciones	0.01
561490	Apoyo secretarial	0.01
561422	Centros de llamadas	0.01
722515	Cafeterías y neverías	0.01
722412	Bares y cantinas	0.01
561440	Agencias cobranza	0.01
712111	Museos privados	0.01
713120	Salas de juegos	0.01
311940	Elaboración condimentos	0.01
621421	Clínicas de salud mental	0.01
561920	Organización de eventos	0.01
611211	Escuelas técnicas	0.01
722411	Discotecas y centros nocturnos	0.01

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.5 Petróleo (211111)

TABLA 2-8. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE PRODUCCIÓN DEL PETRÓLEO (CLASE 211111) DOMÉSTICO

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
325110	Petroquímicos básicos	15.60

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
324110	Refinación petróleo	8.99
485990	Otro transporte pasajeros	2.96
324120	Productos asfalto	2.46
485111	Transporte urbano autobuses	1.82
485320	Alquiler autos chofer	1.62
485410	Transporte escolar	1.62
485311	Taxis sitio	1.60
485510	Alquiler autobuses chofer	1.57
485312	Taxis ruleteo	1.48
212394	Minería roca fosfórica	1.48
212291	Minería manganeso	1.39
487110	Transporte turístico tierra	1.38
212392	Minería yeso	1.31
212397	Minería azufre	1.30
485210	Transporte foráneo	1.23
482110	Transporte ferrocarril	1.22
486210	Transporte gas ductos	1.22
532412	Alquiler equipo transporte	1.22
487210	Transporte turístico agua	1.21
325991	Cerillos	1.11
212292	Minería mercurio antimonio	1.08
112511	Camaronicultura	1.07
492110	Mensajería foránea	1.04
327410	Cal	1.03
114111	Pesca camarón	1.02
212322	Minería tezontle tepetate	1.00
212299	Minería otros metálicos	0.99
624231	Emergencias comunitarias	0.95
212399	Minería otros no metálicos	0.93

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-9. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DEL PETRÓLEO (CLASE 211111) DOMÉSTICO E IMPORTADO

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
325110	Petroquímicos básicos	15.60
324110	Refinación de petróleo	8.99
485990	Transporte terrestre pasajeros	2.96
324120	Productos de asfalto	2.46
485111	Transporte urbano en autobuses	1.82
485320	Alquiler autos con chofer	1.62
485410	Transporte escolar	1.62
485311	Taxis de sitio	1.60
485510	Alquiler autobuses con chofer	1.57
485312	Taxis de ruteo	1.48
212394	Minería de fosfatos	1.48
212291	Minería de manganeso	1.39
487110	Turismo terrestre	1.38
212392	Minería de yeso	1.31
212397	Minería de azufre	1.30
485210	Transporte foráneo en autobuses	1.23
482110	Transporte ferroviario	1.22
486210	Gasoductos	1.22
532412	Alquiler equipo transporte	1.22
487210	Turismo acuático	1.21
325991	Fabricación de cerillos	1.11
212292	Minería mercurio/antimonio	1.08
112511	Camaronicultura	1.07
492110	Mensajería foránea	1.04
327410	Fabricación de cal	1.03
114111	Pesca de camarón	1.02
212322	Minería de tezontle	1.00
212299	Minería metálica diversa	0.99
624231	Servicios de emergencia	0.95
212399	Minería no metálica	0.93

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.6 Tortillas de trigo (311811)

**TABLA 2-10. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LAS TORTILLAS DE TRIGO (CLASE 311811)
DOMÉSTICAS**

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
311993	Alimentos frescos	0.00
541690	Otras consultorías	0.00
311910	Botanas	0.00
533110	Franquicias	0.00
712111	Museos privados	0.00
551112	Tenedoras	0.00
621421	Salud mental privada	0.00
611172	Combinados públicos	0.00
611211	Técnica superior privada	0.00
523122	Centros cambiarios	0.00
113110	Silvicultura	0.00
561110	Administración negocios	0.00
481112	Transporte aéreo extranjero	0.00
623111	Residencias enfermería	0.00
483210	Transporte aguas interiores	0.00
624221	Refugios temporales	0.00
623221	Residencias adicciones	0.00
623991	Orfanatos	0.00
522452	Casas empeño	0.00
624211	Alimentación comunitaria	0.00
512111	Producción películas	0.00
522451	Montepíos	0.00
237313	Supervisión vías comunicación	0.00
113310	Tala árboles	0.00
522310	Uniones crédito	0.00
624231	Emergencias comunitarias	0.00
931310	Fomento económico	0.00
487990	Otro transporte turístico	0.00
623311	Asilos	0.00
517312	Telecomunicaciones inalámbricas	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.7 Tortillas de maíz (311830)

TABLA 2-11. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LAS TORTILLAS DE MAÍZ (CLASE 311830) DOMÉSTICAS

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
311993	Alimentos frescos	0.50
623111	Residencias enfermería	0.24
624221	Refugios temporales	0.23
623221	Residencias adicciones	0.22
623991	Orfanatos	0.22
624211	Alimentación comunitaria	0.20
623211	Residencias retardo mental privadas	0.18
624231	Emergencias comunitarias	0.17
722516	Restaurantes autoservicio	0.17
623311	Asilos	0.17
722330	Alimentos móviles	0.16
722511	Restaurantes carta	0.14
622311	Especialidades privadas	0.10
722514	Restaurantes tacos	0.09
722519	Otros alimentos inmediato	0.09
722513	Restaurantes antojitos	0.08
622211	Psiquiátricos privados	0.07
722518	Otros restaurantes	0.07
624411	Guarderías privadas	0.07
722517	Restaurantes comida rápida	0.06
622111	Hospitales privados	0.06
722512	Restaurantes mariscos	0.04
931810	Seguridad nacional	0.04
611111	Preescolar privado	0.04
721111	Hoteles servicios	0.04
722310	Comedor empresas	0.04
311412	Congelación guisos	0.03
622112	Hospitales públicos	0.02
722411	Discotecas	0.02
722320	Alimentos eventos	0.02

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.8 Bebidas de caña (312141)

TABLA 2-12. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LAS BEBIDAS DE CAÑA (CLASE 312141) DOMÉSTICAS

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
722412	Bares	0.01
722513	Restaurantes antojitos	0.00
721210	Campamentos	0.00
721112	Hoteles	0.00
722512	Restaurantes mariscos	0.00
713950	Boliches	0.00
721190	Cabañas	0.00
721111	Hoteles servicios	0.00
721113	Moteles	0.00
722411	Discotecas	0.00
713991	Billares	0.00
722511	Restaurantes carta	0.00
722320	Alimentos eventos	0.00
721311	Pensiones	0.00
312149	Otras bebidas destiladas	0.00
512111	Producción películas	0.00
486210	Transporte gas ductos	0.00
512120	Distribución películas	0.00
512190	Postproducción	0.00
519130	Contenido internet	0.00
493190	Otros almacenamientos	0.00
512112	Producción TV	0.00
541721	Investigación privada sociales	0.00
488330	Servicios navegación agua	0.00
519110	Agencias noticiosas	0.00
481111	Transporte aéreo nacional	0.00
511132	Edición libros impresión	0.00
524120	Fondos aseguramiento	0.00
813230	Asociaciones civiles	0.00
532492	Alquiler maquinaria levantar	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.9 Bebidas de agave (312142)

TABLA 2-13. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LAS BEBIDAS DE AGAVE (CLASE 312142) DOMÉSTICAS

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
721112	Hoteles	0.71
713950	Boliches	0.46
721190	Cabañas	0.42
721210	Campamentos	0.35
721111	Hoteles servicios	0.27
721113	Moteles	0.26
722412	Bares	0.22
722513	Restaurantes antojitos	0.22
713991	Billares	0.20
722411	Discotecas	0.20
722511	Restaurantes carta	0.17
722320	Alimentos eventos	0.14
311319	Otros azúcares	0.11
721311	Pensiones	0.08
722512	Restaurantes mariscos	0.07
312149	Otras bebidas destiladas	0.05
512111	Producción películas	0.01
486210	Transporte gas ductos	0.01
512120	Distribución películas	0.01
512190	Postproducción	0.01
519130	Contenido internet	0.01
493190	Otros almacenamientos	0.01
541721	Investigación privada sociales	0.01
512112	Producción TV	0.01
311311	Azúcar caña	0.00
488330	Servicios navegación agua	0.00
519110	Agencias noticiosas	0.00
312131	Bebidas uva	0.00
481111	Transporte aéreo nacional	0.00
524120	Fondos aseguramiento	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-14. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LAS BEBIDAS DE AGAVE (CLASE 312142) DOMÉSTICAS E IMPORTADAS

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
721112	Hoteles básicos	0.71
713950	Boliches	0.46
721190	Cabañas turísticas	0.42
721210	Campamentos recreativos	0.35
721111	Hoteles con servicios	0.27
721113	Moteles	0.26
722412	Bares y cantinas	0.22
722513	Restaurantes de antojitos	0.22
713991	Billares	0.20
722411	Discotecas y centros nocturnos	0.20
722511	Restaurantes a la carta	0.17
722320	Banquetes para eventos	0.14
311319	Producción de azúcares	0.11
721311	Pensiones económicas	0.08
722512	Restaurantes de mariscos	0.07
312149	Bebidas destiladas	0.05
512111	Producción cinematográfica	0.01
486210	Gasoductos	0.01
512120	Distribución de películas	0.01
512190	Postproducción fílmica	0.01
519130	Contenido digital	0.01
493190	Almacenamiento especializado	0.01
541721	Investigación en humanidades	0.01
512112	Producción televisiva	0.01
311311	Azúcar de caña	0.00
488330	Servicios náuticos	0.00
519110	Agencias noticiosas	0.00
312131	Vinos y licores	0.00
481111	Aerolíneas nacionales	0.00
524120	Seguros agropecuarios	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.10 Alcohol potable (312143)

**TABLA 2-15. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DEL ALCOHOL POTABLE (CLASE 312143)
DOMÉSTICO**

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
312131	Bebidas uva	0.60
312149	Otras bebidas destiladas	0.40
312141	Ron	0.29
621320	Optometría	0.06
621311	Quiropráctica	0.05
621115	Clínicas médicas privadas	0.05
611211	Técnica superior privada	0.05
621491	Otros centros salud privados	0.04
622111	Hospitales privados	0.03
312139	Sidra	0.03
339112	Material desechable médico	0.03
621910	Ambulancias	0.03
621411	Planificación familiar	0.03
311422	Conservación frutas	0.02
611181	Educación especial privada	0.02
312142	Bebidas agave	0.02
621421	Salud mental privada	0.02
611111	Preescolar privado	0.02
624221	Refugios temporales	0.02
624121	Centros discapacidad	0.01
621331	Psicología privada	0.01
331510	Fundición hierro	0.01
622311	Especialidades privadas	0.01
624411	Guarderías privadas	0.01
621511	Laboratorios médicos privados	0.01
623991	Orfanatos	0.01
325411	Materias primas farmacéuticas	0.01
621113	Medicina especializada privada	0.01
621111	Medicina general privada	0.01
623111	Residencias enfermería	0.01

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

**TABLA 2-16. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DEL ALCOHOL POTABLE (CLASE 312143)
DOMÉSTICO E IMPORTADO**

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
312141	Ron y otros destilados de caña	2.15
312131	Bebidas no alcohólicas de uva	1.75
312149	Otros destilados	1.12
311422	Frutas y verduras congeladas	0.47
312139	Otras bebidas fermentadas	0.43
325411	Materia prima para industria farmacéutica	0.17
611211	Universidad privada	0.12
624121	Centros privados para ancianos y discapacitados	0.11
621115	Clínicas médicas privadas	0.11
621491	Centros privados de atención ambulatoria	0.09
621320	Optometría	0.09
624221	Refugios privados	0.08
611131	Secundarias privadas	0.07
621421	Clínicas privadas de salud mental y adicciones	0.07
621411	Clínicas privadas de planificación familiar	0.06
622111	Hospitales privados	0.06
621311	Quiropráctica privada	0.06
312142	Destilados de agave	0.06
331510	Piezas de hierro y acero	0.05
611181	Escuelas privadas especiales	0.05
611111	Preescolares privados	0.04
624411	Guarderías privadas	0.04
339112	Material médico desechable	0.04
623311	Asilos privados	0.04
621910	Servicios de ambulancias	0.04
621331	Psicología privada	0.03
611161	Preparatorias privadas	0.03
621511	Laboratorios clínicos privados	0.03
621211	Odontólogo privado	0.02
813130	Asociaciones de profesionistas	0.02

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.11 Otros licores (312149)

**TABLA 2-17. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE OTROS LICORES (CLASE 312149)
DOMÉSTICOS**

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
721112	Hoteles	0.07
722412	Bares	0.06
722516	Restaurantes autoservicio	0.05
711311	Promotores con instalaciones privados	0.05
713950	Boliches	0.04
721190	Cabañas	0.04
721111	Hoteles servicios	0.03
721113	Moteles	0.02
722513	Restaurantes antojitos	0.02
713991	Billares	0.02
722411	Discotecas	0.02
722320	Alimentos eventos	0.01
722512	Restaurantes mariscos	0.01
722511	Restaurantes carta	0.01
722514	Restaurantes tacos	0.01
722518	Otros restaurantes	0.01
721311	Pensiones	0.01
722517	Restaurantes comida rápida	0.01
512111	Producción películas	0.00
311350	Chocolate	0.00
311340	Dulces chicles	0.00
311110	Alimentos animales	0.00
486210	Transporte gas ductos	0.00
512120	Distribución películas	0.00
512190	Postproducción	0.00
519130	Contenido internet	0.00
493190	Otros almacenamientos	0.00
541721	Investigación privada sociales	0.00
512112	Producción TV	0.00
488330	Servicios navegación agua	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

**TABLA 2-18. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE OTROS LICORES (CLASE 312149)
DOMÉSTICOS E IMPORTADOS**

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
311110	Elaboración de alimentos animales	0.90
112320	Producción de pollos de engorda	0.35
112211	Cría de cerdos en granja	0.33
311812	Panificación tradicional	0.31
721112	Hoteles básicos	0.27
112312	Producción de huevo para plato	0.27
112212	Cría de cerdos en traspatio	0.26
722516	Restaurantes de autoservicio	0.25
112512	Acuicultura (excepto camarón)	0.23
112999	Cría de otros animales	0.23
711311	Promotores de espectáculos	0.22
112511	Camaronicultura	0.22
722517	Restaurantes de comida rápida	0.19
722412	Bares y cantinas	0.18
721190	Cabañas turísticas	0.17
722411	Discotecas y centros nocturnos	0.17
713950	Boliches	0.16
112340	Producción en incubadoras	0.16
722514	Taquerías y tortas	0.16
112390	Cría de otras aves	0.15
112311	Producción de huevo fértil	0.15
112110	Ganado para carne	0.14
114112	Pesca de atún	0.14
311611	Matanza de animales	0.12
721113	Moteles	0.11
722518	Comida para llevar	0.10
114111	Pesca de camarón	0.10
114113	Pesca de sardina	0.10
112410	Cría de ovinos	0.10
112131	Ganado lechero y carne	0.10

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.12 Complejos siderúrgicos (331111)

TABLA 2-19. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE COMPLEJOS SIDERÚRGICOS (CLASE 331111) DOMÉSTICOS.

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
333241	Maquinaria madera	3.27
336999	Otros transportes	2.91
331210	Tubos hierro	2.59
493130	Almacenamiento agrícola	2.15
712190	Parques naturales	2.12
333244	Maquinaria textil	1.63
493120	Almacenamiento refrigeración	1.58
331112	Desbastes	1.44
332810	Recubrimientos metálicos	1.44
333246	Maquinaria vidrio	1.41
332212	Utensilios cocina	1.39
327420	Yeso	1.33
333242	Maquinaria hule plástico	1.26
332211	Herramientas mano	1.08
327391	Preesforzados concreto	0.91
236111	Edificación vivienda unifamiliar	0.88
339950	Anuncios	0.88
332310	Estructuras metálicas	0.82
493119	Almacenamiento general	0.72
336370	Piezas troqueladas	0.71
488491	Administración camioneras	0.70
333120	Maquinaria construcción	0.67
331510	Fundición hierro	0.59
334290	Otros equipos comunicación	0.58
488112	Administración aeropuertos	0.55
488990	Otros servicios transporte	0.54
336610	Embarcaciones	0.53
334220	Equipo radio TV	0.51
488320	Carga descarga agua	0.50
114112	Pesca túnidos	0.49

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-20. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE COMPLEJOS SIDERÚRGICOS (CLASE 331111) DOMÉSTICOS E IMPORTADOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
331220	Productos de acero	7.20
333241	Maquinaria para madera	5.33
333112	Equipo pecuario	5.24
331210	Tubos de acero	5.01
336999	Equipo de transporte	4.80
493130	Almacenamiento agrícola	3.50
712190	Sitios patrimoniales	3.45
332212	Utensilios de cocina	3.23
333244	Maquinaria textil	3.21
333130	Equipo minero	3.08
332310	Estructuras metálicas	2.94
336510	Equipo ferroviario	2.75
493120	Almacenamiento refrigerado	2.57
331112	Aceros primarios	2.42
336370	Piezas automotrices	2.38
332211	Herramientas manuales	2.36
332810	Tratamientos metálicos	2.36
333246	Maquinaria para vidrio	2.30
327420	Productos de yeso	2.21
332999	Productos metálicos	2.13
333242	Maquinaria para plásticos	2.10
332710	Maquinado industrial	1.92
332720	Tornillería metálica	1.71
332610	Alambre y resortes	1.71
332420	Tanques industriales	1.61
339950	Señalización pública	1.56
332430	Envases metálicos	1.55
327391	Concreto preesforzado	1.52
236111	Construcción residencial	1.49
336330	Suspensiones automotrices	1.32

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.13 Ferroaleaciones (331112)

TABLA 2-21. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE FERROALEACIONES (CLASE 331112) DOMÉSTICOS.

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
331220	Otros hierro acero	1.37
332710	Maquinado piezas	1.37
331510	Fundición hierro	1.16
331111	Complejos siderúrgicos	1.12
493130	Almacenamiento agrícola	0.78
488511	Agencias aduanales	0.66
493190	Otros almacenamientos	0.65
488519	Intermediación carga	0.63
493120	Almacenamiento refrigeración	0.60
332310	Estructuras metálicas	0.46
339999	Otras manufacturas	0.45
493119	Almacenamiento general	0.41
336310	Motores automotrices	0.32
331210	Tubos hierro	0.31
335312	Equipo distribución eléctrica	0.30
336370	Piezas troqueladas	0.28
488491	Administración camioneras	0.27
332610	Alambre	0.27
332212	Utensilios cocina	0.24
332420	Tanques gruesos	0.23
332430	Envases metálicos	0.22
332720	Tornillos	0.22
488112	Administración aeropuertos	0.21
488990	Otros servicios transporte	0.20
488330	Servicios navegación agua	0.20
488320	Carga descarga agua	0.19
332211	Herramientas mano	0.17
488190	Otros servicios aéreos	0.17
333991	Equipo soldar	0.16
333244	Maquinaria textil	0.16

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-22. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE FERROALEACIONES (CLASE 331112) DOMÉSTICOS E IMPORTADOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
332710	Maquinado de piezas	4.41
331220	Productos de acero	2.97
331510	Fundición de metales	2.52
331111	Complejos siderúrgicos	2.44
332310	Estructuras metálicas	0.99
493130	Almacenamiento agrícola	0.90
336310	Motores automotrices	0.82
488511	Agentes aduanales	0.70
493190	Almacenamiento especializado	0.70
493120	Refrigeración industrial	0.69
488519	Intermediación de carga	0.67
336370	Piezas automotrices	0.61
331210	Tubos de acero	0.61
332610	Alambre y resortes	0.58
335312	Distribución eléctrica	0.57
332212	Utensilios de cocina	0.52
339999	Industrias manufactureras	0.51
332420	Tanques industriales	0.50
332430	Envases metálicos	0.48
332720	Tornillería industrial	0.47
493119	Almacenamiento general	0.45
238122	Estructuras prefabricadas	0.43
332211	Herramientas manuales	0.37
221312	Suministro de agua	0.35
333244	Maquinaria textil	0.34
333991	Equipo de soldar	0.34
336330	Suspensiones automotrices	0.34
337210	Muebles de oficina	0.32
488491	Terminales camioneras	0.31
812910	Revelado fotográfico	0.31

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.14 Tubos de acero (331210)

TABLA 2-23. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE TUBOS DE ACERO (CLASE 331210) DOMÉSTICO.

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
333120	Maquinaria construcción	5.79
561730	Áreas verdes	1.67
237121	Construcción ductos petróleo	1.51
333112	Maquinaria pecuaria	1.33
237992	Construcción obras marítimas	1.22
332991	Baleros	1.01
237112	Construcción riego agrícola	0.77
237132	Construcción telecomunicaciones	0.76
237122	Construcción plantas petroquímicas	0.74
211111	Extracción petróleo gas	0.73
237212	Construcción urbanización	0.60
336610	Embarcaciones	0.57
333130	Maquinaria minería	0.48
325110	Petroquímicos básicos	0.46
337210	Muebles oficina	0.46
333249	Maquinaria otras industrias	0.45
237111	Construcción obras agua	0.38
332410	Calderas	0.34
332320	Herrería	0.32
237312	Construcción carreteras	0.31
237999	Otras obras civiles	0.30
811493	Reparación bicicletas	0.29
237993	Construcción transporte eléctrico	0.29
336330	Dirección suspensión	0.23
237131	Construcción energía eléctrica	0.23
324110	Refinación petróleo	0.22
236221	Edificación inmuebles comerciales	0.21
333111	Maquinaria agrícola	0.20
221111	Generación electricidad	0.20
236211	Edificación naves industriales	0.19

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

**TABLA 2-24. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE TUBOS DE ACERO (CLASE 331210)
DOMÉSTICOS E IMPORTADOS.**

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
333120	Maquinaria para construcción	6.09
561730	Mantenimiento de áreas verdes	1.76
237992	Obras marítimas y fluviales	1.57
237121	Sistemas de distribución de hidrocarburos	1.51
333112	Maquinaria pecuaria	1.43
332991	Baleros y rodamientos	1.05
237112	Sistemas de riego agrícola	0.99
237132	Infraestructura telecomunicaciones	0.79
237122	Plantas petroquímicas	0.78
211111	Extracción de petróleo y gas	0.78
237212	Urbanización y desarrollo	0.62
336610	Construcción naval	0.59
325110	Petroquímicos básicos	0.49
237111	Sistemas hidráulicos	0.48
333130	Maquinaria minera	0.48
333249	Equipo para manufactura	0.47
337210	Muebles de oficina	0.47
332410	Calderas industriales	0.44
237312	Infraestructura vial	0.40
237993	Obras ferroviarias	0.37
332320	Productos de herrería	0.34
237999	Obras civiles	0.31
811493	Reparación de bicicletas	0.31
237131	Infraestructura eléctrica	0.24
336330	Sistemas de dirección automotriz	0.24
324110	Refinación de petróleo	0.24
236221	Edificios comerciales	0.22
332710	Maquinado industrial	0.21
332910	Válvulas metálicas	0.21
333111	Maquinaria agrícola	0.20

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.15 Otros productos de acero (331220)

TABLA 2-25. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE OTROS PRODUCTOS DE ACERO (CLASE 331220) DOMÉSTICOS.

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
332310	Estructuras metálicas	6.76
332610	Alambre	5.40
336370	Piezas troqueladas	5.20
332420	Tanques gruesos	4.67
332430	Envases metálicos	4.58
332720	Tornillos	4.35
332212	Utensilios cocina	4.08
331210	Tubos hierro	3.38
337210	Muebles oficina	3.04
336330	Dirección suspensión	2.91
333991	Equipo soldar	2.89
332211	Herramientas mano	2.54
332320	Herrería	2.54
333244	Maquinaria textil	2.11
334210	Equipo telefónico	1.98
332710	Maquinado piezas	1.97
333130	Maquinaria minería	1.56
336992	Bicicletas	1.50
237132	Construcción telecomunicaciones	1.40
333243	Maquinaria alimentos	1.36
237999	Otras obras civiles	1.28
333992	Maquinaria envasar	1.22
333910	Bombas	1.19
336610	Embarcaciones	1.11
333999	Otra maquinaria industrial	0.92
238110	Cimentaciones	0.88
237121	Construcción ductos petróleo	0.86
339999	Otras manufacturas	0.82
333249	Maquinaria otras industrias	0.82
237311	Señalamientos viales	0.81

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-26. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE OTROS PRODUCTOS DE ACERO (CLASE 331220) DOMÉSTICOS E IMPORTADOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
332310	Fabricación de estructuras metálicas	6.84
336370	Piezas troqueladas automotrices	5.96
332610	Alambre y productos metálicos	5.47
332720	Tornillería y remaches	5.33
332420	Tanques metálicos industriales	4.74
332430	Envases metálicos ligeros	4.58
332212	Utensilios de cocina metálicos	4.10
331210	Tubos y postes de acero	3.55
337210	Muebles de oficina	3.09
336330	Sistemas de dirección automotriz	3.07
333991	Equipo para soldar	2.96
332320	Productos de herrería	2.60
332211	Herramientas manuales metálicas	2.57
337110	Cocinas integrales modulares	2.36
332710	Maquinado de piezas	2.13
333244	Maquinaria textil	2.13
237132	Construcción telecomunicaciones	2.09
334210	Equipo telefónico	1.99
237999	Obras civiles	1.99
488330	Servicios de navegación	1.87
333130	Maquinaria minera	1.79
339950	Señalización pública	1.70
336992	Fabricación de bicicletas	1.50
333243	Maquinaria alimentaria	1.45
333992	Equipo de envasado	1.31
333910	Bombas industriales	1.22
237311	Señalamientos viales	1.16
336610	Construcción naval	1.12
236221	Edificios comerciales	1.04
327391	Productos de concreto preesforzado	1.03

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.16 Industria del aluminio (331310)

TABLA 2-27. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL ALUMINIO (CLASE 331310) DOMÉSTICOS.

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
332430	Envases metálicos	1.88
333411	Aire acondicionado	0.80
323120	Industrias impresión	0.57
332320	Herrería	0.55
327910	Abrasivos	0.39
334210	Equipo telefónico	0.33
332910	Válvulas	0.32
335110	Focos	0.32
335930	Accesorios eléctricos	0.28
238390	Otros acabados	0.24
331419	Fundición otros metales	0.23
336350	Transmisión	0.23
335312	Equipo distribución eléctrica	0.21
336370	Piezas troqueladas	0.20
339950	Anuncios	0.18
236112	Edificación vivienda multifamiliar	0.18
335120	Lámparas	0.17
332610	Alambre	0.16
336510	Equipo ferroviario	0.15
336330	Dirección suspensión	0.15
332991	Baleros	0.14
333412	Refrigeración industrial	0.14
336310	Motores automotrices	0.13
336110	Automóviles	0.13
333243	Maquinaria alimentos	0.13
337110	Cocinas integrales	0.13
332810	Recubrimientos metálicos	0.12
312120	Cerveza	0.12
337120	Muebles	0.11
332510	Herrajes	0.11

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-28. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL ALUMINIO (CLASE 331310) DOMÉSTICOS E IMPORTADOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
332430	Envases metálicos ligeros	7.80
333411	Equipo de climatización	3.29
323120	Industrias gráficas	2.37
332320	Productos de herrería	2.28
327910	Abrasivos industriales	1.62
336210	Carrocerías y remolques	1.39
334210	Equipo telefónico	1.36
332910	Válvulas metálicas	1.32
335110	Fabricación de focos	1.31
335930	Accesorios eléctricos	1.18
336390	Partes automotrices	1.03
238390	Acabados de construcción	0.98
331419	Fundición no ferrosa	0.95
336350	Transmisiones automotrices	0.93
335312	Distribución eléctrica	0.88
336370	Piezas troqueladas	0.85
332410	Calderas industriales	0.76
339950	Señalización pública	0.75
335120	Lámparas decorativas	0.74
236112	Vivienda multifamiliar	0.73
332610	Alambre y resortes	0.68
337920	Persianas metálicas	0.67
336330	Suspensiones automotrices	0.64
336510	Equipo ferroviario	0.64
332991	Baleros industriales	0.59
336110	Fabricación automotriz	0.59
333412	Refrigeración industrial	0.57
336310	Motores automotrices	0.57
333243	Maquinaria alimentaria	0.54
337110	Muebles modulares	0.53

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.17 Fundición de cobre (331411)

TABLA 2-29. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE UNIDADES DEDICADAS A LA FUNDICIÓN DE COBRE (CLASE 331411) DOMÉSTICO.

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
331520	Fundición no ferrosos	11.88
335920	Cables eléctricos	11.13
811312	Reparación maquinaria industrial	4.40
811311	Reparación maquinaria agrícola	4.37
331420	Laminación cobre	4.21
811113	Rectificación motora	3.10
811112	Eléctrico automotriz	2.12
332910	Válvulas	1.66
811211	Reparación electrónica hogar	1.53
331310	Industria aluminio	1.46
332710	Maquinado piezas	1.31
332212	Utensilios cocina	0.99
811499	Otras reparaciones hogar	0.71
332420	Tanques gruesos	0.60
336310	Motores automotrices	0.58
811410	Reparación electrodomésticos	0.55
335930	Accesorios eléctricos	0.48
339914	Metalistería	0.45
339911	Acuñación monedas	0.44
517910	Otros telecomunicaciones	0.39
334210	Equipo telefónico	0.37
611611	Arte privada	0.31
541943	Veterinaria ganadería	0.31
333910	Bombas	0.28
541920	Fotografía	0.28
236221	Edificaciones inmuebles comerciales	0.26
561432	Acceso computadoras	0.24
541890	Rotulación	0.24
541430	Diseño gráfico	0.23
541941	Veterinaria mascotas	0.22

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-30. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE UNIDADES DEDICADAS A LA FUNDICIÓN DE COBRE (CLASE 331411) DOMÉSTICO E IMPORTADO.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
331420	Laminación de cobre	12.30
331520	Fundición no ferrosa	12.29
335920	Cables eléctricos	11.18
339911	Acuñación de monedas	4.88
811311	Mantenimiento agropecuario	4.56
811312	Reparación industrial	4.55
811113	Rectificación de motores	3.27
331310	Industria del aluminio	2.56
811112	Reparación eléctrica vehicular	2.41
332910	Válvulas metálicas	1.76
811211	Reparación electrónica doméstica	1.60
332710	Maquinado de piezas	1.32
332212	Utensilios de cocina	1.03
339914	Metalistería industrial	0.91
811499	Reparaciones domésticas	0.89
332420	Tanques metálicos	0.66
335930	Accesorios eléctricos	0.61
336310	Motores automotrices	0.61
811410	Reparación electrodomésticos	0.58
339992	Cierres y botones	0.50
334210	Equipo telefónico	0.43
517910	Telecomunicaciones diversas	0.40
333411	Aire acondicionado	0.33
611611	Escuelas de arte	0.32
541943	Servicios veterinarios	0.31
333910	Bombas industriales	0.31
236221	Construcción comercial	0.28
541920	Fotografía profesional	0.28
333993	Instrumentos de pesar	0.27
521110	Banca central	0.27

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.18 Laminación de cobre (331420)

TABLA 2-31. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LÁMINAS DE COBRE (CLASE 331420) DOMÉSTICAS.

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
339911	Acuñación monedas	2.29
339914	Metalistería	1.62
339992	Cierres botones	1.22
333991	Equipo soldar	0.53
331510	Fundición hierro	0.47
339913	Joyería otros	0.47
333411	Aire acondicionado	0.44
335930	Accesorios eléctricos	0.42
332999	Otros metálicos	0.37
333993	Instrumentos pesar	0.34
335312	Equipo distribución eléctrica	0.29
323120	Industrias impresión	0.25
335991	Productos carbón	0.23
334519	Instrumentos medición	0.19
236112	Edificación vivienda multifamiliar	0.19
335311	Motores eléctricos	0.18
332510	Herrajes	0.17
335110	Focos	0.16
334210	Equipo telefónico	0.16
333412	Refrigeración industrial	0.15
334410	Componentes electrónicos	0.14
332720	Tornillos	0.13
332420	Tanques gruesos	0.13
521110	Banca central	0.13
335999	Otros eléctricos	0.12
331411	Fundición cobre	0.10
333249	Maquinaria otras industrias	0.09
333910	Bombas	0.08
335210	Electrodomésticos menores	0.08
333243	Maquinaria alimentos	0.08

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

**TABLA 2-32. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LÁMINAS DE COBRE (CLASE 331420)
DOMÉSTICAS E IMPORTADAS.**

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
339911	Acuñación de monedas	6.93
339914	Metalistería industrial	4.92
339992	Cierres y botones	3.71
221210	Suministro de gas	2.46
333991	Equipo de soldar	1.62
331510	Fundición de hierro	1.41
339913	Bisutería y joyería	1.41
333411	Climatización industrial	1.35
335930	Accesorios eléctricos	1.27
332999	Productos metálicos	1.12
333993	Instrumentos de pesar	1.02
335312	Distribución eléctrica	0.87
323120	Industrias gráficas	0.75
335920	Cables eléctricos	0.74
335991	Productos de grafito	0.69
334519	Equipo médico electrónico	0.57
236112	Vivienda multifamiliar	0.56
335311	Motores eléctricos	0.56
332510	Herrajes y cerraduras	0.50
334210	Equipo telefónico	0.50
335110	Fabricación de focos	0.48
333412	Refrigeración industrial	0.46
334410	Componentes electrónicos	0.43
332720	Tornillería metálica	0.41
332420	Tanques industriales	0.40
332910	Válvulas metálicas	0.38
521110	Banca central	0.38
335999	Productos eléctricos	0.36
336320	Componentes automotrices	0.34
331411	Fundición de cobre	0.32

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.19 Metal fundido (331510)

TABLA 2-33. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DEL METAL FUNDIDO (CLASE 331510) DOMÉSTICO.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
336350	Transmisión	1.76
336510	Equipo ferroviario	0.71
561210	Servicios apoyo	0.60
332710	Maquinado piezas	0.58
336370	Piezas troqueladas	0.43
333610	Motores	0.39
332211	Herramientas mano	0.34
332991	Baleros	0.28
336340	Frenos	0.24
333992	Maquinaria envasar	0.24
332810	Recubrimientos metálicos	0.23
333510	Maquinaria metalmecánica	0.19
336992	Bicicletas	0.13
335312	Equipo distribución eléctrica	0.10
333130	Maquinaria minería	0.09
335220	Línea blanca	0.08
339999	Otras manufacturas	0.08
333910	Bombas	0.07
237993	Construcción transporte eléctrico	0.07
333120	Maquinaria construcción	0.06
336310	Motores automotrices	0.06
336610	Embarcaciones	0.06
811211	Reparación electrónica hogar	0.06
812910	Revelado fotos	0.05
236112	Edificación vivienda multifamiliar	0.05
336390	Otras partes automotrices	0.05
238122	Estructuras acero	0.05
336330	Dirección suspensión	0.05
237122	Construcción plantas petroquímicas	0.05
236221	Edificaciones inmuebles comerciales	0.05

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

**TABLA 2-34. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DEL METAL FUNDIDO (CLASE 331510)
DOMÉSTICO E IMPORTADO.**

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
336350	Transmisiones automotrices	2.60
336510	Equipo ferroviario	1.05
561210	Servicios de apoyo	0.88
332710	Maquinado de piezas	0.86
336370	Piezas troqueladas	0.64
333610	Motores y turbinas	0.57
332211	Herramientas manuales	0.50
332991	Baleros industriales	0.42
336340	Frenos automotrices	0.36
333992	Maquinaria de envasado	0.36
332810	Recubrimientos metálicos	0.34
333510	Equipo metalmecánico	0.28
336992	Bicicletas y triciclos	0.19
335312	Distribución eléctrica	0.14
333130	Maquinaria minera	0.14
332999	Productos metálicos	0.14
335220	Línea blanca	0.12
339999	Industrias manufactureras	0.11
333910	Bombas industriales	0.11
332410	Calderas industriales	0.10
332910	Válvulas metálicas	0.10
237993	Infraestructura ferroviaria	0.10
333120	Maquinaria construcción	0.09
336310	Motores automotrices	0.09
336610	Construcción naval	0.09
811211	Reparación electrónica	0.08
236112	Vivienda multifamiliar	0.07
812910	Revelado fotográfico	0.07
336390	Componentes automotrices	0.07
238122	Estructuras prefabricadas	0.07

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.20 Piezas de maquinaria (333999)

TABLA 2-35. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE PIEZAS DE MAQUINARIA (CLASE 333999) DOMÉSTICAS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
811493	Reparación bicicletas	0.32
811492	Reparación motocicletas	0.24
333920	Maquinaria levantar	0.23
339113	Artículos oftálmicos	0.20
333910	Bombas	0.20
562211	Tratamientos peligrosos	0.19
332510	Herrajes	0.18
811313	Reparación maquinaria levantar	0.18
811192	Lavado lubricado	0.13
811116	Alineación balanceo	0.13
334290	Otros equipos comunicación	0.11
811129	Cristales	0.10
213111	Perforación pozos	0.09
811114	Transmisión	0.08
333249	Maquinaria otras industrias	0.07
713120	Juegos electrónicos	0.07
811219	Reparación otro electrónico	0.06
811311	Reparación maquinaria agrícola	0.05
335210	Electrodomésticos menores	0.04
811312	Reparación maquinaria industrial	0.04
334519	Instrumentos medición	0.03
811119	Otras reparaciones automotrices	0.03
332999	Otros metálicos	0.03
237111	Construcción obras agua	0.03
336210	Carrocerías	0.03
336340	Frenos	0.03
562998	Otros residuos	0.02
562111	Residuos peligrosos	0.02
333412	Refrigeración industrial	0.02
532412	Alquiler equipo transporte	0.02

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-36. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE PIEZAS DE MAQUINARIA (CLASE 333999) DOMÉSTICAS E IMPORTADAS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
811493	Reparación de bicicletas	1.65
532310	Centros de alquiler	1.56
811492	Reparación de motocicletas	1.24
333920	Maquinaria de elevación	1.18
333910	Bombas industriales	1.04
339113	Artículos oftálmicos	1.04
562211	Tratamiento de residuos	0.94
332510	Herrajes y cerraduras	0.93
811313	Mantenimiento de maquinaria	0.92
483111	Transporte marítimo	0.85
333991	Equipo de soldadura	0.77
481210	Transporte aéreo charter	0.76
811192	Lavado de vehículos	0.69
811116	Alineación vehicular	0.66
339930	Fabricación de juguetes	0.64
339112	Material médico desechable	0.61
334290	Equipos de comunicación	0.57
335110	Fabricación de focos	0.54
811129	Reparación de carrocerías	0.52
333120	Maquinaria para construcción	0.51
333111	Maquinaria agrícola	0.49
221210	Distribución de gas	0.48
213111	Perforación petrolera	0.44
532492	Alquiler de maquinaria	0.43
811114	Reparación de transmisiones	0.43
333249	Maquinaria industrial	0.35
713120	Centros de juegos	0.33
333130	Maquinaria minera	0.32
811219	Reparación electrónica	0.31
511132	Edición de libros	0.30

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.21 Computadoras (334110)

TABLA 2-37. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LAS COMPUTADORAS (CLASE 334110) DOMÉSTICAS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
334511	Relojes	1.51
541943	Veterinaria ganadería	1.19
541920	Fotografía	1.18
315222	Camisas serie	1.15
541941	Veterinaria mascotas	1.14
541890	Rotulación	1.05
333241	Maquinaria madera	0.90
541870	Distribución publicitaria	0.88
519121	Bibliotecas privadas	0.82
522310	Uniones crédito	0.78
561431	Fotocopiado	0.77
519190	Otros información	0.70
541410	Diseño interiores	0.66
541420	Diseño industrial	0.65
541190	Trámites legales	0.63
541430	Diseño gráfico	0.63
541860	Correo directo	0.62
522390	Otras instituciones crédito	0.59
541850	Anuncios publicitarios	0.58
522452	Casas empeño	0.57
541810	Publicidad	0.57
511210	Edición software	0.56
326120	Tubería plástico	0.56
541820	Relaciones públicas	0.55
541510	Diseño sistemas	0.53
314999	Banderas	0.50
332991	Baleros	0.48
333319	Maquinaria comercio	0.48
541620	Consultoría medio ambiente	0.48
332910	Válvulas	0.48

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-38. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LAS COMPUTADORAS (CLASE 334110) DOMÉSTICAS E IMPORTADAS.

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
334511	Fabricación de relojes	4.85
541943	Servicios veterinarios ganaderos	3.83
541920	Fotografía y videografía	3.78
315222	Confección de camisas	3.68
541941	Veterinaria para mascotas	3.67
541890	Rotulación publicitaria	3.38
333241	Maquinaria para madera	2.89
541870	Distribución publicitaria	2.81
561421	Casetas telefónicas	2.72
519121	Bibliotecas privadas	2.64
522310	Uniones de crédito	2.51
561431	Servicios de fotocopiado	2.49
813220	Organizaciones políticas	2.35
519190	Suministro de información	2.25
541410	Diseño de interiores	2.13
541420	Diseño industrial	2.07
541190	Trámites legales	2.02
541430	Diseño gráfico	2.01
541860	Correo directo	2.00
522390	Instituciones de ahorro	1.89
541850	Agencias publicitarias	1.85
522452	Casas de empeño	1.83
541810	Publicidad y marketing	1.83
511210	Edición de software	1.81
326120	Tubería industrial	1.80
541820	Relaciones públicas	1.77
541510	Diseño de sistemas	1.69
314999	Productos textiles	1.61
332991	Baleros industriales	1.56
333319	Maquinaria comercial	1.56

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.22 Motores eléctricos (335311)

TABLA 2-39. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE MOTORES ELÉCTRICOS (CLASE 335311) DOMÉSTICOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
333319	Maquinaria comercio	0.17
333412	Refrigeración industrial	0.12
332420	Tanques gruesos	0.12
335220	Línea blanca	0.09
237131	Construcción energía eléctrica	0.09
335999	Otros eléctricos	0.08
333411	Aire acondicionado	0.06
335312	Equipo distribución eléctrica	0.05
333910	Bombas	0.05
335920	Cables eléctricos	0.03
811313	Reparación maquinaria levantar	0.03
334410	Componentes electrónicos	0.03
811211	Reparación electrónica hogar	0.03
811314	Reparación maquinaria comercial	0.03
339930	Juguetes	0.02
811410	Reparación electrodomésticos	0.02
213111	Perforación pozos	0.02
212399	Minería otros no metálicos	0.02
811311	Reparación maquinaria agrícola	0.02
339920	Artículos deportivos	0.02
337110	Cocinas integrales	0.01
333242	Maquinaria hule plástico	0.01
336210	Carrocerías	0.01
332610	Alambre	0.01
333249	Maquinaria otras industrias	0.01
811312	Reparación maquinaria industrial	0.01
333992	Maquinaria envasar	0.01
334519	Instrumentos medición	0.01
314993	Textiles reciclados	0.01
236221	Edificación inmuebles comerciales	0.01

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-40. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE MOTORES ELÉCTRICOS (CLASE 335311) DOMÉSTICOS E IMPORTADOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
332810	Tratamientos metálicos	2.56
333319	Maquinaria comercial	2.38
333412	Refrigeración industrial	1.69
332420	Tanques metálicos	1.66
335220	Línea blanca	1.27
237131	Infraestructura eléctrica	1.18
485114	Transporte metro	1.15
335999	Productos eléctricos	1.06
335210	Electrodomésticos menores	1.03
333411	Climatización industrial	0.87
335312	Distribución eléctrica	0.75
333910	Bombas industriales	0.72
333999	Maquinaria general	0.71
212311	Minería caliza	0.70
336320	Componentes automotrices	0.57
212323	Minería feldespatos	0.54
333112	Equipo pecuario	0.53
333920	Maquinaria elevación	0.47
212324	Minería sílice	0.47
237999	Obras civiles	0.46
811313	Mantenimiento logístico	0.42
335920	Cables eléctricos	0.40
336390	Partes automotrices	0.39
334410	Componentes electrónicos	0.38
811314	Mantenimiento comercial	0.35
811211	Reparación electrónica	0.34
237991	Construcción presas	0.33
336340	Frenos automotrices	0.32
339930	Fabricación juguetes	0.29
811410	Reparación electrodomésticos	0.29

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.23 Automóviles (336110)

TABLA 2-41. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE AUTOMÓVILES (CLASE 336110) DOMÉSTICOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
326192	Autopartes plástico	0.00
811129	Cristales	0.00
336320	Equipo eléctrico automotriz	0.00
811113	Rectificación motor	0.00
811123	Blindaje	0.00
811111	Mecánica automotriz	0.00
811112	Eléctrico automotriz	0.00
811119	Otras reparaciones automotrices	0.00
811121	Hojalatería pintura	0.00
336330	Dirección suspensión	0.00
336210	Carrocerías	0.00
336991	Motocicletas	0.00
326140	Espumas poliestireno	0.00
811492	Reparación motocicletas	0.00
811499	Otros reparaciones hogar	0.00
532110	Alquiler autos	0.00
811493	Reparación bicicletas	0.00
532122	Alquiler autobuses	0.00
493190	Otros almacenamientos	0.00
112910	Apicultura	0.00
487990	Otro transporte turístico	0.00
336410	Equipo aeroespacial	0.00
483112	Transporte marítimo cabotaje	0.00
336310	Motores automotrices	0.00
486910	Transporte petróleo ductos	0.00
531116	Alquileres industriales	0.00
512250	Productoras discográficas	0.00
487210	Transporte turístico agua	0.00
493130	Almacenamiento agrícola	0.00
811314	Reparación maquinaria comercial	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-42. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE AUTOMÓVILES (CLASE 336110) DOMÉSTICOS E IMPORTADOS.

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
326192	Fabricación de autopartes	0.00
811129	Instalación de cristales	0.00
336320	Equipo eléctrico automotriz	0.00
811113	Rectificación de motores	0.00
811123	Blindaje de vehículos	0.00
811111	Reparación mecánica automotriz	0.00
811112	Sistema eléctrico automotriz	0.00
811119	Reparaciones mecánicas varias	0.00
811121	Hojalatería y pintura	0.00
336330	Dirección y suspensión	0.00
336210	Carrocerías y remolques	0.00
336991	Fabricación de motocicletas	0.00
326140	Espumas de poliestireno	0.00
811492	Mantenimiento de motocicletas	0.00
811499	Reparación de hogar	0.00
532110	Alquiler de automóviles	0.00
811493	Mantenimiento de bicicletas	0.00
532122	Alquiler de autobuses	0.00
493190	Almacenamiento especializado	0.00
112910	Apicultura	0.00
487990	Transporte turístico	0.00
336410	Equipo aeroespacial	0.00
483112	Transporte marítimo	0.00
336310	Motores automotrices	0.00
486910	Ductos petroleros	0.00
531116	Alquiler industrial	0.00
512250	Productoras discográficas	0.00
487210	Turismo acuático	0.00
493130	Almacenamiento agrícola	0.00
811314	Mantenimiento industrial	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.24 Camiones (336120)

TABLA 2-43. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE CAMIONES (CLASE 336120) DOMÉSTICOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
333130	Maquinaria minería	0.03
212393	Minería barita	0.01
212394	Minería roca fosfórica	0.01
212299	Minería otros metálicos	0.01
212391	Minería sal	0.01
212323	Minería feldespato	0.01
212312	Minería mármol	0.01
212392	Minería yeso	0.00
212222	Minería plata	0.00
212210	Minería hierro	0.00
334410	Componentes electrónicos	0.00
212395	Minería fluorita	0.00
212231	Minería cobre	0.00
212396	Minería grafito	0.00
212322	Minería tezontle tepetate	0.00
213111	Perforación pozos	0.00
211111	Extracción petróleo gas	0.00
212329	Minería arcillas refractarias	0.00
212319	Minería piedras dimensionadas	0.00
331411	Fundición cobre	0.00
212324	Minería sílice	0.00
327991	Piedra cantera	0.00
212291	Minería manganeso	0.00
212232	Minería plomo zinc	0.00
325110	Petroquímicos básicos	0.00
331412	Fundición metales preciosos	0.00
212311	Minería piedra caliza	0.00
212398	Minería químicos	0.00
324110	Refinación petróleo	0.00
331520	Fundición no ferrosos	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-44. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE CAMIONES (CLASE 336120) DOMÉSTICOS E IMPORTADOS.

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
333130	Maquinaria para minería	0.09
212393	Extracción de barita	0.04
212394	Minería de fosfatos	0.04
212299	Minerales metálicos varios	0.03
212391	Producción de sal	0.03
212323	Extracción de feldespatos	0.03
212312	Explotación de mármol	0.02
335312	Equipo eléctrico industrial	0.02
212392	Extracción de yeso	0.02
212222	Minería de plata	0.01
327399	Productos de concreto	0.01
212210	Extracción de hierro	0.01
212292	Mercurio y antimonio	0.01
334410	Componentes electrónicos	0.01
212395	Extracción de fluorita	0.01
212231	Minería de cobre	0.01
212396	Extracción de grafito	0.01
212322	Tezontle y tepetate	0.01
213111	Perforación petrolera	0.00
211111	Extracción de petróleo	0.00
212329	Arcillas refractarias	0.00
212319	Piedras dimensionadas	0.00
331411	Fundición de cobre	0.00
212324	Extracción de sílice	0.00
327991	Productos de cantera	0.00
212291	Minería de manganeso	0.00
212232	Plomo y zinc	0.00
325110	Petroquímicos básicos	0.00
331412	Fundición metales preciosos	0.00
331419	Metales no ferrosos	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.25 Motores automotrices (336310)

TABLA 2-45. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE MOTORES AUTOMOTRICES (CLASE 336310) DOMÉSTICOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
336110	Automóviles	1.37
532110	Alquiler autos	0.93
532122	Alquiler autobuses	0.76
811115	Suspensión	0.66
811112	Eléctrico automotriz	0.59
811314	Reparación maquinaria comercial	0.51
532121	Alquiler camiones	0.48
236113	Supervisión residencial	0.40
811119	Otras reparaciones automotrices	0.38
811111	Mecánica automotriz	0.37
484111	Autotransporte agrícola	0.34
331490	Laminación otros metales	0.28
811113	Rectificación motor	0.24
111140	Cultivo de trigo	0.14
213111	Perforación pozos	0.13
113310	Tala árboles	0.13
111194	Cultivo sorgo forrajero	0.13
334210	Equipo telefónico	0.12
483210	Transporte aguas interiores	0.12
111191	Cultivo sorgo grano	0.12
111423	Cultivo árboles corto ciclo	0.12
111110	Cultivo de soya	0.11
111132	Cultivo de garbanzo	0.10
111910	Cultivo de tabaco	0.10
111199	Cultivo otros cereales	0.10
111429	Cultivos no alimenticios invernadero	0.10
212323	Minería feldespatos	0.09
111192	Cultivo avena grano	0.09
111421	Floricultura abierta	0.09
485113	Transporte urbano trolebuses	0.09

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-46. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE MOTORES AUTOMOTRICES (CLASE 336310) DOMÉSTICOS E IMPORTADOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
336110	Fabricación de autos	2.21
532110	Alquiler de autos	1.50
532122	Alquiler de autobuses	1.22
811115	Reparación de suspensiones	1.07
811112	Reparación eléctrica vehicular	0.96
811314	Mantenimiento industrial	0.83
532121	Alquiler de camiones	0.78
236113	Supervisión residencial	0.65
811119	Reparaciones mecánicas	0.62
811111	Mecánica general	0.60
484111	Transporte agrícola	0.55
331490	Laminación de metales	0.46
811113	Rectificación de motores	0.39
237311	Señalamientos viales	0.30
111140	Cultivo de trigo	0.23
541350	Inspección de edificios	0.23
111194	Cultivo de sorgo	0.23
221312	Suministro de agua	0.22
213111	Perforación petrolera	0.22
113310	Tala de árboles	0.21
541360	Servicios geofísicos	0.21
334210	Equipo telefónico	0.20
111191	Cultivo de sorgo	0.20
483210	Transporte fluvial	0.20
541370	Elaboración de mapas	0.20
541340	Servicios de dibujo	0.20
237991	Construcción de presas	0.19
111423	Cultivo de árboles	0.19
111132	Cultivo de garbanzo	0.17
111110	Cultivo de soya	0.17

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.26 Autopartes (336320)

TABLA 2-47. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE AUTOPARTES (CLASE 336320) DOMÉSTICAS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
336991	Motocicletas	1.26
811492	Reparación motocicletas	1.10
811499	Otras reparaciones hogar	1.08
811493	Reparación bicicletas	0.92
532110	Alquiler autos	0.87
811129	Cristales	0.76
532122	Alquiler autobuses	0.71
336410	Equipo aeroespacial	0.70
811112	Eléctrico automotriz	0.70
336110	Automóviles	0.51
811314	Reparación maquinaria comercial	0.43
336390	Otras partes automotrices	0.41
811199	Otro mantenimiento automotriz	0.40
811191	Reparación llantas	0.39
112910	Apicultura	0.35
532121	Alquiler camiones	0.31
811410	Reparación electrodomésticos	0.30
811119	Otras reparaciones automotrices	0.30
811111	Mecánica automotriz	0.29
811313	Reparación maquinaria levantar	0.29
811311	Reparación maquinaria agrícola	0.24
335999	Otros eléctricos	0.23
336310	Motores automotrices	0.18
331490	Laminación otros metales	0.16
811123	Blindaje	0.16
811420	Reparaciones muebles	0.12
483210	Transporte aguas interiores	0.11
811113	Rectificación motor	0.10
811312	Reparación maquinaria industrial	0.10
213111	Perforación pozos	0.09

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-48. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE AUTOPARTES (CLASE 336320) DOMÉSTICAS E IMPORTADAS.

Clave	Descripción	Impacto en el precio (%)
336991	Fabricación de motocicletas	2.93
811492	Mantenimiento de motocicletas	2.54
811499	Reparaciones para hogar	2.50
811493	Mantenimiento de bicicletas	2.13
532110	Alquiler de automóviles	2.03
811129	Reparación de carrocerías	1.76
532122	Alquiler de autobuses	1.64
336410	Equipo aeroespacial	1.64
811112	Sistema eléctrico automotriz	1.63
336110	Fabricación de automóviles	1.20
811314	Mantenimiento industrial	1.01
336390	Partes automotrices	0.95
811199	Servicios automotrices diversos	0.92
811191	Reparación de llantas	0.90
112910	Apicultura	0.81
532121	Alquiler de camiones	0.73
811410	Reparación eléctrica doméstica	0.71
811119	Reparaciones mecánicas varias	0.70
811111	Mantenimiento automotriz general	0.68
811313	Maquinaria para materiales	0.68
332810	Tratamientos metálicos	0.65
811311	Maquinaria agrícola	0.56
335999	Productos eléctricos varios	0.54
336310	Motores automotrices	0.41
238910	Preparación de terrenos	0.39
331490	Laminación de metales	0.37
811123	Blindaje vehicular	0.37
488491	Administración camionera	0.31
811420	Tapicería de muebles	0.28
483210	Transporte fluvial	0.26

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.27 Frenos de vehículos (336340)

TABLA 2-49. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE FRENOS DE VEHÍCULOS (CLASE 336340) DOMÉSTICOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
336120	Camiones	0.14
336110	Automóviles	0.12
532110	Alquiler autos	0.09
811116	Alineación balanceo	0.08
811115	Suspensión	0.07
532122	Alquiler autobuses	0.06
713910	Campos golf	0.06
713950	Boliches	0.06
713113	Parques acuáticos privados	0.05
713299	Otros juegos azar	0.04
811111	Mecánica automotriz	0.04
811119	Otras reparaciones automotrices	0.03
532121	Alquiler camiones	0.03
721190	Cabañas	0.03
213111	Perforación pozos	0.03
713111	Parques diversiones privados	0.03
712131	Jardines zoológicos privados	0.03
331490	Laminación otros metales	0.03
713120	Juegos electrónicos	0.03
713941	Clubes deportivos privados	0.03
335999	Otros eléctricos	0.03
812321	Cementerios privados	0.02
712111	Museos privados	0.02
336350	Transmisión	0.02
713930	Marinas	0.02
721113	Moteles	0.02
721312	Departamentos hotelería	0.02
334210	Equipo telefónico	0.02
811112	Eléctrico automotriz	0.02
713998	Otros recreativos	0.02

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-50. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE FRENOS DE VEHÍCULOS (CLASE 336340) DOMÉSTICOS E IMPORTADOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
336120	Fabricación de camiones	0.52
336110	Fabricación de automóviles	0.48
336390	Partes automotrices	0.37
532110	Alquiler de autos	0.36
811116	Alineación y balanceo	0.31
811115	Reparación de suspensiones	0.27
532122	Alquiler de autobuses	0.26
236113	Supervisión residencial	0.23
713910	Campos de golf	0.23
713950	Boliches	0.21
713113	Parques acuáticos	0.19
811111	Reparación mecánica	0.15
713299	Juegos de azar	0.15
811119	Reparaciones automotrices	0.13
532121	Alquiler de camiones	0.13
721190	Cabañas turísticas	0.12
213111	Perforación petrolera	0.12
713111	Parques temáticos	0.11
331490	Laminación de metales	0.11
712131	Jardines zoológicos	0.11
336991	Fabricación motocicletas	0.11
713120	Casas de juegos	0.10
713941	Clubes deportivos	0.10
335999	Productos eléctricos	0.10
541350	Inspección de edificios	0.10
812321	Administración cementerios	0.09
712111	Museos privados	0.09
336350	Transmisiones automotrices	0.09
713930	Marinas turísticas	0.09
541360	Servicios geofísicos	0.08

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.28 Transmisión de vehículos (336350)

TABLA 2-51. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LAS TRANSMISIONES DE VEHÍCULOS (CLASE 336350) DOMÉSTICOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
336110	Fabricación de autos	0.14
811313	Reparación de maquinaria pesada	0.14
811114	Reparación de transmisiones	0.11
811111	Mecánica automotriz general	0.08
336310	Fabricación de motores	0.07
721113	Moteles	0.06
811311	Mantenimiento agrícola	0.05
811119	Reparaciones mecánicas varias	0.05
541360	Servicios geofísicos	0.05
811199	Servicios automotrices diversos	0.04
811112	Reparación eléctrica vehicular	0.04
336120	Fabricación de camiones	0.03
335930	Accesorios eléctricos	0.03
812321	Administración cementerios	0.03
813130	Asociaciones profesionales	0.02
335920	Cables eléctricos	0.02
237213	Supervisión urbanística	0.02
621910	Servicios de ambulancia	0.02
532412	Alquiler equipo transporte	0.02
483210	Transporte fluvial	0.02
212311	Minería de caliza	0.02
541870	Distribución publicitaria	0.02
812410	Estacionamientos y pensiones	0.02
236113	Supervisión residencial	0.02
561610	Servicios de seguridad	0.02
334210	Equipo telefónico	0.02
712131	Zoológicos privados	0.02
621610	Enfermería a domicilio	0.02
561920	Organización de eventos	0.02
331490	Laminación de metales	0.02

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-52. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LAS TRANSMISIONES DE VEHÍCULOS (CLASE 336350) DOMÉSTICOS E IMPORTADOS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
339993	Fabricación de escobas	2.75
541830	Agencias de medios	2.38
336110	Fabricación de autos	2.06
811313	Mantenimiento de maquinaria	2.01
212329	Minería de arcillas	1.74
811114	Reparación de transmisiones	1.56
333120	Maquinaria para construcción	1.52
811111	Reparación mecánica general	1.14
339930	Fabricación de juguetes	1.11
336310	Motores automotrices	1.08
561421	Casetas telefónicas	1.04
561410	Preparación de documentos	1.01
238910	Preparación de terrenos	0.82
721113	Moteles	0.81
811311	Mantenimiento agrícola	0.80
811119	Reparaciones mecánicas	0.79
541360	Servicios geofísicos	0.67
811199	Servicios automotrices	0.65
531111	Alquiler de viviendas	0.60
551112	Tenedoras de acciones	0.57
811112	Reparación eléctrica vehicular	0.54
237991	Construcción de presas	0.51
519130	Contenido digital	0.49
336991	Fabricación de motocicletas	0.48
512120	Distribución cinematográfica	0.48
336120	Fabricación de camiones	0.47
212312	Minería de mármol	0.47
519121	Bibliotecas privadas	0.45
212321	Minería de arena/grava	0.45
511112	Edición de periódicos	0.44

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.1.29 Piezas troqueladas (336370)

TABLA 2-53. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LAS PIEZAS TROQUELADAS (CLASE 336370) DOMÉSTICAS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
336110	Fabricación de automóviles	0.36
811121	Hojalatería y pintura	0.26
811123	Blindaje vehicular	0.22
811111	Reparación mecánica general	0.18
811119	Reparaciones mecánicas varias	0.13
336210	Fabricación de carrocerías	0.13
334210	Equipo telefónico	0.10
331490	Laminación de metales	0.10
811112	Reparación eléctrica vehicular	0.09
336120	Fabricación de camiones	0.08
483210	Transporte fluvial	0.08
335920	Cables eléctricos	0.07
483112	Transporte marítimo costero	0.05
484111	Transporte agrícola local	0.05
485113	Transporte en trolebuses	0.05
485114	Transporte en metro	0.05
487990	Transporte turístico	0.05
811113	Rectificación de motores	0.05
333111	Maquinaria agrícola	0.04
336330	Sistemas de dirección/suspensión	0.04
333993	Instrumentos de pesar	0.04
485115	Transporte en carril exclusivo	0.04
487110	Turismo terrestre	0.04
331112	Aceros primarios	0.04
486210	Gasoductos	0.03
331510	Fundición de piezas	0.03
334610	Medios magnéticos/ópticos	0.03
331210	Tubos y postes metálicos	0.03
333130	Maquinaria minera	0.03
485111	Transporte urbano en autobuses	0.03

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-54. INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LAS PIEZAS TROQUELADAS (CLASE 336370) DOMÉSTICAS E IMPORTADAS.

Clase	Descripción	Impacto en el precio (%)
336110	Fabricación de vehículos	1.15
811121	Hojalatería y pintura	0.85
811123	Blindaje vehicular	0.72
811111	Reparación mecánica general	0.59
332810	Tratamientos metálicos	0.52
811119	Reparaciones mecánicas	0.41
336210	Fabricación de carrocerías	0.41
531111	Alquiler de viviendas	0.40
334210	Equipo telefónico	0.34
331490	Laminación de metales	0.33
336991	Fabricación de motocicletas	0.32
336390	Partes automotrices	0.29
811112	Reparación eléctrica	0.28
811115	Reparación de suspensiones	0.27
493190	Almacenamiento especializado	0.27
336120	Fabricación de camiones	0.26
483210	Transporte fluvial	0.25
335920	Cables eléctricos	0.22
811114	Reparación de transmisiones	0.18
484111	Transporte agrícola	0.17
483112	Cabotaje marítimo	0.17
485113	Transporte en trolebuses	0.17
485114	Transporte en metro	0.16
487990	Transporte turístico	0.16
811113	Rectificación de motores	0.15
336330	Sistemas de dirección	0.15
333111	Maquinaria agrícola	0.14
237313	Supervisión de vías	0.14
333993	Instrumentos de peso	0.14
311511	Elaboración de leche	0.13

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.2 Incidencias en inflación

En esta sección se presentan los resultados de incrementar los precios en cada una de las clases elegidas y su incidencia en la inflación general ocasionada por dicho incremento. Para realizar este ejercicio se utilizan tres ponderadores distintos, que nos permiten cuantificar el impacto bajo distintas canastas de los productos, la primera corresponde a ponderadores de la participación en la producción de las clases con base a la MIP, ponderación de producción total del INPP y ponderación de exportación del INPP. Por lo tanto, se presentan seis tablas, las tres primeras con las diez clases con mayor incidencia en la inflación, considerando solo la producción doméstica y tres tablas más considerando la producción doméstica y su correspondiente participación importada.

2.2.1 Ponderadores de MIP doméstico

En la *Error! Reference source not found.* se muestran el impacto de un incremento de igual magnitud al señalado en la columna “Impacto” y su incidencia en la inflación global de la economía. Por ejemplo, un incremento del 30% en el precio del Petróleo generaría una incidencia de 0.45 % en la inflación general, considerando ponderadores proporcionales a la producción de la matriz de insumo producto MIP.

TABLA 2-55. IMPACTO DOMÉSTICO (PONDERADORES PRODUCCIÓN MIP).

No	Clase	Descripción	Impacto %	Incidencia Total %
1	211111	Petróleo	30.00	0.45
2	331220	Otros prods. acero	30.00	0.14
3	331111	Complejos siderúrgicos	30.00	0.10
4	336310	Motores auto	30.00	0.08
5	331411	Cobre fundición	30.00	0.07
6	331210	Tubos acero	30.00	0.05
7	331112	Ferroaleaciones	30.00	0.04
8	336320	Autopartes	30.00	0.04
9	334110	Computadoras	30.00	0.03
10	331310	Inds. Aluminio	30.00	0.02

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.2.2 Ponderadores de Producción Total INPP doméstico

En la *Error! Reference source not found.* se muestran el impacto de un incremento de igual magnitud al señalado en la columna “Impacto” y su incidencia en la inflación global de la economía. Por ejemplo, un incremento del 30% en el precio del Petróleo generaría una incidencia de 0.50 % en la inflación general, considerando ponderadores de producción total del INPP.

TABLA 2-56. IMPACTO DOMÉSTICO (PONDERADORES DE PRODUCCIÓN TOTAL INPP).

No	Clase	Descripción	Impacto %	Incidencia Total %
1	211111	Petróleo	30.00	0.50
2	331220	Otros prods. acero	30.00	0.16
3	331111	Complejos siderúrgicos	30.00	0.13
4	336310	Motores auto	30.00	0.09
5	331411	Cobre fundición	30.00	0.09
6	331210	Tubos acero	30.00	0.06
7	331112	Ferroaleaciones	30.00	0.04
8	336320	Autopartes	30.00	0.04
9	334110	Computadoras	30.00	0.03
10	331310	Inds. Aluminio	30.00	0.03

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.2.3 Ponderadores de Exportación INPP doméstico

Por su parte, en la **Error! Reference source not found.** consideramos los ponderadores de la producción total del INPP, como podemos ver respecto a la **Error! Reference source not found.** anterior, el impacto es muy similar con la ponderación de la MIP y el orden se mantiene.

En la **Error! Reference source not found.** se muestran el impacto de un incremento de igual magnitud al señalado en la columna “Impacto” y su incidencia en la inflación global de la economía. Por ejemplo, un incremento del 30% en el precio del Petróleo generaría una incidencia de 0.26 % en la inflación general, considerando ponderadores de exportación del INPP.

TABLA 2-57. IMPACTO DOMÉSTICO (PONDERADORES EXPORTACIÓN MIP).

No	Clase	Descripción	Impacto %	Incidencia Total %
1	331220	Otros prods. acero	30.00	0.26
2	336310	Motores auto	30.00	0.23
3	211111	Petróleo	30.00	0.17
4	331411	Cobre fundición	30.00	0.17
5	331111	Complejos siderúrgicos	30.00	0.15
6	336320	Autopartes	30.00	0.11
7	331210	Tubos acero	30.00	0.08
8	331310	Inds. Aluminio	30.00	0.07
9	336370	Pzas. troquelada	30.00	0.06
10	331510	Metal fundido	30.00	0.06

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.2.4 Ponderadores de MIP doméstico e importados

Los impactos anteriores solo consideran un aumento en el precio de los productos doméstico. Sin embargo, si consideramos que el aumento no distingue entre productos domésticos e importados y el precio se incrementa de manera total al producto entonces podemos considerar escenarios en los que los productos de una clase tanto domésticos como importados se incrementa. Las siguientes Tablas son análogas a las anteriores, pero consideran un incremento en los productos de una clase sin distinguir entre domésticos e importados.

TABLA 2-58. IMPACTO DOMÉSTICO E IMPORTADO (PONDERADORES PRODUCCIÓN MIP).

No	Clase	Descripción	Impacto %	Incidencia Total %
1	211111	Petróleo	30.00	0.45
2	331111	Complejos siderúrgicos	30.00	0.25
3	331220	Otros prods. acero	30.00	0.17
4	336350	Transmisión auto	30.00	0.15
5	336310	Motores auto	30.00	0.13
6	334110	Computadoras	30.00	0.12
7	331310	Inds. Aluminio	30.00	0.12
8	336320	Autopartes	30.00	0.09
9	331411	Cobre fundición	30.00	0.09
10	336370	Pzas. troquelada	30.00	0.07

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Como se puede observar, en general el incremento es mayor que el caso doméstico por ejemplo complejos siderúrgicos en el caso anterior contaba con una incidencia de 0.104 % y ocupaba el tercer lugar, aquí sube al segundo lugar y tiene un impacto de 0.248%. Por otra parte, como se pudo ver Petróleo se mantiene tanto en posición como en impacto en la incidencia con 0.449% lo que señala que tiene una mínima parte de importados de petróleo para satisfacer el mercado nacional, recuerde que esta clase se refiere a petróleo crudo. (211111).

2.2.5 Ponderadores de Producción Total INPP doméstico e importados

Si comparamos la **Error! Reference source not found.** con su análoga doméstica, podemos ver caso como las computadoras que tiene un impacto mucho mayor de 0.105% remarcando la importancia de importación en esta clase.

TABLA 2-59. IMPACTO DOMÉSTICO E IMPORTADO (PONDERADORES PRODUCCIÓN TOTAL INPP).

No	Clase	Descripción	Impacto %	Incidencia Total %
1	211111	Petróleo	30.00	0.50
2	331111	Complejos siderúrgicos	30.00	0.29
3	331220	Otros prods. acero	30.00	0.19
4	336350	Transmisión auto	30.00	0.18
5	336310	Motores auto	30.00	0.16
6	331310	Inds. Aluminio	30.00	0.14
7	331411	Cobre fundición	30.00	0.12
8	334110	Computadoras	30.00	0.11
9	336320	Autopartes	30.00	0.10
10	336370	Pzas. troquelada	30.00	0.09

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.2.6 Ponderadores de exportación del INPP doméstico e importados

Para la siguiente tabla nos centramos en los ponderadores del exportador, para ver el impacto que tendría un incremento del 30% en estas clases.

Como se puede ver en la *Error! Reference source not found.* considerando las clases analizadas, los productos relacionados con la industria automotriz mostrarán una mayor presión inflacionaria al traspaso de precios. Un 30% de incremento en los precios de la clase 336350 puede generar una participación de 0.396% sobre la inflación general.

TABLA 2-60. IMPACTO DOMÉSTICO E IMPORTADO (PONDERADORES EXPORTACIÓN INPP).

No	Clase	Descripción	Impacto %	Incidencia Total %
1	336350	Transmisión auto	30.00	0.40
2	336310	Motores auto	30.00	0.37
3	331111	Complejos siderúrgicos	30.00	0.34
4	331310	Inds. Aluminio	30.00	0.33
5	331220	Otros prods. acero	30.00	0.30
6	336320	Autopartes	30.00	0.26
7	331411	Cobre fundición	30.00	0.23
8	336370	Pzas. troquelada	30.00	0.22
9	211111	Petróleo	30.00	0.17
10	334110	Computadoras	30.00	0.16

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.3 Sectores difusores y sensibles.

En esta sección, se muestra de forma desagregada la incidencia total de la sección anterior. Por una parte, la incidencia total se puede ver como resultado de las incidencias en cada clase ocasionadas por

el incremento de precios en la clase impactada, cada sector aporta de manera heterogénea dependiendo la estructura de costos de la clase, este valor lo llamamos “del sector a la economía”. Por otra parte, la incidencia puede ser vista como la suma de incidencias de cada sector al experimentar un incremento en los precios ocasionado a cada una de las clases productivas, lo que denominamos “de la economía al sector”. Entonces el primero establece el potencial de transmitir un impacto que se generó en su estructura de costos hacia la economía y el segundo que presión experimenta una clase al aumentar los precios de todos sus insumos ocasionado por el incremento en una clase dada.

Nuevamente se consideran tres tipos de ponderadores, MIP, producción total INPP y exportación INPP. Además, considerando producción doméstica y posteriormente producción doméstica y la parte correspondiente a importados.

2.3.1 Sectores difusores y sensibles domésticos (MIP)

Se observa en la **Tabla 2-61** que el incremento de los precios de autopartes (clase 336320) producida localmente tiene un incremento de 0.11% sobre la inflación (considerando los incrementos desde el lado del exportador).

TABLA 2-61. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN ANTE EL INCREMENTO DEL 30% EN EL PRECIO DE LAS AUTOPARTES

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	324110. Refinación petróleo	0.34	0.21	76.00%	0.45
2	325110. Petroquímicos básicos	0.11	0.09	99.00%	
3	111110. Cultivo de soya	0.00	0.00	99.00%	
4	111121. Cultivo de cártamo	0.00	0.00	99.00%	
5	111122. Cultivo de girasol	0.00	0.00	99.00%	
6	111129. Cultivo semillas oleaginosas	0.00	0.00	99.00%	
7	111131. Cultivo de frijol	0.00	0.00	99.00%	
8	111132. Cultivo de garbanzo	0.00	0.00	99.00%	
9	111139. Cultivo leguminosas	0.00	0.00	99.00%	
10	111140. Cultivo de trigo	0.00	0.00	99.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

La **Tabla 2-62** muestra el efecto sobre la economía y el efecto de la economía sobre cada una de las 10 clases más afectadas por un incremento del 30% en los precios unitarios de los complejos siderúrgicos (clase 331111). Los valores mostrados son la incidencia en la inflación general del exportador ocasionada por el impacto inicial del valor señalado.

TABLA 2-62. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331220 (OTROS PRODUCTOS ACERO) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336370. Piezas troqueladas	0.02	0.02	15.00%	0.14
2	336330. Dirección suspensión	0.01	0.01	23.00%	
3	331210. Tubos hierro	0.01	0.01	31.00%	
4	332610. Alambre	0.01	0.01	38.00%	
5	332310. Estructuras metálicas	0.01	0.01	45.00%	
6	236221. Edificación inmuebles comerciales	0.01	0.01	49.00%	
7	332320. Herrería	0.01	0.00	53.00%	
8	236111. Edificación vivienda unifamiliar	0.01	0.01	57.00%	
9	332430. Envases metálicos	0.01	0.00	61.00%	
10	334410. Componentes electrónicos	0.01	0.00	64.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Se observa en la **Tabla 2-63** que el incremento de los precios de la clase 331111 (complejos siderúrgicos) producidos localmente tiene una incidencia de 0.14% sobre la inflación general (considerando los incrementos desde el lado del exportador).

TABLA 2-63. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331111 (COMPLEJOS SIDERÚRGICOS) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	236111. Edificación vivienda unifamiliar	0.02	0.03	23.00%	0.10
2	336110. Automóviles	0.01	0.01	33.00%	
3	331210. Tubos hierro	0.01	0.00	41.00%	
4	334220. Equipo radio TV	0.00	0.00	45.00%	
5	331112. Desbastes	0.00	0.00	48.00%	
6	336370. Piezas troqueladas	0.00	0.00	51.00%	
7	336390. Otras partes automotrices	0.00	0.00	53.00%	
8	332810. Recubrimientos metálicos	0.00	0.00	55.00%	
9	493119. Almacenamiento general	0.00	0.00	57.00%	
10	236112. Edificación vivienda multifamiliar	0.00	0.00	58.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Se observa en la **Tabla 2-63** que el incremento de 30% en los precios en la clase 331411 (fundición de cobre) genera un incremento generalizado en la economía mexicana de 0.17%.

La **Tabla 2-64** muestra el efecto sobre la economía y el efecto de la economía sobre cada una de las 10 clases más afectadas por un incremento del 30% en los precios unitarios de los motores automotrices (clase 336310). Los valores mostrados son la incidencia en la inflación general del exportador ocasionada por el impacto inicial del valor señalado.

Se observa en la **Tabla 2-64** que el incremento de 30% en los precios en la clase 336310 (motores automotrices) genera un incremento generalizado en la economía mexicana de 0.23%.

TABLA 2-64. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336310 (MOTORES AUTOMOTRICES) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336110. Automóviles	0.05	0.05	61.00%	0.08
2	484111. Autotransporte agrícola	0.01	0.01	78.00%	
3	431110. Comercio abarrotes mayor	0.01	0.01	87.00%	
4	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	89.00%	
5	532110. Alquiler autos	0.00	0.00	90.00%	
6	213111. Perforación pozos	0.00	0.00	91.00%	
7	111151. Cultivo maíz grano	0.00	0.00	92.00%	
8	336120. Camiones	0.00	0.00	92.00%	
9	811112. Eléctrico automotriz	0.00	0.00	92.00%	
10	336320. Equipo eléctrico automotriz	0.00	0.00	92.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

La **Tabla 2-65** muestra el efecto sobre la economía y el efecto de la economía sobre cada una de las 10 clases más afectadas por un incremento del 30% en los precios unitarios del petróleo (clase 211111). Los valores mostrados son la incidencia en la inflación general del exportador ocasionada por el impacto inicial del valor señalado.

TABLA 2-65. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331112 (FERROALEACIONES) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	331220. Otros hierro acero	0.01	0.01	32.00%	0.04
2	331111. Complejos siderúrgicos	0.01	0.00	54.00%	
3	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	61.00%	
4	488519. Intermediación carga	0.00	0.00	68.00%	
5	332710. Maquinado piezas	0.00	0.00	73.00%	
6	331510. Fundición hierro	0.00	0.00	77.00%	
7	335312. Equipo distribución eléctrica	0.00	0.00	80.00%	
8	493119. Almacenamiento general	0.00	0.00	83.00%	
9	339999. Otras manufacturas	0.00	0.00	85.00%	
10	488511. Agencias aduanales	0.00	0.00	87.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Se observa en la **Tabla 2-65** que el incremento de 30% en los precios en la clase 211111 (petróleo) genera un incremento generalizado en la economía mexicana de 0.17%.

TABLA 2-66. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336320 (AUTOPARTES) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336110. Automóviles	0.02	0.02	47.00%	0.04
2	336390. Otras partes automotrices	0.00	0.00	57.00%	
3	336410. Equipo aeroespacial	0.00	0.00	63.00%	
4	484111. Autotransporte agrícola	0.00	0.00	68.00%	
5	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	72.00%	
6	461110. Comercio abarrotos menor	0.00	0.00	75.00%	
7	431110. Comercio abarrotos mayor	0.00	0.00	78.00%	
8	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	81.00%	
9	532110. Alquiler autos	0.00	0.00	83.00%	
10	336991. Motocicletas	0.00	0.00	85.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Las clases antes mostradas son las más afectadas desde el punto de vista del productor.

TABLA 2-67. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 334110 (COMPUTADORAS) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336390. Otras partes automotrices	0.00	0.00	7.00%	0.03
2	561110. Administración negocios	0.00	0.00	13.00%	
3	541211. Contabilidad	0.00	0.00	17.00%	
4	221312. Captación agua pública	0.00	0.00	20.00%	
5	335999. Otros eléctricos	0.00	0.00	23.00%	
6	522110. Banca múltiple	0.00	0.00	26.00%	
7	332910. Válvulas	0.00	0.00	28.00%	
8	339111. Equipo médico	0.00	0.00	30.00%	
9	541810. Publicidad	0.00	0.00	32.00%	
10	335920. Cables eléctricos	0.00	0.00	34.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Industria del aluminio

TABLA 2-68. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331310 (INDUSTRIA ALUMINIO) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336110. Automóviles	0.00	0.01	17.00%	0.02
2	333411. Aire acondicionado	0.00	0.00	26.00%	
3	332430. Envases metálicos	0.00	0.00	35.00%	
4	236111. Edificación vivienda unifamiliar	0.00	0.00	41.00%	
5	332320. Herrería	0.00	0.00	46.00%	
6	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	51.00%	
7	236112. Edificación vivienda multifamiliar	0.00	0.00	55.00%	
8	336350. Transmisión	0.00	0.00	59.00%	
9	236221. Edificación inmuebles comerciales	0.00	0.00	63.00%	
10	335312. Equipo distribución eléctrica	0.00	0.00	67.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

1.4.1 Sectores difusores y sensibles domésticos (producción total INPP)

TABLA 2-69. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 211111 (PETRÓLEO) PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	324110. Refinación petróleo	0.38	0.22	76.00%	0.50
2	325110. Petroquímicos básicos	0.12	0.09	99.00%	
3	111110. Cultivo de soya	0.00	0.00	99.00%	
4	111121. Cultivo de cártamo	0.00	0.00	99.00%	
5	111122. Cultivo de girasol	0.00	0.00	99.00%	
6	111129. Cultivo semillas oleaginosas	0.00	0.00	99.00%	
7	111131. Cultivo de frijol	0.00	0.00	99.00%	
8	111132. Cultivo de garbanzo	0.00	0.00	99.00%	
9	111139. Cultivo leguminosas	0.00	0.00	99.00%	
10	111140. Cultivo de trigo	0.00	0.00	99.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Otros productos de acero

TABLA 2-70. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331220 (OTROS PRODUCTOS ACERO) PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336370. Piezas troqueladas	0.02	0.01	11.00%	0.16
2	331210. Tubos hierro	0.01	0.01	19.00%	
3	336330. Dirección suspensión	0.01	0.01	27.00%	
4	332310. Estructuras metálicas	0.01	0.01	34.00%	
5	332610. Alambre	0.01	0.01	41.00%	
6	236221. Edificación inmuebles comerciales	0.01	0.01	47.00%	
7	236111. Edificación vivienda unifamiliar	0.01	0.01	53.00%	
8	332420. Tanques gruesos	0.01	0.01	58.00%	
9	332430. Envases metálicos	0.01	0.01	63.00%	
10	332320. Herrería	0.01	0.01	68.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Complejos

TABLA 2-71. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331111 (COMPLEJOS SIDERÚRGICOS) PONDERADAS INEGI

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	236111. Edificación vivienda unifamiliar	0.04	0.05	33.00%	0.13
2	336110. Automóviles	0.02	0.02	44.00%	
3	331210. Tubos hierro	0.01	0.00	51.00%	
4	331112. Desbastes	0.00	0.00	54.00%	
5	485210. Transporte foráneo	0.00	0.00	56.00%	
6	236221. Edificación inmuebles comerciales	0.00	0.00	58.00%	
7	336370. Piezas troqueladas	0.00	0.00	60.00%	
8	334220. Equipo radio TV	0.00	0.00	62.00%	
9	332810. Recubrimientos metálicos	0.00	0.00	64.00%	
10	336390. Otras partes automotrices	0.00	0.00	66.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Motores automotrices

TABLA 2-72. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336310 (MOTORES AUTOMOTRICES) PONDERADAS INEGI

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336110. Automóviles	0.06	0.06	67.00%	0.09
2	484111. Autotransporte agrícola	0.02	0.01	86.00%	
3	431110. Comercio abarrotes mayor	0.00	0.00	89.00%	
4	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	90.00%	
5	532110. Alquiler autos	0.00	0.00	91.00%	
6	111151. Cultivo maíz grano	0.00	0.00	92.00%	
7	336120. Camiones	0.00	0.00	92.00%	
8	811119. Otras reparaciones automotrices	0.00	0.00	92.00%	
9	331111. Complejos siderúrgicos	0.00	0.00	92.00%	
10	113310. Tala árboles	0.00	0.00	92.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Cobre

TABLA 2-73. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331411 (FUNDICIÓN COBRE) PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	335920. Cables eléctricos	0.05	0.04	52.00%	0.09
2	331420. Laminación cobre	0.01	0.01	64.00%	
3	811312. Reparación maquinaria industrial	0.01	0.01	75.00%	
4	331520. Fundición no ferrosos	0.01	0.00	85.00%	
5	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	89.00%	
6	332910. Válvulas	0.00	0.00	92.00%	
7	331310. Industria aluminio	0.00	0.00	95.00%	
8	332710. Maquinado piezas	0.00	0.00	96.00%	
9	335930. Accesorios eléctricos	0.00	0.00	97.00%	
10	811112. Eléctrico automotriz	0.00	0.00	98.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Tubos acero

TABLA 2-74. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331210 (TUBOS ACERO) PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	211111. Extracción petróleo gas	0.03	0.02	54.00%	0.06
2	221111. Generación electricidad	0.01	0.00	64.00%	
3	333120. Maquinaria construcción	0.01	0.00	73.00%	
4	236221. Edificación inmuebles comerciales	0.00	0.00	80.00%	
5	237312. Construcción carreteras	0.00	0.00	84.00%	
6	236211. Edificación naves industriales	0.00	0.00	86.00%	
7	336330. Dirección suspensión	0.00	0.00	88.00%	
8	332320. Herrería	0.00	0.00	90.00%	
9	325110. Petroquímicos básicos	0.00	0.00	91.00%	
10	336320. Equipo eléctrico automotriz	0.00	0.00	92.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Ferroaleaciones

TABLA 2-75. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331112 (FERROALEACIONES) PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	331111. Complejos siderúrgicos	0.01	0.01	30.00%	0.04
2	331220. Otros hierro acero	0.01	0.00	54.00%	
3	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	61.00%	
4	488519. Intermediación carga	0.00	0.00	68.00%	
5	331510. Fundición hierro	0.00	0.00	73.00%	
6	335312. Equipo distribución eléctrica	0.00	0.00	77.00%	
7	332710. Maquinado piezas	0.00	0.00	80.00%	
8	493119. Almacenamiento general	0.00	0.00	83.00%	
9	485210. Transporte foráneo	0.00	0.00	85.00%	
10	484111. Autotransporte agrícola	0.00	0.00	87.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Autopartes

TABLA 2-76. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336320 (AUTOPARTES) PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336110. Automóviles	0.02	0.02	57.00%	0.04
2	336390. Otras partes automotrices	0.00	0.00	66.00%	
3	484111. Autotransporte agrícola	0.00	0.00	72.00%	
4	336410. Equipo aeroespacial	0.00	0.00	76.00%	
5	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	80.00%	
6	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	82.00%	
7	532110. Alquiler autos	0.00	0.00	84.00%	
8	112110. Explotación bovinos carne	0.00	0.00	86.00%	
9	336120. Camiones	0.00	0.00	87.00%	
10	461110. Comercio abarrotes menor	0.00	0.00	88.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Computadoras

TABLA 2-77. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 334110 (COMPUTADORAS) PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336390. Otras partes automotrices	0.00	0.00	8.00%	0.03
2	541211. Contabilidad	0.00	0.00	14.00%	
3	221312. Captación agua pública	0.00	0.00	18.00%	
4	541610. Consultoría administración	0.00	0.00	22.00%	
5	541810. Publicidad	0.00	0.00	25.00%	
6	331420. Laminación cobre	0.00	0.00	28.00%	
7	541510. Diseño sistemas	0.00	0.00	31.00%	
8	332910. Válvulas	0.00	0.00	34.00%	
9	335920. Cables eléctricos	0.00	0.00	37.00%	
10	339111. Equipo médico	0.00	0.00	40.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Industria de aluminio

TABLA 2-78. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331310 (INDUSTRIA ALUMINIO) PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336110. Automóviles	0.01	0.01	19.00%	0.03
2	332430. Envases metálicos	0.00	0.00	30.00%	
3	236111. Edificación vivienda unifamiliar	0.00	0.00	38.00%	
4	333411. Aire acondicionado	0.00	0.00	44.00%	
5	236221. Edificación inmuebles comerciales	0.00	0.00	50.00%	
6	332320. Herrería	0.00	0.00	55.00%	
7	335312. Equipo distribución eléctrica	0.00	0.00	60.00%	
8	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	65.00%	
9	336350. Transmisión	0.00	0.00	69.00%	
10	335930. Accesorios eléctricos	0.00	0.00	72.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.3.2 Sectores difusores y sensibles domésticos (exportación)

TABLA 2-79. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336320 (AUTOPARTES) PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336110. Automóviles	0.07	0.08	67.00%	0.11
2	336390. Otras partes automotrices	0.01	0.01	79.00%	
3	336410. Equipo aeroespacial	0.01	0.01	86.00%	
4	336310. Motores automotrices	0.01	0.00	91.00%	
5	484111. Autotransporte agrícola	0.00	0.00	93.00%	
6	336120. Camiones	0.00	0.00	94.00%	
7	336340. Frenos	0.00	0.00	95.00%	
8	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	96.00%	
9	461110. Comercio abarrotes menor	0.00	0.00	96.00%	
10	431110. Comercio abarrotes mayor	0.00	0.00	96.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-80. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331111 (COMPLEJOS SIDERÚRGICOS) PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336110. Automóviles	0.05	0.05	32.00%	0.15
2	334220. Equipo radio TV	0.01	0.01	39.00%	
3	331210. Tubos hierro	0.01	0.00	45.00%	
4	331112. Desbastes	0.01	0.01	51.00%	
5	336370. Piezas troqueladas	0.01	0.01	57.00%	
6	336390. Otras partes automotrices	0.01	0.01	62.00%	
7	332810. Recubrimientos metálicos	0.00	0.00	65.00%	
8	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	67.00%	
9	332211. Herramientas mano	0.00	0.00	69.00%	
10	336330. Dirección suspensión	0.00	0.00	71.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-81. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331411 (FUNDICIÓN COBRE) PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	335920. Cables eléctricos	0.10	0.09	57.00%	0.17
2	331420. Laminación cobre	0.03	0.02	72.00%	
3	332910. Válvulas	0.01	0.01	79.00%	
4	336310. Motores automotrices	0.01	0.01	85.00%	
5	331520. Fundición no ferrosos	0.01	0.00	91.00%	
6	335930. Accesorios eléctricos	0.01	0.01	94.00%	
7	331310. Industria aluminio	0.00	0.00	97.00%	
8	811312. Reparación maquinaria industrial	0.00	0.00	98.00%	
9	336330. Dirección suspensión	0.00	0.00	99.00%	
10	339999. Otras manufacturas	0.00	0.00	99.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-82. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331310 (INDUSTRIA ALUMINIO) PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336110. Automóviles	0.02	0.02	26.00%	0.07
2	333411. Aire acondicionado	0.01	0.01	36.00%	
3	335312. Equipo distribución eléctrica	0.01	0.01	44.00%	
4	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	50.00%	
5	336350. Transmisión	0.00	0.00	56.00%	
6	335930. Accesorios eléctricos	0.00	0.00	62.00%	
7	336320. Equipo eléctrico automotriz	0.00	0.00	66.00%	
8	332430. Envases metálicos	0.00	0.00	70.00%	
9	336370. Piezas troqueladas	0.00	0.00	74.00%	
10	336360. Asientos	0.00	0.00	77.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-83. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331510 (METAL FUNDIDO) PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336350. Transmisión	0.03	0.03	52.00%	0.06
2	333610. Motores	0.01	0.01	62.00%	
3	336370. Piezas troqueladas	0.01	0.00	70.00%	
4	336510. Equipo ferroviario	0.00	0.00	76.00%	
5	335312. Equipo distribución eléctrica	0.00	0.00	80.00%	
6	336340. Frenos	0.00	0.00	84.00%	
7	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	87.00%	
8	336390. Otras partes automotrices	0.00	0.00	90.00%	
9	336320. Equipo eléctrico automotriz	0.00	0.00	92.00%	
10	332211. Herramientas mano	0.00	0.00	94.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-84. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336310 (MOTORES AUTOMOTRICES) PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336110. Automóviles	0.20	0.20	87.00%	0.23
2	484111. Autotransporte agrícola	0.01	0.01	93.00%	
3	431110. Comercio abarrotes mayor	0.00	0.00	94.00%	
4	336120. Camiones	0.00	0.00	95.00%	
5	336320. Equipo eléctrico automotriz	0.00	0.00	95.00%	
6	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	95.00%	
7	336340. Frenos	0.00	0.00	95.00%	
8	111131. Cultivo de frijol	0.00	0.00	95.00%	
9	111151. Cultivo maíz grano	0.00	0.00	95.00%	
10	331111. Complejos siderúrgicos	0.00	0.00	95.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-85. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 211111 (PETRÓLEO) PONDERADAS EXPORTACIÓN

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	324110. Refinación petróleo	0.15	0.05	85.00%	0.17
2	325110. Petroquímicos básicos	0.03	0.01	99.00%	
3	111110. Cultivo de soya	0.00	0.00	99.00%	
4	111121. Cultivo de cártamo	0.00	0.00	99.00%	
5	111122. Cultivo de girasol	0.00	0.00	99.00%	
6	111129. Cultivo semillas oleaginosas	0.00	0.00	99.00%	
7	111131. Cultivo de frijol	0.00	0.00	99.00%	
8	111132. Cultivo de garbanzo	0.00	0.00	99.00%	
9	111139. Cultivo leguminosas	0.00	0.00	99.00%	
10	111140. Cultivo de trigo	0.00	0.00	99.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-86. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336370 (PIEZAS TROQUELADAS) PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	336110. Automóviles	0.05	0.05	80.00%	0.06
2	336120. Camiones	0.00	0.00	84.00%	
3	484111. Autotransporte agrícola	0.00	0.00	87.00%	
4	336210. Carrocerías	0.00	0.00	88.00%	
5	336360. Asientos	0.00	0.00	89.00%	
6	335920. Cables eléctricos	0.00	0.00	90.00%	
7	461110. Comercio abarrotes menor	0.00	0.00	91.00%	
8	431110. Comercio abarrotes mayor	0.00	0.00	92.00%	
9	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	93.00%	
10	336320. Equipo eléctrico automotriz	0.00	0.00	94.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-87. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331210 (TUBOS ACERO) PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Del sector a la economía	De la economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia Total
1	211111. Extracción petróleo gas	0.05	0.05	64.00%	0.08
2	333120. Maquinaria construcción	0.01	0.01	81.00%	
3	221111. Generación electricidad	0.00	0.00	84.00%	
4	336330. Dirección suspensión	0.00	0.00	87.00%	
5	336320. Equipo eléctrico automotriz	0.00	0.00	89.00%	
6	333610. Motores	0.00	0.00	91.00%	
7	332910. Válvulas	0.00	0.00	93.00%	
8	332991. Baleros	0.00	0.00	94.00%	
9	337120. Muebles	0.00	0.00	95.00%	
10	333411. Aire acondicionado	0.00	0.00	95.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.3.3 Sectores difusores y sensibles domésticos e importados (MIP)

TABLA 2-88. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336320 (AUTOPARTES) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.04	0.04	44.00%	0.09
2	336390. Otras partes automotrices	0.01	0.01	53.00%	
3	336410. Equipo aeroespacial	0.01	0.01	58.00%	
4	484111. Autotransporte agrícola	0.00	0.00	63.00%	
5	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	66.00%	
6	461110. Comercio abarrotes menor	0.00	0.00	69.00%	
7	431110. Comercio abarrotes mayor	0.00	0.00	72.00%	
8	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	74.00%	
9	532110. Alquiler autos	0.00	0.00	76.00%	
10	336991. Motocicletas	0.00	0.00	78.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-89. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331111 (COMPLEJOS SIDERÚRGICOS) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	331220. Otros hierro acero	0.06	0.03	24.00%	0.25
2	236111. Edificación vivienda unifamiliar	0.04	0.04	40.00%	
3	336110. Automóviles	0.02	0.02	47.00%	
4	331210. Tubos hierro	0.01	0.01	52.00%	
5	334220. Equipo radio TV	0.01	0.01	54.00%	
6	331112. Desbastes	0.01	0.00	56.00%	
7	336370. Piezas troqueladas	0.00	0.01	58.00%	
8	332999. Otros metálicos	0.00	0.00	60.00%	
9	336510. Equipo ferroviario	0.00	0.00	62.00%	
10	336390. Otras partes automotrices	0.00	0.00	63.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-90. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331411 (FUNDICIÓN COBRE) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	335920. Cables eléctricos	0.03	0.03	38.00%	0.09
2	331420. Laminación cobre	0.02	0.01	57.00%	
3	331520. Fundición no ferrosos	0.01	0.01	72.00%	
4	811312. Reparación maquinaria industrial	0.01	0.00	80.00%	
5	331310. Industria aluminio	0.01	0.00	86.00%	
6	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	89.00%	
7	332910. Válvulas	0.00	0.00	92.00%	
8	332710. Maquinado piezas	0.00	0.00	94.00%	
9	811112. Eléctrico automotriz	0.00	0.00	95.00%	
10	336330. Dirección suspensión	0.00	0.00	96.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-91. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331310 (INDUSTRIA ALUMINIO) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.02	0.02	14.00%	0.12
2	336390. Otras partes automotrices	0.01	0.01	22.00%	
3	333411. Aire acondicionado	0.01	0.01	30.00%	
4	332430. Envases metálicos	0.01	0.01	37.00%	
5	236111. Edificación vivienda unifamiliar	0.01	0.01	42.00%	
6	332320. Herrería	0.01	0.00	46.00%	
7	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	50.00%	
8	236112. Edificación vivienda multifamiliar	0.00	0.01	54.00%	
9	336350. Transmisión	0.00	0.00	58.00%	
10	236221. Edificación inmuebles comerciales	0.00	0.01	62.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-92. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336310 (MOTORES AUTOMOTRICES) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.08	0.08	58.00%	0.13
2	484111. Autotransporte agrícola	0.02	0.02	74.00%	
3	431110. Comercio abarrotes mayor	0.01	0.01	83.00%	
4	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	84.00%	
5	532110. Alquiler autos	0.00	0.00	85.00%	
6	221312. Captación agua pública	0.00	0.00	86.00%	
7	213111. Perforación pozos	0.00	0.00	87.00%	
8	111151. Cultivo maíz grano	0.00	0.00	88.00%	
9	336120. Camiones	0.00	0.00	88.00%	
10	333610. Motores	0.00	0.00	88.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-93. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331220 (OTROS PRODUCTOS ACERO) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336370. Piezas troqueladas	0.02	0.02	14.00%	0.17
2	336330. Dirección suspensión	0.01	0.01	21.00%	
3	331210. Tubos hierro	0.01	0.01	28.00%	
4	332610. Alambre	0.01	0.01	34.00%	
5	236221. Edificación inmuebles comerciales	0.01	0.01	40.00%	
6	332310. Estructuras metálicas	0.01	0.01	46.00%	
7	236111. Edificación vivienda unifamiliar	0.01	0.01	51.00%	
8	332320. Herrería	0.01	0.00	54.00%	
9	332430. Envases metálicos	0.01	0.00	57.00%	
10	334410. Componentes electrónicos	0.01	0.00	60.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-94. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 211111 (PETRÓLEO) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	324110. Refinación petróleo	0.34	0.21	76.00%	0.45
2	325110. Petroquímicos básicos	0.11	0.09	99.00%	
3	111110. Cultivo de soya	0.00	0.00	99.00%	
4	111121. Cultivo de cártamo	0.00	0.00	99.00%	
5	111122. Cultivo de girasol	0.00	0.00	99.00%	
6	111129. Cultivo semillas oleaginosas	0.00	0.00	99.00%	
7	111131. Cultivo de frijol	0.00	0.00	99.00%	
8	111132. Cultivo de garbanzo	0.00	0.00	99.00%	
9	111139. Cultivo leguminosas	0.00	0.00	99.00%	
10	111140. Cultivo de trigo	0.00	0.00	99.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-95. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336370 (PIEZAS TROQUELADAS) PONDERADAS PRODUCCIÓN

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.04	0.04	52.00%	0.07
2	484111. Autotransporte agrícola	0.01	0.01	61.00%	
3	461110. Comercio abarrotes menor	0.00	0.00	67.00%	
4	431110. Comercio abarrotes mayor	0.00	0.00	73.00%	
5	336390. Otras partes automotrices	0.00	0.00	76.00%	
6	336120. Camiones	0.00	0.00	79.00%	
7	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	82.00%	
8	336210. Carrocerías	0.00	0.00	84.00%	
9	332810. Recubrimientos metálicos	0.00	0.00	85.00%	
10	335920. Cables eléctricos	0.00	0.00	86.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-96. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336350 (TRANSMISIÓN VEHÍCULOS) PONDERADAS PRODUCCIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.068	0.071	45%	0.149
2	336310. Motores automotrices	0.009	0.006	51%	
3	484111. Autotransporte agrícola	0.009	0.007	57%	
4	431110. Comercio abarrotes mayor	0.006	0.005	61%	
5	461110. Comercio abarrotes menor	0.005	0.005	64%	
6	336120. Camiones	0.004	0.004	67%	
7	811111. Mecánica automotriz	0.004	0.002	69%	
8	531114. Alquiler oficinas	0.003	0.001	71%	
9	551112. Tenedoras	0.002	0.001	73%	
10	561110. Administración negocios	0.002	0.001	75%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.3.4 Sectores difusores y sensibles domésticos e importados (INPP)

TABLA 2-97. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336320 (AUTOPARTES) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.05	0.06	53.00%	0.10
2	336390. Otras partes automotrices	0.01	0.01	62.00%	
3	484111. Autotransporte agrícola	0.01	0.01	68.00%	
4	336410. Equipo aeroespacial	0.00	0.00	72.00%	
5	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	76.00%	
6	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	78.00%	
7	532110. Alquiler autos	0.00	0.00	80.00%	
8	112110. Explotación bovinos carne	0.00	0.00	81.00%	
9	336210. Carrocerías	0.00	0.00	82.00%	
10	336120. Camiones	0.00	0.00	83.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-98. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331111 (COMPLEJOS SIDERÚRGICOS) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	236111. Edificación vivienda unifamiliar	0.07	0.08	24.00%	0.29
2	331220. Otros hierro acero	0.05	0.01	42.00%	
3	336110. Automóviles	0.02	0.03	50.00%	
4	331210. Tubos hierro	0.02	0.01	55.00%	
5	331112. Desbastes	0.01	0.00	57.00%	
6	336510. Equipo ferroviario	0.01	0.01	59.00%	
7	332999. Otros metálicos	0.01	0.00	61.00%	
8	485210. Transporte foráneo	0.00	0.01	62.00%	
9	236221. Edificación inmuebles comerciales	0.00	0.01	63.00%	
10	336370. Piezas troqueladas	0.00	0.01	64.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-99. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 334110 (COMPUTADORAS) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336390. Otras partes automotrices	0.01	0.01	8.00%	0.11
2	541211. Contabilidad	0.01	0.00	13.00%	
3	221312. Captación agua pública	0.00	0.00	17.00%	
4	541610. Consultoría administración	0.00	0.00	20.00%	
5	541810. Publicidad	0.00	0.00	23.00%	
6	331420. Laminación cobre	0.00	0.00	26.00%	
7	541510. Diseño sistemas	0.00	0.00	29.00%	
8	332910. Válvulas	0.00	0.00	32.00%	
9	335920. Cables eléctricos	0.00	0.00	35.00%	
10	339111. Equipo médico	0.00	0.00	37.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-100. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331310 (INDUSTRIA ALUMINIO) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.02	0.03	16.00%	0.14
2	332430. Envases metálicos	0.01	0.01	25.00%	
3	336390. Otras partes automotrices	0.01	0.01	32.00%	
4	236111. Edificación vivienda unifamiliar	0.01	0.01	39.00%	
5	333411. Aire acondicionado	0.01	0.01	44.00%	
6	236221. Edificación inmuebles comerciales	0.01	0.01	49.00%	
7	332320. Herrería	0.01	0.00	54.00%	
8	336210. Carrocerías	0.01	0.01	59.00%	
9	335312. Equipo distribución eléctrica	0.01	0.01	63.00%	
10	336310. Motores automotrices	0.01	0.00	67.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-101. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331420 (LAMINACIÓN COBRE) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	335312. Equipo distribución eléctrica	0.01	0.01	11.00%	0.05
2	336320. Equipo eléctrico automotriz	0.00	0.00	19.00%	
3	335930. Accesorios eléctricos	0.00	0.00	27.00%	
4	236221. Edificación inmuebles comerciales	0.00	0.00	34.00%	
5	334410. Componentes electrónicos	0.00	0.00	40.00%	
6	333411. Aire acondicionado	0.00	0.00	46.00%	
7	332999. Otros metálicos	0.00	0.00	51.00%	
8	335920. Cables eléctricos	0.00	0.00	56.00%	
9	331510. Fundición hierro	0.00	0.00	61.00%	
10	334519. Instrumentos medición	0.00	0.00	65.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-102. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336310 (MOTORES AUTOMOTRICES) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.10	0.10	64.00%	0.16
2	484111. Autotransporte agrícola	0.03	0.02	82.00%	
3	431110. Comercio abarrotes mayor	0.00	0.00	85.00%	
4	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	86.00%	
5	221312. Captación agua pública	0.00	0.00	87.00%	
6	532110. Alquiler autos	0.00	0.00	88.00%	
7	111151. Cultivo maíz grano	0.00	0.00	89.00%	
8	336120. Camiones	0.00	0.00	89.00%	
9	333610. Motores	0.00	0.00	89.00%	
10	336210. Carrocerías	0.00	0.00	89.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-103. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331220 (OTROS PRODUCTOS ACERO) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336370. Piezas troqueladas	0.02	0.02	11.00%	0.19
2	236221. Edificación inmuebles comerciales	0.02	0.02	20.00%	
3	236111. Edificación vivienda unifamiliar	0.02	0.02	28.00%	
4	331210. Tubos hierro	0.01	0.01	35.00%	
5	336330. Dirección suspensión	0.01	0.01	42.00%	
6	332310. Estructuras metálicas	0.01	0.01	48.00%	
7	332610. Alambre	0.01	0.01	54.00%	
8	332420. Tanques gruesos	0.01	0.01	58.00%	
9	332430. Envases metálicos	0.01	0.01	62.00%	
10	332320. Herrería	0.01	0.01	66.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-104. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 211111 (PETRÓLEO) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	324110. Refinación petróleo	0.38	0.22	76.00%	0.50
2	325110. Petroquímicos básicos	0.12	0.09	99.00%	
3	111110. Cultivo de soya	0.00	0.00	99.00%	
4	111121. Cultivo de cártamo	0.00	0.00	99.00%	
5	111122. Cultivo de girasol	0.00	0.00	99.00%	
6	111129. Cultivo semillas oleaginosas	0.00	0.00	99.00%	
7	111131. Cultivo de frijol	0.00	0.00	99.00%	
8	111132. Cultivo de garbanzo	0.00	0.00	99.00%	
9	111139. Cultivo leguminosas	0.00	0.00	99.00%	
10	111140. Cultivo de trigo	0.00	0.00	99.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-105. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336370 (PIEZAS TROQUELADAS) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.05	0.05	60.00%	0.09
2	484111. Autotransporte agrícola	0.01	0.01	70.00%	
3	336120. Camiones	0.00	0.00	73.00%	
4	336390. Otras partes automotrices	0.00	0.00	76.00%	
5	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	78.00%	
6	336210. Carrocerías	0.00	0.00	80.00%	
7	461110. Comercio abarrotes menor	0.00	0.00	82.00%	
8	431110. Comercio abarrotes mayor	0.00	0.00	84.00%	
9	335920. Cables eléctricos	0.00	0.00	85.00%	
10	332810. Recubrimientos metálicos	0.00	0.00	86.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-106. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336350 (TRANSMISIÓN VEHÍCULOS) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS INEGI.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.09	0.10	52.00%	0.18
2	484111. Autotransporte agrícola	0.01	0.01	59.00%	
3	336310. Motores automotrices	0.01	0.01	65.00%	
4	336120. Camiones	0.01	0.01	68.00%	
5	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	70.00%	
6	531114. Alquiler oficinas	0.00	0.00	72.00%	
7	431110. Comercio abarrotes mayor	0.00	0.00	73.00%	
8	461110. Comercio abarrotes menor	0.00	0.00	74.00%	
9	721111. Hoteles servicios	0.00	0.00	75.00%	
10	221111. Generación electricidad	0.00	0.00	76.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

2.3.5 Sectores difusores y sensibles domésticos e importados (Exportación INPP)

TABLA 2-107. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336320 (AUTOPARTES) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS EXPORTACIONES.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.17	0.18	64.00%	0.26
2	336390. Otras partes automotrices	0.03	0.03	76.00%	
3	336410. Equipo aeroespacial	0.02	0.02	83.00%	
4	336310. Motores automotrices	0.01	0.01	87.00%	
5	484111. Autotransporte agrícola	0.01	0.00	89.00%	
6	336120. Camiones	0.00	0.00	90.00%	
7	334410. Componentes electrónicos	0.00	0.00	91.00%	
8	336360. Asientos	0.00	0.00	92.00%	
9	332810. Recubrimientos metálicos	0.00	0.00	93.00%	
10	336340. Frenos	0.00	0.00	94.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-108. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331111 (COMPLEJOS SIDERÚRGICOS) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.08	0.09	22.00%	0.34
2	331220. Otros hierro acero	0.07	0.01	41.00%	
3	334220. Equipo radio TV	0.02	0.02	46.00%	
4	331210. Tubos hierro	0.02	0.00	50.00%	
5	331112. Desbastes	0.01	0.01	54.00%	
6	336510. Equipo ferroviario	0.01	0.01	58.00%	
7	336370. Piezas troqueladas	0.01	0.02	62.00%	
8	336390. Otras partes automotrices	0.01	0.01	65.00%	
9	332999. Otros metálicos	0.01	0.01	67.00%	
10	332810. Recubrimientos metálicos	0.01	0.01	69.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-109. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 334110 (COMPUTADORAS) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336390. Otras partes automotrices	0.03	0.03	18.00%	0.16
2	332910. Válvulas	0.01	0.01	25.00%	
3	334220. Equipo radio TV	0.01	0.01	31.00%	
4	331420. Laminación cobre	0.01	0.01	36.00%	
5	339111. Equipo médico	0.01	0.01	41.00%	
6	335312. Equipo distribución eléctrica	0.01	0.01	46.00%	
7	332510. Herrajes	0.01	0.01	50.00%	
8	335311. Motores eléctricos	0.01	0.01	54.00%	
9	335920. Cables eléctricos	0.01	0.01	57.00%	
10	331412. Fundición metales preciosos	0.01	0.01	60.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-110. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331310 (INDUSTRIA ALUMINIO) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.07	0.09	22.00%	0.33
2	336390. Otras partes automotrices	0.04	0.03	33.00%	
3	333411. Aire acondicionado	0.03	0.03	41.00%	
4	335312. Equipo distribución eléctrica	0.02	0.02	48.00%	
5	336310. Motores automotrices	0.02	0.01	53.00%	
6	336350. Transmisión	0.02	0.02	58.00%	
7	335930. Accesorios eléctricos	0.02	0.02	63.00%	
8	336320. Equipo eléctrico automotriz	0.01	0.01	66.00%	
9	332430. Envases metálicos	0.01	0.01	69.00%	
10	336370. Piezas troqueladas	0.01	0.01	72.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-111. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331420 (LAMINACIÓN COBRE) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	335312. Equipo distribución eléctrica	0.02	0.02	16.00%	0.14
2	335930. Accesorios eléctricos	0.02	0.02	29.00%	
3	336320. Equipo eléctrico automotriz	0.01	0.01	39.00%	
4	334410. Componentes electrónicos	0.01	0.01	48.00%	
5	333411. Aire acondicionado	0.01	0.01	56.00%	
6	334110. Computadoras	0.01	0.01	61.00%	
7	331510. Fundición hierro	0.01	0.00	65.00%	
8	334519. Instrumentos medición	0.01	0.01	69.00%	
9	335920. Cables eléctricos	0.01	0.01	73.00%	
10	335311. Motores eléctricos	0.01	0.01	77.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-112. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336310 (MOTORES AUTOMOTRICES) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.32	0.33	86.00%	0.37
2	484111. Autotransporte agrícola	0.02	0.02	92.00%	
3	431110. Comercio abarrotes mayor	0.00	0.00	93.00%	
4	333610. Motores	0.00	0.00	94.00%	
5	336120. Camiones	0.00	0.00	95.00%	
6	336390. Otras partes automotrices	0.00	0.00	95.00%	
7	336320. Equipo eléctrico automotriz	0.00	0.00	95.00%	
8	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	95.00%	
9	336340. Frenos	0.00	0.00	95.00%	
10	336210. Carrocerías	0.00	0.00	95.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-113. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 331220 (OTROS PRODUCTOS ACERO) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336370. Piezas troqueladas	0.07	0.06	24.00%	0.30
2	336330. Dirección suspensión	0.03	0.02	34.00%	
3	332610. Alambre	0.02	0.01	41.00%	
4	336310. Motores automotrices	0.02	0.01	46.00%	
5	332310. Estructuras metálicas	0.01	0.01	51.00%	
6	334410. Componentes electrónicos	0.01	0.01	55.00%	
7	331210. Tubos hierro	0.01	0.00	59.00%	
8	336390. Otras partes automotrices	0.01	0.01	63.00%	
9	332211. Herramientas mano	0.01	0.01	66.00%	
10	336120. Camiones	0.01	0.01	68.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-114. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 211111 (PETRÓLEO) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	324110. Refinación petróleo	0.15	0.05	85.00%	0.17
2	325110. Petroquímicos básicos	0.03	0.01	99.00%	
3	111110. Cultivo de soya	0.00	0.00	99.00%	
4	111121. Cultivo de cártamo	0.00	0.00	99.00%	
5	111122. Cultivo de girasol	0.00	0.00	99.00%	
6	111129. Cultivo semillas oleaginosas	0.00	0.00	99.00%	
7	111131. Cultivo de frijol	0.00	0.00	99.00%	
8	111132. Cultivo de garbanzo	0.00	0.00	99.00%	
9	111139. Cultivo leguminosas	0.00	0.00	99.00%	
10	111140. Cultivo de trigo	0.00	0.00	99.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-115. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE 336370 (PIEZAS TROQUELADAS) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.17	0.17	76.00%	0.22
2	336390. Otras partes automotrices	0.01	0.01	80.00%	
3	336120. Camiones	0.01	0.01	83.00%	
4	484111. Autotransporte agrícola	0.01	0.01	86.00%	
5	336210. Carrocerías	0.00	0.00	87.00%	
6	336360. Asientos	0.00	0.00	88.00%	
7	335920. Cables eléctricos	0.00	0.00	89.00%	
8	461110. Comercio abarrotes menor	0.00	0.00	90.00%	
9	431110. Comercio abarrotes mayor	0.00	0.00	91.00%	
10	336310. Motores automotrices	0.00	0.00	92.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

TABLA 2-116. CLASES CON MAYOR AFECTACIÓN A LA ECONOMÍA DESPUÉS DE INCREMENTAR 30% EL PRECIO DE LA CLASE (336350 TRANSMISIÓN VEHÍCULOS) Y SUS IMPORTADOS PONDERADAS EXPORTACIÓN.

No	Clase	Sector a la economía	Economía al sector	Efecto acumulado	Incidencia total
1	336110. Automóviles	0.29	0.30	73.00%	0.40
2	336310. Motores automotrices	0.03	0.03	81.00%	
3	336120. Camiones	0.01	0.01	84.00%	
4	484111. Autotransporte agrícola	0.01	0.01	86.00%	
5	335930. Accesorios eléctricos	0.01	0.01	87.00%	
6	333120. Maquinaria construcción	0.00	0.00	88.00%	
7	335920. Cables eléctricos	0.00	0.00	89.00%	
8	811111. Mecánica automotriz	0.00	0.00	90.00%	
9	431110. Comercio abarrotes mayor	0.00	0.00	91.00%	
10	336390. Otras partes automotrices	0.00	0.00	92.00%	

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP.

Referencias

- Administración de Información Energética de los Estados Unidos. (2025a, 14 de agosto). *Precios del petróleo crudo: Brent – Europa* [Serie DCOILBRETEU]. FRED, Banco de la Reserva Federal de San Luis. Recuperado el 14 de agosto de 2025, de <https://fred.stlouisfed.org/series/DCOILBRETEU>
- Administración de Información Energética de los Estados Unidos. (2025b, 14 de agosto). *Precios del petróleo crudo: West Texas Intermediate (WTI) – Cushing, Oklahoma* [Serie MCOILWTICO]. FRED, Banco de la Reserva Federal de San Luis. Recuperado el 14 de agosto de 2025, de <https://fred.stlouisfed.org/series/MCOILWTICO>
- Banco Mundial. (2025, junio 10). *Global Economic Prospects, June 2025*. Washington, DC: World Bank. <https://hdl.handle.net/10986/43168>
- Bank for International Settlements (BIS). (2025, 7 de agosto). *Central bank policy rates (data set)* [Conjunto de datos]. BIS Data Portal. Recuperado el 13 de agosto de 2025, de <https://data.bis.org/topics/CBPOL/>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2025, 7 de julio). *Índice de precios de productos básicos de la UNCTAD (2015 = 100), mensual* [Serie US.CommodityPriceIndices_M]. UNCTADstat. Recuperado el 13 de agosto de 2025, de https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.CommodityPriceIndices_M
- Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, Servicio de Fiscalidad. (2025). *National Deficit* [Página web]. Fiscal Data – America’s Finance Guide. Recuperado el 14 de agosto de 2025, de <https://fiscaldata.treasury.gov/americas-finance-guide/national-deficit/>
- Federación Nacional de Empresas Independientes (NFIB). (2025). Informe de Tendencias Económicas de Pequeñas Empresas (Small Business Economic Trends) [Informe mensual]. NFIB Research Center. Recuperado el 14 de agosto de 2025, de <https://www.nfib.com/wp-content/uploads/2025/07/NFIB-SBET-Report-June-2025.pdf>
- Federal Open Market Committee (2025) FOMC Meeting June 17 -18. Projection Materials.
- Fondo Monetario Internacional. (2025). *World Economic Outlook (WEO), DataMapper: conjuntos de datos* [Página web]. Recuperado el 14 de agosto de 2025, de <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets/WEO>
- Global-rates (Triami Media BV). (2025). *Tasas de interés oficiales de bancos centrales: actuales e históricas* [página web]. Recuperado el 13 de agosto de 2025, de <https://www.global-rates.com/es/tipos-de-interes/bancos-centrales/>
- International Monetary Fund (2025) *World Economic Outlook update. Global Economy: Tenous Resilience amid Persistent Uncertainty*. Washington, D.C. July.
- Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos. (2025a, 14 de agosto). *Producción industrial: índice total* [Serie IPB50001SQ]. FRED, Banco de la Reserva Federal de San Luis. Recuperado el 14 de agosto de 2025, de <https://fred.stlouisfed.org/series/IPB50001SQ>
- Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos. (2025b, 14 de agosto). *Tasa efectiva de los fondos federales* [Serie FEDFUNDS]. FRED, Banco de la Reserva Federal

de San Luis. Recuperado el 14 de agosto de 2025, de <https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS>

Oficina de Análisis Económico de los Estados Unidos. (2025, 13 de agosto). *Producto interno bruto real* [Serie GDPC1]. FRED, Banco de la Reserva Federal de San Luis. Recuperado el 13 de agosto de 2025, de <https://fred.stlouisfed.org/series/GDPC1>

Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos. (2025a, 14 de agosto). *Índice de precios al consumidor para todos los consumidores urbanos: todos los artículos menos alimentos y energía en el promedio de ciudades de EE. UU.* [Serie CPILFESL]. FRED, Banco de la Reserva Federal de San Luis. Recuperado el 14 de agosto de 2025, de <https://fred.stlouisfed.org/series/CPILFESL>

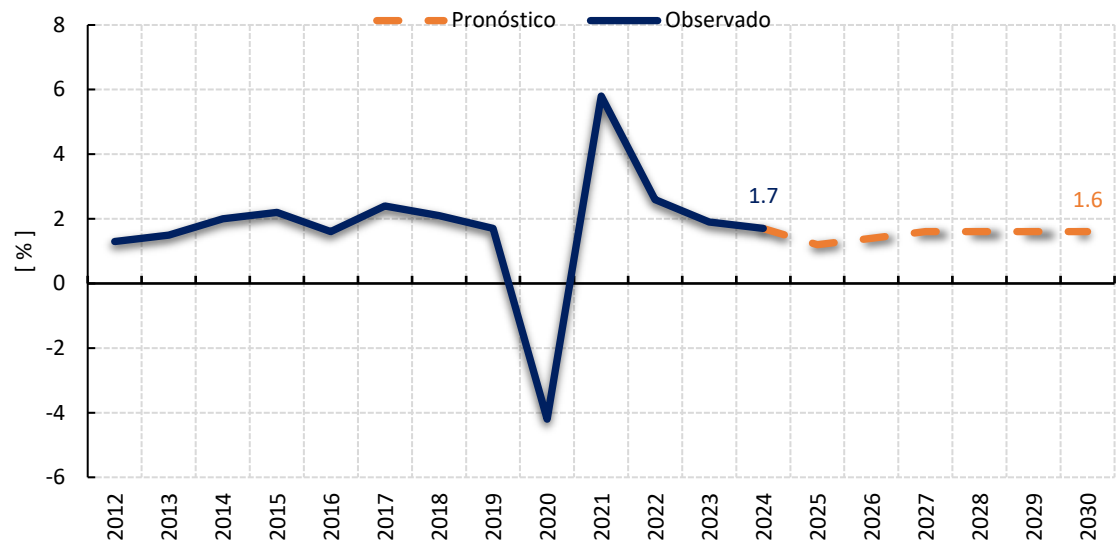
Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos. (2025b, 14 de agosto). Tasa de desempleo [Serie UNRATE]. FRED, Banco de la Reserva Federal de San Luis. Recuperado el 14 de agosto de 2025, de <https://fred.stlouisfed.org/series/UNRATE>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2025). *Índice de confianza del consumidor (CCI): Estados Unidos* [Visualización de datos, DataMapper]. Recuperado el 14 de agosto de 2025, de <https://www.oecd.org/en/data/indicators/consumer-confidence-index-cci.html?oecdcontrol-b2a0dbca4d-var3=2011-01&oecdcontrol-b2a0dbca4d-var4=2024-12&oecdcontrol-cf46a27224-var1=USA>

World Bank (2025) *Global Economic Prospects, June 2025*. Washington, DC: World Bank. doi: 10.1596/978-1-4648-2193-6.

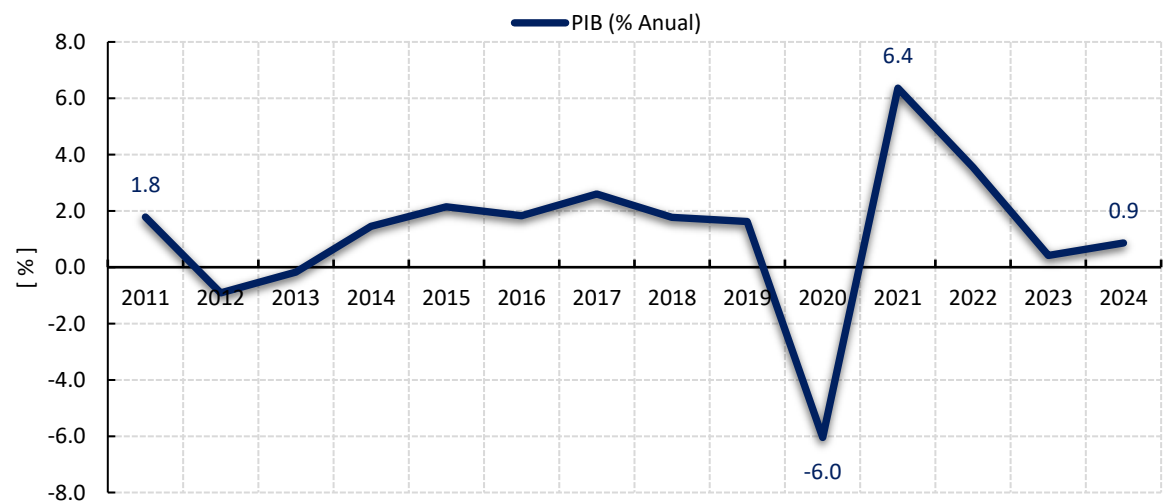
Anexo 1

FIGURA 0-1. PIB REAL DEL G7 (VARIACIÓN ANUAL, %)



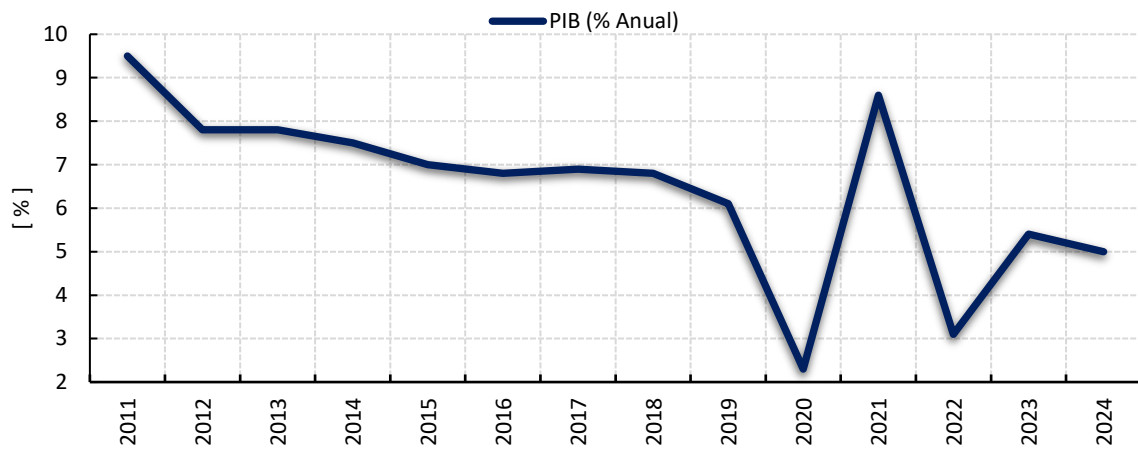
Fuente: Estimaciones del Fondo Monetario Internacional (2025).

FIGURA 0-2. PIB REAL DE LA EUROZONA (VARIACIÓN ANUAL, %)



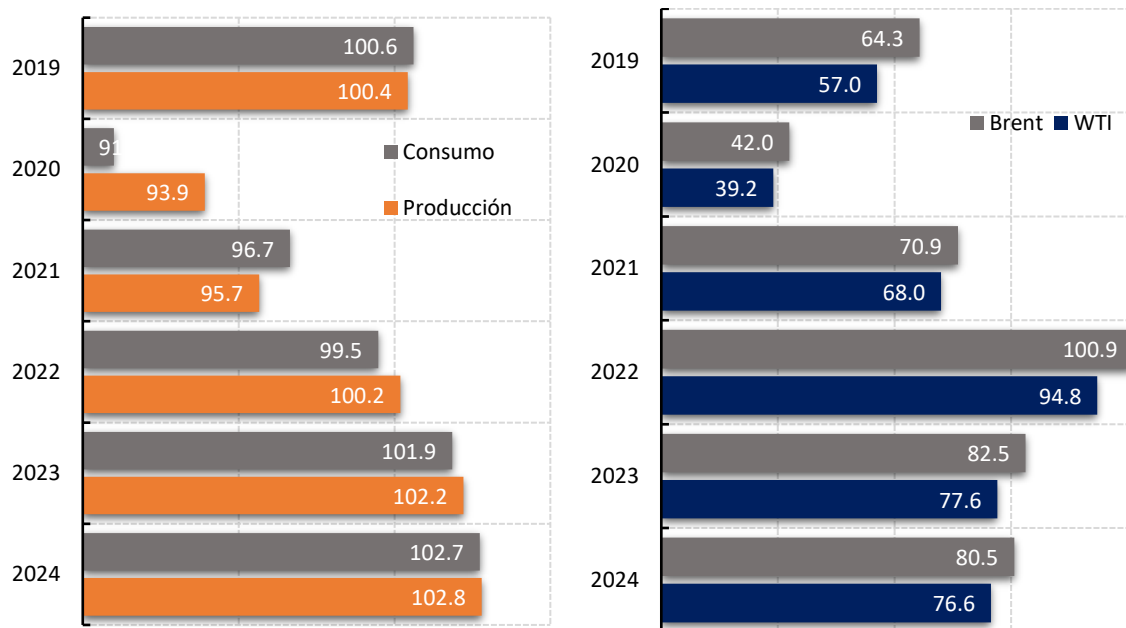
Fuente: Estimaciones del Fondo Monetario Internacional (2025).

FIGURA 0-3. PIB REAL DE CHINA (VARIACIÓN ANUAL, %)



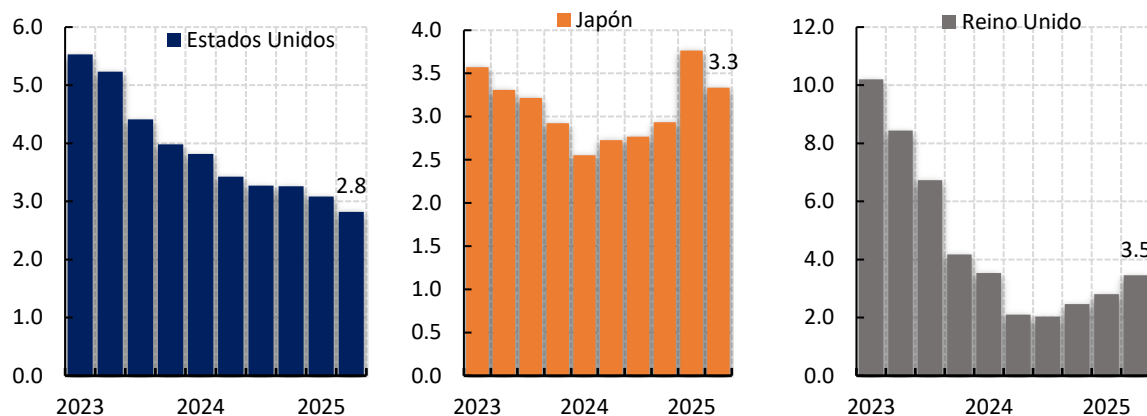
Fuente: Estimaciones del Fondo Monetario Internacional (2025).

FIGURA 0-4. PRODUCCIÓN Y CONSUMO MUNDIAL DE CRUDO (MILLONES DE BARRILES POR DÍA) Y PRECIOS DEL CRUDO (DÓLARES POR BARRIL)



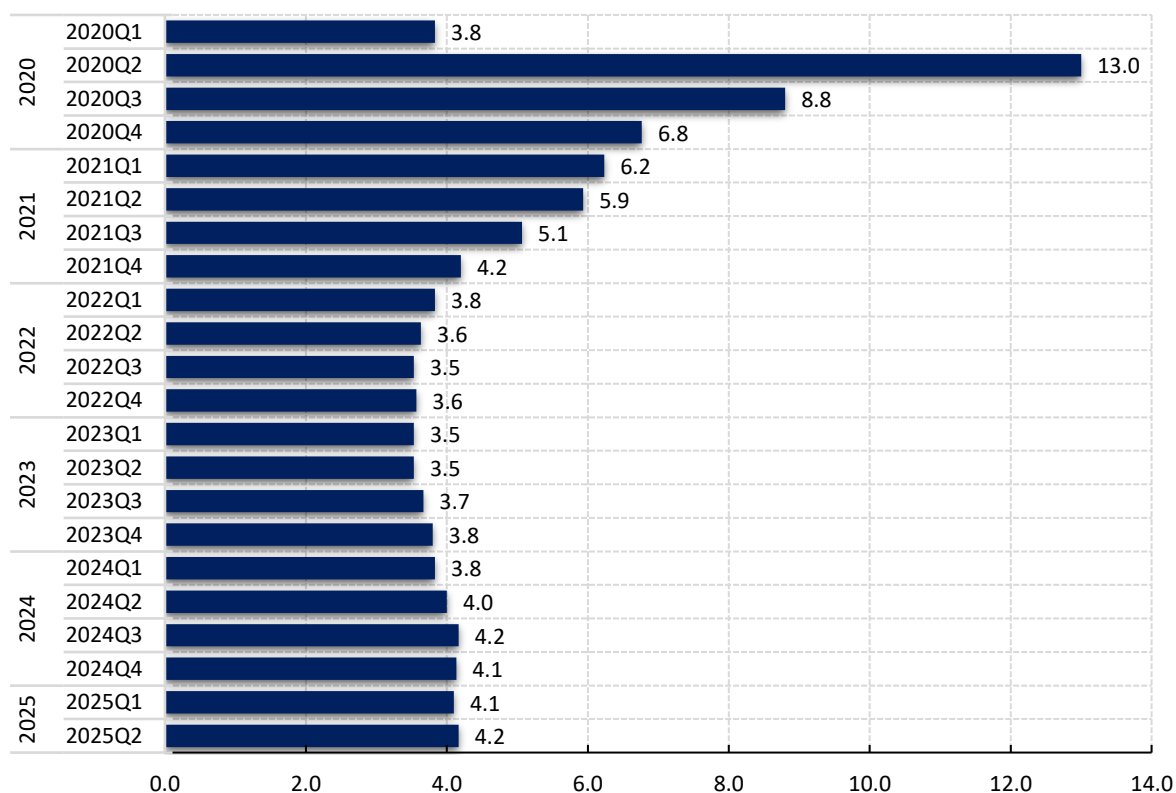
Fuente: Estimaciones de Administración de Información Energética de los Estados Unidos (2025a, 2025b).

FIGURA 0-5. INFLACIÓN GENERAL: ESTADOS UNIDOS, JAPÓN Y REINO UNIDO (VARIACIÓN ANUAL, %)



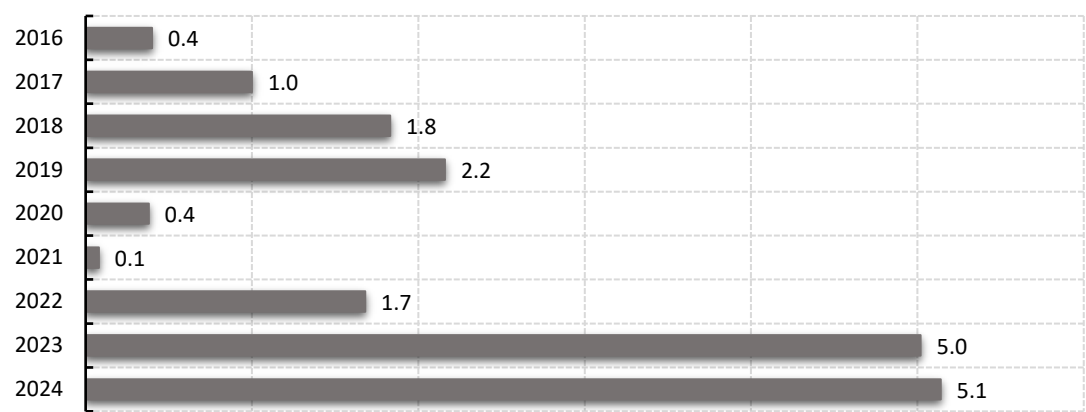
Fuente: Elaboración propia con datos de la Federal Reserve Economic Data (FRED), el Statistics Bureau of Japan y la Office for National Statistics de Reino Unido.

FIGURA 0-6. TASA DE DESEMPLEO EN EUA (VARIACIÓN ANUAL, %)



Fuente: Estimaciones de la Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos (2025b).

FIGURA 0-7. TASA DE LOS FONDOS FEDERALES (%)



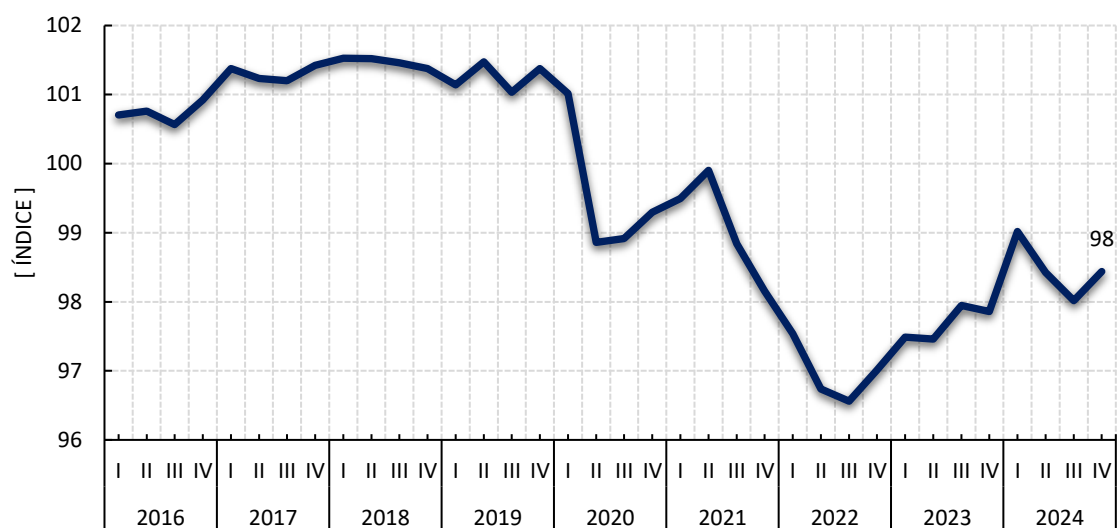
Fuente: Estimaciones de la Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos (2025b).

FIGURA 0-8. FEDERACIÓN NACIONAL DE NEGOCIOS INDEPENDIENTES: ÍNDICE DE OPTIMISMO DE LOS NEGOCIOS PEQUEÑOS



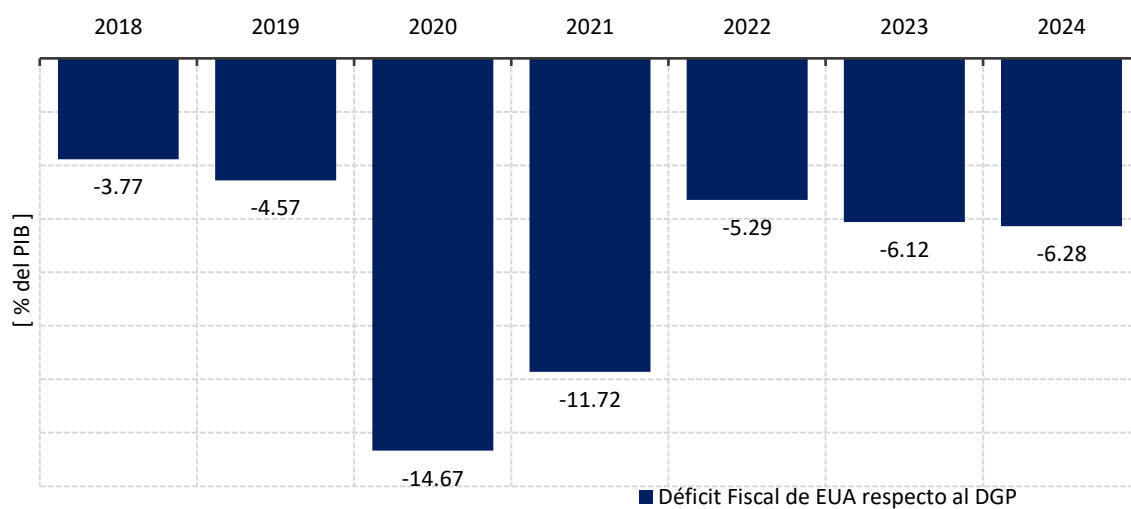
Fuente: Estimaciones de Federación Nacional de Empresas Independientes (2025).

FIGURA 0-9. ÍNDICE DE CONFIANZA DEL CONSUMIDOR



Fuente: Estimaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2025).

FIGURA 0-10. DÉFICIT FISCAL DE EUA (% PIB)



Fuente: Estimaciones de la Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, Servicio de Fiscalidad (2025).

Anexo 2

TABLA 0-1 A2. PRONÓSTICO DE LÍNEA BASE PARA MÉXICO. (VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL, Y O Y)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Pronóstico línea base	
										2025	2026
Precios											
Tipo de cambio nominal (USD/MXN, eop)	20.62	19.66	19.65	18.86	19.91	20.47	19.47	16.92	20.79	19.32	19.26
Inflación general (%)	2.82	6.04	4.90	3.64	3.40	5.68	7.89	5.55	4.73	3.93	4.10
Oferta y demanda											
PIB (% YoY)	1.54	2.10	1.96	-0.39	-8.55	6.27	3.70	3.36	1.21	0.49	1.40
Consumo privado (% YoY)	1.78	1.90	1.46	0.88	-10.00	8.57	4.83	4.25	2.66	0.51	1.52
Inversión privada (% YoY)	0.82	1.59	0.86	-2.88	-18.70	12.52	7.45	15.56	4.59	-4.15	1.44
Exportaciones (% YoY)	2.71	3.52	6.51	1.28	-7.23	7.27	9.58	-7.21	2.83	6.46	1.04
Importaciones (% YoY)	2.07	6.12	5.57	-1.04	-12.31	16.21	8.60	3.72	2.21	-0.74	2.80
Sector externo											
Balanza de la cuenta corriente (% PIB)	-2.34	-1.85	-2.11	-0.33	2.46	-0.47	-1.27	-0.31	-0.28	-1.20	-1.10
Sector público											
RFSP (% PIB)	-2.69	-1.03	-2.14	-2.27	-3.83	-3.75	-4.32	-4.29	-5.70	-4.84	-4.98
Deuda neta (% PIB)	46.69	44.77	44.79	43.90	49.89	48.86	47.52	46.55	51.66	54.39	58.15

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, el Banxico y la SHCP.

TABLA 0-2 A2. ESCENARIO 1: ARANCEL DEL 30% EN LAS EXPORTACIONES MEXICANAS. (VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL, Y O Y)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Escenario 1	
										2025	2026
Precios											
Tipo de cambio nominal (USD/MXN, eop)	20.62	19.66	19.65	18.86	19.91	20.47	19.47	16.92	20.79	18.30	18.48
Inflación general (%)	2.82	6.04	4.90	3.64	3.40	5.68	7.89	5.55	4.73	3.93	4.30
Oferta y demanda											
PIB (% YoY)	1.54	2.10	1.96	-0.39	-8.55	6.27	3.70	3.36	1.21	-0.15	0.10
Consumo privado (% YoY)	1.78	1.90	1.46	0.88	-10.00	8.57	4.83	4.25	2.66	0.78	1.67
Inversión privada (% YoY)	0.82	1.59	0.86	-2.88	-18.70	12.52	7.45	15.56	4.59	-3.71	5.78
Exportaciones (% YoY)	2.71	3.52	6.51	1.28	-7.23	7.27	9.58	-7.21	2.83	4.75	-3.74
Importaciones (% YoY)	2.07	6.12	5.57	-1.04	-12.31	16.21	8.60	3.72	2.21	-0.48	3.81
Sector externo											
Balanza de la cuenta corriente (% PIB)	-2.34	-1.85	-2.11	-0.33	2.46	-0.47	-1.27	-0.31	-0.28	-1.18	-1.34
Sector público											
RFSP (% PIB)	-2.69	-1.03	-2.14	-2.27	-3.83	-3.75	-4.32	-4.29	-5.70	-4.88	-5.05
Deuda neta (% PIB)	46.69	44.77	44.79	43.90	49.89	48.86	47.52	46.55	51.66	54.83	59.66

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, el Banxico y la SHCP.

TABLA 0-3 A2. ESCENARIO 2: ARANCEL DEL 25% EN LAS EXPORTACIONES MEXICANAS. (VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL, Y O Y)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Escenario 2	
										2025	2026
Precios											
Tipo de cambio nominal (USD/MXN, eop)	20.62	19.66	19.65	18.86	19.91	20.47	19.47	16.92	20.79	18.45	18.47
Inflación general (%)	2.82	6.04	4.90	3.64	3.40	5.68	7.89	5.55	4.73	3.93	4.30
Oferta y demanda											
PIB (% YoY)	1.54	2.10	1.96	-0.39	-8.55	6.27	3.70	3.36	1.21	-0.05	0.29
Consumo privado (% YoY)	1.78	1.90	1.46	0.88	-10.00	8.57	4.83	4.25	2.66	0.74	1.65
Inversión privada (% YoY)	0.82	1.59	0.86	-2.88	-18.70	12.52	7.45	15.56	4.59	-3.78	5.12
Exportaciones (% YoY)	2.71	3.52	6.51	1.28	-7.23	7.27	9.58	-7.21	2.83	5.00	-3.03
Importaciones (% YoY)	2.07	6.12	5.57	-1.04	-12.31	16.21	8.60	3.72	2.21	-0.59	3.68
Sector externo											
Balanza de la cuenta corriente (% PIB)	-2.34	-1.85	-2.11	-0.33	2.46	-0.47	-1.27	-0.31	-0.28	-1.24	-1.35
Sector público											
RFSP (% PIB)	-2.69	-1.03	-2.14	-2.27	-3.83	-3.75	-4.32	-4.29	-5.70	-4.87	-5.03
Deuda neta (% PIB)	46.69	44.77	44.79	43.90	49.89	48.86	47.52	46.55	51.66	54.76	59.44

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, el Banxico y la SHCP.

TABLA 0-4 A2. ESCENARIO 3: ARANCEL DEL 20% EN LAS EXPORTACIONES MEXICANAS. (VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL, Y O Y)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Escenario 3	
										2025	2026
Precios											
Tipo de cambio nominal (USD/MXN, eop)	20.62	19.66	19.65	18.86	19.91	20.47	19.47	16.92	20.79	18.59	18.58
Inflación general (%)	2.82	6.04	4.90	3.64	3.40	5.68	7.89	5.55	4.73	3.93	4.30
Oferta y demanda											
PIB (% YoY)	1.54	2.10	1.96	-0.39	-8.55	6.27	3.70	3.36	1.21	0.06	0.49
Consumo privado (% YoY)	1.78	1.90	1.46	0.88	-10.00	8.57	4.83	4.25	2.66	0.70	1.63
Inversión privada (% YoY)	0.82	1.59	0.86	-2.88	-18.70	12.52	7.45	15.56	4.59	-3.85	4.44
Exportaciones (% YoY)	2.71	3.52	6.51	1.28	-7.23	7.27	9.58	-7.21	2.83	5.26	-2.30
Importaciones (% YoY)	2.07	6.12	5.57	-1.04	-12.31	16.21	8.60	3.72	2.21	-0.70	3.54
Sector externo											
Balanza de la cuenta corriente (% PIB)	-2.34	-1.85	-2.11	-0.33	2.46	-0.47	-1.27	-0.31	-0.28	-1.30	-1.36
Sector público											
RFSP (% PIB)	-2.69	-1.03	-2.14	-2.27	-3.83	-3.75	-4.32	-4.29	-5.70	-4.87	-5.02
Deuda neta (% PIB)	46.69	44.77	44.79	43.90	49.89	48.86	47.52	46.55	51.66	54.70	59.21

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, el Banxico y la SHCP.

TABLA 0-5 A2. ESCENARIO 4: ARANCEL DEL 15% EN LAS EXPORTACIONES MEXICANAS. (VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL, Y O Y)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Escenario 4	
										2025	2026
Precios											
Tipo de cambio nominal (USD/MXN, eop)	20.62	19.66	19.65	18.86	19.91	20.47	19.47	16.92	20.79	18.74	18.70
Inflación general (%)	2.82	6.04	4.90	3.64	3.40	5.68	7.89	5.55	4.73	3.93	4.31
Oferta y demanda											
PIB (% YoY)	1.54	2.10	1.96	-0.39	-8.55	6.27	3.70	3.36	1.21	0.17	0.70
Consumo privado (% YoY)	1.78	1.90	1.46	0.88	-10.00	8.57	4.83	4.25	2.66	0.66	1.60
Inversión privada (% YoY)	0.82	1.59	0.86	-2.88	-18.70	12.52	7.45	15.56	4.59	-3.92	3.73
Exportaciones (% YoY)	2.71	3.52	6.51	1.28	-7.23	7.27	9.58	-7.21	2.83	5.54	-1.53
Importaciones (% YoY)	2.07	6.12	5.57	-1.04	-12.31	16.21	8.60	3.72	2.21	-0.81	3.40
Sector externo											
Balanza de la cuenta corriente (% PIB)	-2.34	-1.85	-2.11	-0.33	2.46	-0.47	-1.27	-0.31	-0.28	-1.36	-1.37
Sector público											
RFSP (% PIB)	-2.69	-1.03	-2.14	-2.27	-3.83	-3.75	-4.32	-4.29	-5.70	-4.86	-5.01
Deuda neta (% PIB)	46.69	44.77	44.79	43.90	49.89	48.86	47.52	46.55	51.66	54.63	58.96

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, el Banxico y la SHCP.

TABLA 0-6 A2. ESCENARIO 5: ARANCEL DEL 10% EN LAS EXPORTACIONES MEXICANAS. (VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL, Y O Y)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Escenario 5	
										2025	2026
Precios											
Tipo de cambio nominal (USD/MXN, eop)	20.62	19.66	19.65	18.86	19.91	20.47	19.47	16.92	20.79	18.90	18.82
Inflación general (%)	2.82	6.04	4.90	3.64	3.40	5.68	7.89	5.55	4.73	3.93	4.31
Oferta y demanda											
PIB (% YoY)	1.54	2.10	1.96	-0.39	-8.55	6.27	3.70	3.36	1.21	0.29	0.92
Consumo privado (% YoY)	1.78	1.90	1.46	0.88	-10.00	8.57	4.83	4.25	2.66	0.61	1.58
Inversión privada (% YoY)	0.82	1.59	0.86	-2.88	-18.70	12.52	7.45	15.56	4.59	-3.99	3.00
Exportaciones (% YoY)	2.71	3.52	6.51	1.28	-7.23	7.27	9.58	-7.21	2.83	5.83	-0.71
Importaciones (% YoY)	2.07	6.12	5.57	-1.04	-12.31	16.21	8.60	3.72	2.21	-0.93	3.26
Sector externo											
Balanza de la cuenta corriente (% PIB)	-2.34	-1.85	-2.11	-0.33	2.46	-0.47	-1.27	-0.31	-0.28	-1.43	-1.38
Sector público											
RFSP (% PIB)	-2.69	-1.03	-2.14	-2.27	-3.83	-3.75	-4.32	-4.29	-5.70	-4.86	-5.00
Deuda neta (% PIB)	46.69	44.77	44.79	43.90	49.89	48.86	47.52	46.55	51.66	54.55	58.71

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, el Banxico y la SHCP.

TABLA 0-7 A2. ESCENARIO 6: DISMINUCIÓN DE LAS REMESAS EN 3%. (VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL, Y O Y)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Escenario 6	
										2025	2026
Precios											
Tipo de cambio nominal (USD/MXN, eop)	20.62	19.66	19.65	18.86	19.91	20.47	19.47	16.92	20.79	19.02	18.80
Inflación general (%)	2.82	6.04	4.90	3.64	3.40	5.68	7.89	5.55	4.73	3.93	4.31
Oferta y demanda											
PIB (% YoY)	1.54	2.10	1.96	-0.39	-8.55	6.27	3.70	3.36	1.21	0.47	1.42
Consumo privado (% YoY)	1.78	1.90	1.46	0.88	-10.00	8.57	4.83	4.25	2.66	0.49	1.43
Inversión privada (% YoY)	0.82	1.59	0.86	-2.88	-18.70	12.52	7.45	15.56	4.59	-4.07	1.54
Exportaciones (% YoY)	2.71	3.52	6.51	1.28	-7.23	7.27	9.58	-7.21	2.83	6.28	1.04
Importaciones (% YoY)	2.07	6.12	5.57	-1.04	-12.31	16.21	8.60	3.72	2.21	-1.16	2.85
Sector externo											
Balanza de la cuenta corriente (% PIB)	-2.34	-1.85	-2.11	-0.33	2.46	-0.47	-1.27	-0.31	-0.28	-1.55	-1.42
Sector público											
RFSP (% PIB)	-2.69	-1.03	-2.14	-2.27	-3.83	-3.75	-4.32	-4.29	-5.70	-4.84	-4.97
Deuda neta (% PIB)	46.69	44.77	44.79	43.90	49.89	48.86	47.52	46.55	51.66	54.44	58.21

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, el Banxico y la SHCP.

TABLA 0-8 A2. ESCENARIO 7: DISMINUCIÓN DE LAS REMESAS EN 5%. (VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL, Y o Y)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Escenario 7	
										2025	2026
Precios											
Tipo de cambio nominal (USD/MXN, eop)	20.62	19.66	19.65	18.86	19.91	20.47	19.47	16.92	20.79	18.91	18.71
Inflación general (%)	2.82	6.04	4.90	3.64	3.40	5.68	7.89	5.55	4.73	3.93	4.31
Oferta y demanda											
PIB (% YoY)	1.54	2.10	1.96	-0.39	-8.55	6.27	3.70	3.36	1.21	0.41	1.42
Consumo privado (% YoY)	1.78	1.90	1.46	0.88	-10.00	8.57	4.83	4.25	2.66	0.48	1.37
Inversión privada (% YoY)	0.82	1.59	0.86	-2.88	-18.70	12.52	7.45	15.56	4.59	-4.02	1.62
Exportaciones (% YoY)	2.71	3.52	6.51	1.28	-7.23	7.27	9.58	-7.21	2.83	6.15	1.04
Importaciones (% YoY)	2.07	6.12	5.57	-1.04	-12.31	16.21	8.60	3.72	2.21	-1.14	2.77
Sector externo											
Balanza de la cuenta corriente (% PIB)	-2.34	-1.85	-2.11	-0.33	2.46	-0.47	-1.27	-0.31	-0.28	-1.52	-1.40
Sector público											
RFSP (% PIB)	-2.69	-1.03	-2.14	-2.27	-3.83	-3.75	-4.32	-4.29	-5.70	-4.84	-4.96
Deuda neta (% PIB)	46.69	44.77	44.79	43.90	49.89	48.86	47.52	46.55	51.66	54.48	58.26

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, el Banxico y la SHCP.

TABLA 0-9 A2. ESCENARIO 8: DISMINUCIÓN DE LAS REMESAS EN 10%. (VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL, Y O Y)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Escenario 8	
										2025	2026
Precios											
Tipo de cambio nominal (USD/MXN, eop)	20.62	19.66	19.65	18.86	19.91	20.47	19.47	16.92	20.79	18.63	18.49
Inflación general (%)	2.82	6.04	4.90	3.64	3.40	5.68	7.89	5.55	4.73	3.93	4.31
Oferta y demanda											
PIB (% YoY)	1.54	2.10	1.96	-0.39	-8.55	6.27	3.70	3.36	1.21	0.27	1.43
Consumo privado (% YoY)	1.78	1.90	1.46	0.88	-10.00	8.57	4.83	4.25	2.66	0.44	1.20
Inversión privada (% YoY)	0.82	1.59	0.86	-2.88	-18.70	12.52	7.45	15.56	4.59	-3.88	1.80
Exportaciones (% YoY)	2.71	3.52	6.51	1.28	-7.23	7.27	9.58	-7.21	2.83	5.83	1.03
Importaciones (% YoY)	2.07	6.12	5.57	-1.04	-12.31	16.21	8.60	3.72	2.21	-1.09	2.58
Sector externo											
Balanza de la cuenta corriente (% PIB)	-2.34	-1.85	-2.11	-0.33	2.46	-0.47	-1.27	-0.31	-0.28	-1.44	-1.37
Sector público											
RFSP (% PIB)	-2.69	-1.03	-2.14	-2.27	-3.83	-3.75	-4.32	-4.29	-5.70	-4.84	-4.94
Deuda neta (% PIB)	46.69	44.77	44.79	43.90	49.89	48.86	47.52	46.55	51.66	54.57	58.37

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, el Banxico y la SHCP.

Anexo 3. Elección de clases para la simulación

Realizamos una búsqueda de referencias y declaraciones oficiales con el objetivo de identificar los productos que serían afectados por las nuevas políticas arancelarias del gobierno de Estados Unidos. Para ello, consultamos los comunicados emitidos por la Casa Blanca y la International Trade Administration (ITA) de EE. UU., en los que se describen de manera general los productos que se verán afectados por las imposiciones de aranceles. A partir de esta información, se elaboró el recuadro que clasifica dichos bienes a nivel de clase del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), lo que permitirá vincularlos con la matriz insumo-producto y realizar las simulaciones necesarias bajo el modelo de precios.

TABLA 0-1 A3. ELECCIÓN DE CLASES PARA LA SIMULACIÓN

Clase	Descripción	Impacto	Productos a los que se aplicaría arancel	Fuente
111211	Jitomate	17%	<i>"Now that the 2019 Agreement is terminated, Commerce is issuing an antidumping duty order, resulting in duties of 17.09 percent on most imports of tomatoes from Mexico."</i>	U.S. Department of Commerce Announces Withdrawal from 2019 Suspension Agreement on Fresh Tomatoes from Mexico
111215	Tomate	17%		U.S. Department of Commerce Announces Withdrawal from 2019 Suspension Agreement on Fresh Tomatoes from Mexico
111219	Otras hortalizas			
111334	Aguacate			
211111	Petróleo			
311811	Tortillas de trigo			
311830	Tortillas de maíz			
312141	Bebidas de caña			
312142	Bebidas de agave			
312143	Alcohol potable			
312149	otros licores			
331111	Complejos siderúrgicos	50%	<i>"Accordingly, I have determined that it is necessary and appropriate to increase the tariff rate for imports of steel articles and derivative steel articles, and aluminum articles and derivative aluminum articles, from 25 percent ad valorem to 50 percent ad valorem effective as of 12:01 a.m. eastern</i>	Adjusting Imports of Aluminum and Steel into the United States – The White House
331112	Ferroaleaciones	50%		Adjusting Imports of Aluminum and Steel into the United States – The White House
331210	Tubos de acero	50%		Adjusting Imports of Aluminum and Steel into the United States – The White House
331220	Otros productos acero	50%		Adjusting Imports of Aluminum and Steel into the

Clase	Descripción	Impacto	Productos a los que se aplicaría arancel	Fuente
			<i>daylight time on June 4, 2025."</i>	United States – The White House
331310	Industria aluminio	50%		Adjusting Imports of Aluminum and Steel into the United States – The White House
331510	Metal fundido	50%		Adjusting Imports of Copper into the United States – The White House
331411	Fundición cobre	50%	<i>"Except as otherwise provided in this proclamation, all imports of semi-finished copper products and intensive copper derivative products, [...] shall be subject to a 50 percent tariff."</i>	Adjusting Imports of Copper into the United States – The White House
331420	Laminación cobre	50%		Adjusting Imports of Copper into the United States – The White House
334410	Componentes electrónicos	50%		Adjusting Imports of Copper into the United States – The White House
333999	Piezas maquinaria	50%		Adjusting Imports of Copper into the United States – The White House
334110	Computadoras	50%		Adjusting Imports of Copper into the United States – The White House
335311	Motores eléctricos	50%		Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House
335312	Equipo de distribución eléctrica	50%		Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House
335920	Cables de conducción eléctrica	50%		Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House
336110	Automóviles	10% - 25%	<i>"These percentages reflect the duty that would be owed when a 25% duty is applied to 15% of the value of a U.S.-assembled automobile in the first year, and to 10% of the value of a U.S.-</i>	Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House
336120	Camiones	10% - 25%		Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House

Clase	Descripción	Impacto	Productos a los que se aplicaría arancel	Fuente
336210	Carrocerías y remolques	10% - 25%	<i>assembled automobile in the second year. All other automobile imports will still be subject to the 25% tariff."</i>	Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House
336310	Motores automotrices	35% - 50%	<i>"If a manufacturer builds a car in the U.S. that is 50% U.S. or USMCA content and 50% imported from elsewhere, then instead of paying the tariff on the full 50% of the imported car parts, the manufacturer effectively only pays on 35% for the first year."</i>	Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House
336320	Autopartes	35% - 50%		Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House
336330	Sistemas de dirección y suspensión	35% - 50%		Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House
336340	Frenos vehículos	35% - 50%		Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House
336350	Transmisión vehículos	35% - 50%		Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House
336360	Interiores para vehículos	35% - 50%		Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House
336370	Piezas troqueladas	35% - 50%		Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House
336390	Otras autopartes	35% - 50%		Fact Sheet: President Donald J. Trump Incentivizes Domestic Automobile Production – The White House

Anexo 4. Modelo de precios Insumo producto

Modelo de precios

Utilizamos el modelo de precios de Leontief para estimar el impacto que tendría un incremento en los precios de un sector específico sobre el resto de la economía. Para ello, se empleamos la Matriz de Insumo-Producto (MIP) de México, publicada en 2018 por el INEGI. El modelo supone que la economía está dividida en n sectores, donde los costos de producción total x_i del sector i se distribuyen en dos partes: compras a otros sectores y valor agregado, esto es

$$x_i = z_{i1} + \cdots + z_{ij} + \cdots + z_{in} + v_i = \sum_{j=1}^n z_{ij} + v_i$$

donde z_{ij} indica las compras del sector i al sector j y v_i el valor agregado que representa costos primarios no explicados por insumos intermedios.

Las siguientes ecuaciones describen la producción de los n sectores de la economía

$$\begin{aligned} x_1 &= z_{11} + \cdots + z_{1j} + \cdots + z_{1n} + v_1 = \sum_{j=1}^n z_{1j} + v_1 \\ &\vdots \\ x_i &= z_{i1} + \cdots + z_{ij} + \cdots + z_{in} + v_i = \sum_{j=1}^n z_{ij} + v_i \\ &\vdots \\ x_n &= z_{n1} + \cdots + z_{nj} + \cdots + z_{nn} + v_n = \sum_{j=1}^n z_{nj} + v_n \end{aligned}$$

Expresadas mediante matrices como

$$x' = i'Z + v'$$

donde i' es el vector identidad de dimensión n y $x' = (x_1, \dots, x_n)$ y $v' = (v_1, \dots, v_n)$ representan los vectores de producción y valor agregado respectivamente.

Z se puede representar como

$$Z = A \hat{x}$$

Donde A es la matriz de coeficientes técnicos ($a_{ij} = z_{ij}/x_i$) y $\hat{x}$ es la matriz diagonalizada de x' . Sustituyendo y multiplicando por $\hat{x}^{-1}$

$$\begin{aligned}x' &= i'A \hat{x}' + v' \\x' \hat{x}^{-1} &= i'A \hat{x}' \hat{x}^{-1} + v' \hat{x}^{-1} \\i' &= i'A + v'_c \\v'_c &= v' \hat{x}^{-1} = (v_1/x_1, \dots, v_n/x_n)\end{aligned}$$

i' representa los precios unitarios es decir normalizados a 1 en el año base, $i'A$ son los costos de insumos intermedios por unidad y v'_c son los costos del valor agregado por unidad.

Si buscamos un Vector de precios relativos o índices que nos permita precios distintos de 1, el modelo ajustado sería

$$p' = p'A + v'_c$$

Resolviendo para p'

$$\begin{aligned}p' - p'A &= v'_c \\p'(I - A) &= v'_c \\p' &= v'_c (I - A)^{-1}\end{aligned}$$

El modelo base queda representado por la siguiente ecuación:

$$p' = v'_c (I - A)^{-1} = v'_c L$$

donde p' es el vector de precios totales, A es la matriz de coeficientes técnicos, L es la matriz inversa de Leontief y v'_c corresponde al vector valor agregado ponderado respecto la producción.

Hasta ahora, no se han considerado las importaciones, las cuales en las tablas proporcionadas por el INEGI se incorporan como un renglón adicional al valor agregado. Pero para términos de los cálculos del modelo se desagregó este renglón como todas las importaciones entre sectores de la matriz origen importados dada por el INEGI. La identidad de la producción queda de la siguiente forma:

$$x' = i'Z + m + v$$

donde m corresponde a las importaciones al valor agregado y Z a la matriz de relaciones interindustriales.

$$\begin{aligned}p' &= p'A + v'_c + m \\p'(I - A) &= v'_c + m \\p' &= (v'_c + m) (I - A)^{-1} = (v'_c + m)L\end{aligned}$$

Al igual que el caso base, donde el valor agregado la inversa de Leontief ahora tenemos la parte importada y la inversa de Leontief, es decir, la estructura de costos domésticos e importados.

Finalmente, en el modelo de precios es posible determinar el impacto de un incremento en alguno de los sectores intermedios; para esto basta con convertir en exógeno dicho sector. Esto es, desplazar la

columna y renglón de compras y ventas del sector deseado a la demanda final y al sector de pagos respectivamente.

Para ejemplificar esto, supongamos una economía con tres sectores: Agricultura (1), Manufactura (2) y Servicios (3). La matriz de transacciones correspondientes Z , demanda final f' y el vector de producción x' serían:

$$Z = [100 \ 50 \ 30 \ 40 \ 200 \ 60 \ 20 \ 50 \ 150], \quad f' = [120 \ 200 \ 180], \quad x' = [300 \ 500 \ 400]$$

Con un valor agregado e importaciones como siguen:

$$m = [50 \ 120 \ 100]$$

$$VA = [90 \ 80 \ 60]$$

Denotaremos

$$v' = m + VA = [140 \ 200 \ 160]$$

Para exogenizar el sector Manufacturero eliminamos la fila y columna 2 de la matriz Z e incorporamos este renglón al vector v'

$$Z_0 = [100 \ 30 \ 20 \ 150]$$

$$v' = [140 \ 200 \ 160] + [40 \ 200 \ 60] = [180 \ 400 \ 220]$$

Del mismo modo eliminamos el renglón y columna 2 del vector de producción x y valor agregado v'

$$x'_0 = [300 \ 400]$$

$$v'_0 = [180 \ 220]$$

Calculamos la matriz de coeficientes técnicos A y el valor agregado unitario V_c en relación a la producción

$$A = [100/300 \ 30/400 \ 20/300 \ 150/400] = [0.3333 \ 0.0750 \ 0.0667 \ 0.3750]$$

$$v'_c = [180/300 \ 220/400] = [0.6000 \ 0.5500]$$

Aplicando la ecuación del modelo

$$p' = v'_c (I - A)^{-1} = [0.6000 \ 0.5500] [0.6666 \ -0.0750 \ -0.0667 \ 0.6250]^{-1}$$

$$p_{base} = [1.0000 \ 1.0000]$$

Al incrementar en un 25% los precios del sector manufacturero el nuevo valor agregado sería

$$v^{shock} = [140 \ 160] + (1.25) * [40 \ 60] = [190 \ 235]$$

$$v_c^{shock} = [190/300 \ 235/400] = [0.6333 \ 0.5875]$$

$$p^{shock} = [0.6333 \ 0.5875] [0.6666 \ -0.0750 \ -0.0667 \ 0.6250]^{-1}$$

$$p^{shock} = [1.0567 \ 1.0669]$$

Indicando que los sectores Agricultura y Servicios tuvieron un aumento del 5.67% y 6.69% respectivamente.

Ahora simularemos un incremento en las importaciones del sector manufacturero y como afecta en los precios de los demás sectores.

El vector de importaciones respectivas a los sectores: Agricultura, Manufactura y Servicios puede verse como:

$$m' = [m_{A0} + m_{A1} m_{M0} + m_{M1} m_{S0} + m_{S1}]$$

Donde:

- m_{A0} : importaciones de Agricultura y Servicios hechas por el sector Agricultura.
- m_{A1} : importaciones de Manufactura hechas por el sector Agricultura.
- m_{M0} : importaciones de Agricultura y Servicios hechas por el sector Manufactura.
- m_{M1} : importaciones de Manufactura hechas por el sector Manufactura.
- m_{S0} : importaciones de Agricultura y Servicios hechas por el sector Servicios.
- m_{S1} : importaciones de Manufactura hechas por el sector Servicios.

Para nuestro vector de importaciones m puede desglosarse como sigue:

$$m' = [50 \ 120 \ 100] = [m_{A0} + m_{A1} m_{M0} + m_{M1} m_{S0} + m_{S1}] = [40 + 10 \ 90 + 30 \ 80 + 20]$$

Impactamos en un 25% las importaciones del Manufacturas para todos los sectores.

$$m'^{shock} = [40 + 1.25 * 10 \ 90 + 1.25 * 30 \ 80 + 1.25 * 20] = [52.5 \ 127.5 \ 105]$$

Con un valor agregado $VA = [90 \ 80 \ 60]$

$$v'^{shock} = m'^{shock} + VA = [142.5 \ 207.5 \ 165]$$

Aplicamos el mismo proceso de exogenización para el sector manufacturero como en el ejemplo anterior eliminando la fila y columna 2 de la matriz Z e incorporando este renglón al vector v'^{shock}

$$Z_0 = [100 \ 30 \ 20 \ 150]$$

$$v'^{shock} = [142.5 \ 207.5 \ 165] + [40 \ 200 \ 60] = [182.5 \ 407.5 \ 225]$$

Eliminamos el renglón y columna 2 del vector de producción x' y valor agregado v'^{shock}

$$x'_0 = [300 \ 400]$$

$$v'_0{}^{shock} = [182.5 \ 225]$$

Calculamos la matriz de coeficientes técnicos A y el valor agregado unitario v_c^{shock} en relación a la producción

$$A = [100/300 \ 30/400 \ 20/300 \ 150/400] = [0.3333 \ 0.0750 \ 0.0667 \ 0.3750]$$

$$v_c'^{shock} = [182.5/300 \ 225/400] = [0.6083 \ 0.5625]$$

Aplicando la ecuación del modelo

$$p'^{shock} = v_c'^{shock} (I - A)^{-1} = [0.6083 \ 0.5625] [0.6666 \ -0.0750 \ -0.0667 \ 0.6250]^{-1}$$

$$p^{shock} = [1.0147 \ 1.0219]$$

Por lo que al incrementar el precio de las importaciones manufactureras en un 25%, los sectores Agricultura y Servicios tuvieron un aumento del 1.47% y 2.19% respectivamente.

Por último, para ver cómo se ven afectados los demás sectores tras un incremento de precios en el sector manufacturero, así como sus importaciones basta combinar los ejemplos anteriores.

Tendríamos:

$$m'^{shock} = [52.5 \ 127.5 \ 105] \quad VA = [90 \ 80 \ 60]$$

$$v'^{shock} = m'^{shock} + VA = [142.5 \ 207.5 \ 165]$$

Exogenizamos el sector 2 de la matriz Z y aplicamos el incremento del 25% al sumarlo al valor agregado

$$Z_0 = [100 \ 30 \ 20 \ 150]$$

$$v'^{shock} = [142.5 \ 207.5 \ 165] + (1.25)[40 \ 200 \ 60] = [192.5 \ 457.5 \ 240]$$

Eliminamos el renglón y columna 2 del vector de producción x y valor agregado v'^{shock}

$$x'_0 = [300 \ 400]$$

$$v'_0{}^{shock} = [192.5 \ 240]$$

Calculamos la matriz de coeficientes técnicos A y el valor agregado unitario v_c^{shock} = en relación a la producción

$$A = [100/300 \ 30/400 \ 20/300 \ 150/400] = [0.3333 \ 0.0750 \ 0.0667 \ 0.3750]$$

$$v_c'^{shock} = [192.5/300 \ 240/400] = [0.6416 \ 0.6000]$$

Aplicamos la ecuación del modelo

$$p'^{shock} = v_c'^{shock} (I - A)^{-1} = [0.6416 \ 0.6000] \ [0.6666 \ -0.0750 \ -0.0667 \ 0.6250]^{-1}$$

$$p^{shock} = [1.0717 \ 1.0887]$$

Si aumentan los costos del sector manufactura doméstico e importado en un 25%, los sectores Agricultura y Servicios reciben un aumento del 7.17% y 8.87% respectivamente.

Para realizar el cálculo de p^{shock} de cada clase y calcular el incremento de precios se utiliza el mismo modelo

$$p' = (v'_c + m) (I - A)^{-1}$$

Donde:

v'_c : es el valor agregado unitario obtenido de la Matriz Insumo Producto (MIP) de la economía total dada por el INEGI del 2018

m : es el vector desagregado de Origen Importados de la misma (MIP)

A : es la matriz de coeficientes técnicos calculados con

Esta desagregación permite aislar el impacto que tienen los precios al incrementar los precios solo de origen doméstico y los de importación sobre la estructura de costos de la economía.

En las siguientes páginas se muestran tablas simplificadas de insumo producto que sirven para mostrar la estructura de los datos y su descomposición en producción doméstica e importada para cada una de las clases analizadas.

Tablas simplificadas para ejemplificar la estructura de datos utilizadas.

Tabla 0-1 A4. Modelo insumo-producto doméstico de México reducido

	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5	Sector 6	Sector 7	Sector 8	Sector 9	Demanda final	Producción total
1. Agronomía	91,242	836	598,916	12	642	1,217	34,342	209	45	456,136	1,183,597
2. Extracción y construcción	17,284	424,063	847,801	91,358	47,789	28,781	13,628	6,278	26,510	3,706,570	5,210,063
3. Manufactura	161,196	675,624	2,374,801	404,961	197,446	116,962	121,732	45,354	59,988	11,648,891	15,806,957
4. Comercio y transporte	79,138	341,495	1,258,324	340,519	124,279	57,679	46,732	20,361	30,304	6,219,582	8,518,412
5. Servicios técnicos	6,284	217,384	499,920	730,718	770,038	102,629	100,618	29,802	209,339	3,673,719	6,340,452
6. Educación y salud	11	244	4,496	1,908	29,305	19,798	191	99	2,799	1,812,665	1,871,517
7. Esparcimiento y alojamiento	111	7,077	9,504	6,737	8,489	5,211	1,007	415	16,421	1,053,771	1,108,743
8. Otros servicios	1,223	42,829	22,150	31,441	14,559	8,824	2,349	1,053	17,260	471,874	613,561
9. Actividades gubernamentales	0	0	0	0	500	0	0	0	0	1,305,440	1,305,939
Importaciones	76,185	564,899	5,320,899	648,257	308,777	80,584	72,353	59,027	31,519		
Valor Agregado	750,923	2,935,611	4,870,146	6,262,500	4,838,628	1,449,831	715,792	450,963	911,753		
Producción total											41,959,242

Tabla 0-2 A4. Modelo insumo-producto doméstico de México reducido con importaciones desagregadas

	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5	Sector 6	Sector 7	Sector 8	Sector 9	Demanda final	Producción total
2. Extracción y construcción	17,284	424,063	847,801	91,358	47,789	28,781	13,628	6,278	26,510	3,706,570	5,210,063
3. Manufactura	161,196	675,624	2,374,801	404,961	197,446	116,962	121,732	45,354	59,988	11,648,891	15,806,957
4. Comercio y transporte	79,138	341,495	1,258,324	340,519	124,279	57,679	46,732	20,361	30,304	6,219,582	8,518,412
5. Servicios técnicos	6,284	217,384	499,920	730,718	770,038	102,629	100,618	29,802	209,339	3,673,719	6,340,452
6. Educación y salud					29,305	19,798			2,799	1,812,665	1,871,517
7. Esparcimiento y alojamiento	111	244	4,496	1,908	5	8	191	99	9	665	517
	1,22	42,82	22,15	31,44	14,55		1,00		16,4	1,053,771	1,108,743
8. Otros servicios	111	7,077	9,504	6,737	8,489	5,211	7	415	21	771	743
9. Actividades gubernamentales	1,223	42,829	22,150	31,441	14,559		2,349	1,053	17,260	471,874	613,561
	0	0	0	0	500	0	0	0	0	1,305,440	1,305,939
1. Agronomía (exogenizado)	91,242		598,916				34,342			456,136	1,183,597
Importaciones del sector agrícola	9,047	239	159,103	3	16	15	4,884	58	8		
Importaciones de la economía excepto del sector agrícola	67,139	564,660	5,161,797	648,254	308,761	80,569	67,468	58,970	31,511		
Valor Agregado	750,923	2,935,611	4,870,146	6,262,500	4,838,628	1,449,831	715,792	450,963	911,753		
Producción total											41,959,242

Fuente: Elaboración propia con datos del modelo MIP

III. Impacto económico sectorial en México de las medidas de política comercial de los Estados Unidos

Edgardo Arturo Ayala Gaytán

Noviembre 2025

Resumen

Este estudio emplea un modelo de insumo-producto y parámetros estructurales de la demanda de importaciones de Estados Unidos para estimar el impacto probable de los aranceles aplicados durante la segunda administración del presidente Trump. Se estiman los impactos sobre la producción, el valor agregado y el empleo, agregados y sectoriales, para tres escenarios que dependen de la proporción de exportaciones mexicanas que se realizan al amparo del T-MEC: el escenario A asume la misma proporción registrada en 2024 (47%), el B asume que las exportaciones vía T-MEC aumentan al 66% y el C que alcanzan el 85%. Los resultados indican que las contracciones del valor agregado oscilan entre el 2% y el 3.5%, dependiendo del escenario, mientras que el empleo podría reducirse entre un 1.3% y un 2.7% a nivel agregado. Las contracciones en la actividad económica en las ramas relacionadas con el acero y aluminio y la industria automotriz presentarían contracciones de doble dígito.

Clasificación JEL: F13, F14, F15, C67

Palabras clave: Política Comercial, Aranceles, Insumo Producto, México

1. Introducción

México es uno de los principales socios comerciales de Estados Unidos bajo el marco del T-MEC, el bloque norteamericano que incluye a Canadá. México destina el 84% de sus exportaciones a este país, por lo que resulta crucial evaluar el impacto de la nueva política comercial desplegada desde febrero por la segunda administración Trump. Esta es la motivación del presente trabajo.

Los aranceles que Estados Unidos ha aplicado unilateralmente a México han escalado hasta conformar el siguiente panorama en noviembre de 2025: a) arancel del 50% en acero y aluminio, y en el contenido de acero y aluminio de una larga lista de fracciones arancelarias que contienen estos materiales, en especial electrodomésticos y latas de cerveza, entre otros; b) 25% al contenido no estadounidense de los automóviles ligeros que cumplan con el T-MEC y 25% a los que no cumplan con las reglas de origen; c) 25% a autopartes que no cumplan con el contenido regional del T-MEC (las que cumplen están exentas, aunque por un plazo que se renueva cada 3 meses); d) 25% en vehículos pesados y 10% en autobuses si no cumplen con el T-MEC, y esos aranceles sobre el contenido no estadounidense si cumplen con las reglas de origen; y e) el resto de las mercancías pagan un arancel del 25% si no cumplen con el T-MEC y entran libres de aranceles si cumplen con él.

Así, el presente ejercicio evalúa posibles reacciones en los precios de las importaciones de los productos mexicanos, su efecto en las exportaciones sectoriales y las consecuencias sobre la producción y el valor agregado, tanto sectoriales como agregados, a través de un modelo multisectorial sencillo. Los resultados de las simulaciones son muy sensibles a la proporción de las exportaciones que se envían a través del T-MEC, por lo que se consideraron tres escenarios: se mantiene la proporción de exportaciones vía el T-MEC de 2024, se incrementa a 66% y hasta 85%.

Los resultados del estudio sugieren que los efectos de los aranceles en la economía nacional no son menores; en el peor escenario significan una caída en el valor agregado —el principal componente del producto interno bruto— del 3.5%. En el más optimista, donde el 85% de las exportaciones se envían a través del T-MEC, hay una caída del 2%. Los impactos en el empleo varían entre 1.3% y 2.7%. A nivel sectorial, claramente las clases de actividad y ramas más afectadas son las relacionadas con Equipos de Transporte y con la Metálica Básica y Fabricación de Productos Metálicos, con contracciones de doble dígito. No obstante, se observan impactos moderados en otros sectores a través de la cadena de suministro, como en hule y plásticos, minerales no metálicos, la industria de la madera y clases de actividad relacionadas con textiles y cuero.

El resto del capítulo se organiza de la siguiente manera. En la sección 1 se describe el modelo en forma general; la especificación matemática del mismo se puede encontrar en el Anexo del trabajo. También en esta sección se muestra la calibración de los parámetros que modulan el impacto de los aranceles sobre la economía mexicana, así como las tasas arancelarias efectivas utilizadas en las simulaciones. Los resultados de las simulaciones se presentan en la sección 2, tanto a nivel agregado como sectorial, y en la última sección se discuten las implicaciones y limitaciones del ejercicio.

2. Modelo de impacto sectorial y calibración

2.1 Modelo

Adoptamos un modelo sencillo para obtener los impactos sectoriales probables que podrían ocurrir a causa de los aranceles impuestos en la segunda administración Trump, o que podrían ocurrir si el ensamble final de los autos que realizan las compañías Ford, General Motors y Stellantis se reubicara en los Estados Unidos. Revisamos primero el efecto de los aranceles.

Un arancel puede deprimir las exportaciones de México a los Estados Unidos mediante el incremento en los precios de las importaciones provenientes de México. Sin embargo, no está claro si las empresas exportadoras o los importadores en Estados Unidos trasladarán todo el incremento en los aranceles o solo lo harán parcialmente, absorbiendo, mediante una reducción en sus ganancias, parte de este.

Empíricamente, esto depende de un parámetro estructural denominado **pass-through**, el cual mide la proporción en la que se encarecen los productos para el consumidor final en los Estados Unidos como consecuencia de un incremento en los aranceles. Si es 1, entonces el incremento total de los aranceles se traslada al consumidor final; si es 0.5 se traslada la mitad, y si es 0 deja los precios de importación intactos.

Por lo tanto, un **pass-through** más elevado implica que una mayor proporción del impuesto se traslada al consumidor final. En el caso contrario, mientras más se aproxime a cero, mayor es la proporción del impuesto absorbida por los exportadores. La magnitud del mismo depende de qué tanta competencia exista en los mercados; por ejemplo, si esta es perfecta, entonces los exportadores no tienen capacidad de absorber los aranceles, ya que sus precios apenas cubren los costos marginales. En cambio, si los exportadores tienen poder de mercado y, a su vez, Estados Unidos ejerce poder de monopsonio, los exportadores tenderán a absorber una mayor proporción del arancel para no perder su posición en el mercado.

Por otro lado, es probable que los **pass-throughs** sean heterogéneos entre sectores. Esto constituye un obstáculo importante, porque los aranceles son distintos dependiendo de si se trata de sectores protegidos en forma especial (como el acero, aluminio, los autos y las autopartes), si los productos tienen tarifas preferenciales al cumplir con reglas de origen del T-MEC, y porque la política comercial de Estados Unidos instrumentada desde enero de 2025 contempla aranceles de diversa cuantía dependiendo del país exportador. Más aún, nunca en la historia del comercio internacional reciente se ha dado una escalada de aranceles generalizada de esta magnitud. Estas condiciones son difíciles de incorporar en modelos de equilibrio general, por lo que es preferible simplificar el modelo para que las estimaciones sean trazables. Retomaremos este punto en párrafos posteriores.

El segundo parámetro estructural es la sensibilidad de la demanda de importaciones de Estados Unidos a los precios, lo que define el efecto final sobre el volumen de exportaciones mexicanas. Asumiendo que existe algún grado de traslado de los mayores aranceles a los precios que enfrenta el consumidor final en el destino, este tiene la posibilidad de sustituir el producto por bienes nacionales, por otras importaciones más baratas, por otro tipo de productos sustitutos (por ejemplo, cerveza en botella en lugar de latas de aluminio) o simplemente dejar de consumirlo. El grado en que se contraerán las compras de exportaciones mexicanas depende de esta elasticidad, que en la literatura se denomina elasticidad de comercio. Si esta es

1, la demanda por las importaciones se reducirá en la misma proporción que el incremento en los precios de importación; si es 2, decrecerán en dos veces esa proporción, y así sucesivamente. Al igual que en el caso de los **pass-throughs**, en el caso general esperaríamos que las elasticidades de comercio difirieran entre sectores, pero para simplificar el ejercicio asumiremos el mismo parámetro en todos los sectores.

Una vez obtenidas las estimaciones del cambio en las importaciones que Estados Unidos realizaría de México, estas se pueden incorporar en un modelo de insumo-producto para realizar simulaciones del probable impacto de los aranceles.

El modelo de insumo-producto, introducido por Leontief (1949), asume que los requerimientos de los insumos y del trabajo son fijos en el corto plazo; es decir, no hay posibilidad de sustituir insumos entre sí (por ejemplo, acero por plástico). Aunque el supuesto parece extremo, en el corto plazo es difícil hacer sustitución de materiales. Por ejemplo, en los años posteriores a la pandemia se registraron problemas de abastecimiento de semiconductores que llevaron a paralizar la producción de automóviles, ya que prescindir de los chips y regresar a tecnologías anteriores no era una opción viable; sustituir semiconductores por otros materiales no es posible tecnológicamente todavía.

De esta forma, a través de estos modelos podemos explotar el detalle de las complicadas cadenas de suministro mediante un modelo sencillo. Se pueden estimar los impactos directos de la contracción en las exportaciones a causa de los aranceles, así como los indirectos que se dan mediante la menor demanda por los insumos, que a su vez requieren de producción de otros sectores, y así sucesivamente.

Otro supuesto del modelo es que hay recursos ociosos, de forma que es la demanda y no la oferta la que determina la producción de equilibrio. Aunque este supuesto puede ser restrictivo en el caso de expansiones en la demanda agregada, ciertamente no lo es en el caso de las contracciones en la demanda, que es el relevante para las simulaciones que abordamos. Es decir, ante una reducción en la demanda de exportaciones mexicanas se reduce la producción, el valor agregado y el empleo de todos los sectores, y dadas las restricciones de movilidad de recursos entre sectores o rigideces nominales en los precios y salarios, el nuevo equilibrio puede permanecer por debajo del pleno empleo en el corto plazo.

En el Anexo del artículo se presentan las especificaciones matemáticas del modelo descrito. Parte de una ecuación de **pass-through** de los aranceles a los precios de importación, una demanda de importaciones de Estados Unidos provenientes de México, y las condiciones de equilibrio en el mercado de bienes y servicios en México de acuerdo al modelo insumo-producto. También se presentan la solución matricial para las tasas de crecimiento sectoriales de la producción, el valor agregado y el empleo, así como las de los agregados nacionales.

2.2 Calibración del **pass-through**, elasticidad de comercio y aranceles efectivos

El modelo requiere de estimaciones verosímiles del **pass-through** y de la elasticidad de comercio. Para determinar valores razonables debemos revisar episodios de incrementos en los aranceles en Estados Unidos; afortunadamente, los aranceles del primer periodo presidencial de Donald Trump contra China motivaron múltiples investigaciones en estas líneas. Así, Amiti, Weinstein & Redding (2020), así como Cavallo, Gopinath, Neiman & Tang (2021) y Fajgelbaum et al. (2020, 2022) sugieren que efectivamente

los **pass-throughs** de los aranceles que se aplicaron al acero y aluminio, paneles solares y otros productos a China entre 2016 y 2024 son cercanos a la unidad; es decir, se traspasó el incremento completo de los aranceles a los precios de importación. Ignatenko et al. (2025) adopta **pass-throughs** a nivel empresa de uno, aunque reconoce que a nivel del índice de precios puede diferir de la unidad por el efecto variedad.

En esta literatura, los resultados no son sensibles al valor que se seleccione para los **pass-throughs** del tipo de cambio o de los precios nacionales del sector. Por esta razón también los fijamos en uno, aunque reconocemos que existe evidencia de que tienden a ser pequeños; el **pass-through** del tipo de cambio de hecho tiende a cero en el corto plazo.

En cuanto a la elasticidad de comercio, la mayoría de las estimaciones de las elasticidades de las importaciones a los precios (incluyendo aranceles) se basan en el modelo gravitacional de comercio desarrollado por Armington (1969). La ecuación de Armington puede derivarse de microfundamentos sólidos de diversa índole, por ejemplo, con el enfoque tradicional que asume dotaciones de bienes fijas para cada economía, hasta modelos donde la producción es endógena y los agentes se desempeñan en competencia monopolística u oligopolio.

El modelo parte de que existen barreras al comercio en forma de costos de transporte debido a la distancia física, otros costos por la distancia cultural, y aranceles o cuotas de importación, de forma tal que en el comercio internacional los bienes y servicios comerciables se vuelven sustitutos imperfectos dependiendo del origen de estos. Un tratamiento exhaustivo del modelo puede encontrarse en Costinot & Rodríguez (2014).

Siguiendo a Blonigen & Wilson (1999), en su forma más sencilla, un país tiene dotaciones de dos bienes; hay un individuo representativo que tiene preferencias de tipo CES (elasticidad constante de sustitución, por sus siglas en inglés). Entonces, la relación óptima de la demanda de importaciones al bien doméstico será una función inversa de los precios relativos del bien doméstico en comparación al de importaciones. La elasticidad de esta demanda es la elasticidad de comercio.

Este tipo de ecuaciones de demanda de importaciones, en volumen o valor, se denominan modelos gravitacionales estructurales, porque, reordenando los términos e imponiendo las condiciones de equilibrio, las importaciones dependerán del tamaño de las economías y su distancia o, en su caso, la proximidad, como en la ecuación de la gravedad de Newton.

Los estudios interesados solo en capturar el efecto de los aranceles sobre las importaciones del resto del mundo, ya sea agregado o por sectores, estiman la versión doble logarítmica de la demanda de importaciones. Este tipo de modelos se han estimado en múltiples ocasiones, ya sea con datos de series de tiempo o datos de panel. Ejemplos para Estados Unidos son el estudio seminal de Blonigen & Wilson (1999) o Devarajan, Go & Robinson (2023) a nivel internacional.

Otra posibilidad es no agregar los países en resto del mundo, sino modelar los flujos de comercio bilaterales. Esta ecuación se ha estimado asumiendo que la elasticidad de sustitución o de comercio es diferente por sector, pero igual para cualquier dupla origen-destino, lo mismo que la elasticidad de distancia. Fontangé, Guimbard & Orefice (2022) obtuvieron elasticidades con los flujos bilaterales de todos los países para tres cortes de tiempo, y todas las importaciones del sistema armonizado a seis

dígitos (HS6). Encuentran una dispersión importante en las elasticidades por producto, pero el valor central es de alrededor de 5.

Una alternativa distinta es la que presentan Feenstra, Luck, Obstfeld & Russ (2018), donde asumen una función CES de dos niveles o anidada. En el primer nivel se decide entre la producción doméstica y la foránea; en el segundo se decide la mezcla de variedades de los distintos países condicional al nivel de importaciones que Estados Unidos determina en el primer nivel. Hacen las estimaciones de la "macro elasticidad" (aplicando solo el primer nivel a cada sector productivo, es decir, considerando las importaciones del resto del mundo y el consumo doméstico) y las "micro elasticidades" (resultantes de aplicar las dos etapas simultáneamente). Encuentran que en la mitad de los sectores no hay diferencia significativa, pero en la otra mitad, donde sí hay diferencia, las macro elasticidades siempre son menores a las micro elasticidades.

Imbs & Mejean (2015) abordan el problema de agregación de las elasticidades de comercio sectoriales cuando se quiere llegar a una elasticidad agregada única del comercio para Estados Unidos. Aplicando dos metodologías distintas, la de Calinedo & Parro (2015) y la de Feenstra et al. (2018), encuentran que las elasticidades de las importaciones totales sufren de un sesgo de agregación; las sectoriales son grandes en valores absolutos, y el promedio ponderado de ellas duplica la elasticidad de comercio comparada con la estimación agregada.

Finalmente, Bajzik et al. (2020) realizan un meta-análisis con más de 3,500 elasticidades estimadas. Encuentran que la dispersión en las elasticidades está explicada por las diferencias en el nivel de agregación, la frecuencia en el tiempo y el método econométrico utilizado; además, existe un sesgo de publicación, es decir, la investigación publicada tiende a ser aquella donde las elasticidades son mayores, desplazando estimaciones no publicadas. La tabla 2.1 presenta algunas estimaciones de la elasticidad de comercio para los Estados Unidos.

TABLA 2-1: ELASTICIDADES DE COMERCIO ESTIMADAS PARA LOS ESTADOS UNIDOS EN LA LITERATURA

Autores	Método	Elasticidades (valor absoluto)
Blonigen & Wilson (1999)	OLS con datos trimestrales de 146 sectores	0.81 (promedio)
Fontangé, Guimbard & Orefice (2022)	Datos panel para todos los flujos comerciales de los países a nivel HS6 para distintos periodos entre 2001 y 2016	5.3 (mediana), en realidad se trata de una estimación de la mediana de todas las elasticidades de sustitución de cada HS6, es la misma para todos los países
Devarajan, Go & Robinson (2023)	Modelo VEC series de tiempo	2.141
Feenstra; Luck Obstfeld & Russ (2018)	Datos de series de tiempo, la estimación depende de si se estima solo en la primera etapa o las dos conjuntamente	1.58 o 2 (medianas)
Imbs & Mejean (2015)	Datos de series de tiempo permitiendo elasticidades sectoriales heterogéneas	4.174 a 5.369 en promedio

Feenstra; Luck Obstfeld & Russ (2018) ajustado por sesgos en Bajzik et al. (2020)	Ajustan las estimaciones originales por los sesgos de publicación y características de la información.	2.5
Imbs & Mejean (2015) ajustado por sesgos en Bajzik et al. (2020)	Ajustan las estimaciones originales por los sesgos de publicación y características de la información.	3.1

Fuente: elaboración propia.

Con base en esta literatura, consideramos que un intervalo con alta probabilidad de contener la verdadera elasticidad de comercio agregada de las importaciones de los Estados Unidos es de 1 a 3, con una marca de clase de 2. Para las simulaciones asumimos que la elasticidad es un poco más reducida, la fijamos en 1.5, con la intención de, en todo caso, subestimar los efectos de los aranceles en lugar de sobreestimarlos.

El siguiente paso para realizar las estimaciones es calcular los aranceles efectivos sectoriales que Estados Unidos aplica a las exportaciones mexicanas en noviembre de 2025. Como es de dominio público, Estados Unidos impuso un arancel del 25% a las importaciones de México y Canadá debido a la inmigración ilegal y el fentanilo, y aplicó a todos los países impuestos del 50% al acero y aluminio y 25% a los autos y autopartes.

Aunque podría parecer que se trata de solo unas pocas tasas arancelarias, la realidad es más compleja. La tarea de calcular los aranceles efectivos que se aplican a las exportaciones mexicanas que ingresan a los Estados Unidos no es sencilla. Algunos aranceles impuestos desde febrero de 2025 tienen reglas de operación complicadas; por ejemplo, se grava a la cerveza importada, pero solo a las de lata y en función de la cantidad de aluminio que contengan; de igual forma, los electrodomésticos son gravados en función del contenido de acero, y el arancel a los autos terminados es sobre el contenido no estadounidense, aun cuando se realice al amparo del T-MEC.

También se han concedido varias prórrogas. Aunque se estableció un arancel del 25% para las autopartes, este no entraría en operación hasta el 3 de agosto, y llegada esa fecha se volvió a prorrogar, de forma que las exportaciones al amparo del T-MEC entran exentas de aranceles todavía. La misma suerte ha tenido la amenaza de aumentar el impuesto por la inmigración y el fentanilo al 30%, cuyo plazo de entrada ha sido prorrogado en dos ocasiones.

Adicionalmente, hay excepciones importantes para México: fuera de las exportaciones de acero, aluminio, cerveza en lata, electrodomésticos y otros productos terminados de acuerdo a su contenido de acero y aluminio, y autos, el resto de las exportaciones pueden acceder al mercado estadounidense exentas del impuesto del 25% por migración y fentanilo si cumple con las reglas de origen del T-MEC.

Por tal motivo, hay que asumir ciertos supuestos para el cálculo de los aranceles efectivos. Entre ellos, asumimos que la proporción de las exportaciones de cervezas en lata es igual al 35% de las totales, que fue la registrada en 2024. El contenido estadounidense en las exportaciones de autos se estimó en 40%, que es una aproximación realizada en la Secretaría de Economía. Se asumió que el costo del acero representa 30% del precio final de los electrodomésticos, de acuerdo con información de la Matriz Insumo Producto de México, y en el caso de otros productos con acero, se tomó en cuenta la proporción del contenido de acero total en el valor de la producción como proxy para el cálculo del arancel.

Dado que los aranceles efectivos son especialmente sensibles a la proporción de exportaciones que se realizan bajo el T-MEC, se consideraron tres escenarios. El primero es que se mantengan las proporciones registradas en 2024, que en general era de 47%, pero más alta en industrias como la automotriz. El segundo contempla una mayor proporción vía el T-MEC, dado que hay incentivos para hacerlo; la fijamos en 66%, que es la proporción histórica más alta registrada. El tercero es uno más optimista, que asume que la proporción se eleva al 85% de las exportaciones; esta es una posición más cercana a la de las autoridades de la Secretaría de Economía. A estos escenarios los denominamos A, B y C, o 2024, 66% y 85% respectivamente, en forma intercambiable.

La tabla 2.2 muestra las estimaciones, mismas que son sensibles a los supuestos que hicimos y a la evolución temporal de las prórrogas. En este sentido, los aranceles de la tabla 2 son válidos hasta las condiciones que imperaban en noviembre del 2025.

Tabla 2-2: Aranceles efectivos aplicados a las importaciones de Estados Unidos de productos mexicanos a noviembre del 2025.

Sectores	Aranceles de EEUU vía		Ponderaciones vía T MEC		
	T-MEC	No T-MEC	2024	66%	85%
Acero y Aluminio (a)	50%	50%	50%	50%	50%
Cerveza en Malta (b)	4%	4%	4%	4%	4%
Electrodométicos (c)	15%	15%	15%	15%	15%
Automóviles (d)	15%	25%	19%	18%	17%
Autopartes (e)	0%	25%	11%	9%	4%
Resto de las mercancías	0%	25%	14%	9%	4%
Arancel Promedio Ponderado			15%	11%	7%

Fuente: elaboración propia.

Actualmente, si se mantiene la misma proporción de las exportaciones de México a los Estados Unidos vía el T-MEC del año pasado, entonces el arancel promedio ponderado es del 15%. Sin embargo, si las exportaciones que aprovechan el T-MEC crecen hasta representar dos tercios del total (lo que coincide con el máximo histórico), esta tasa podría reducirse en 4 puntos porcentuales, situándose en 11%. En el caso de lograrse que el 85% de las exportaciones cumplan con las reglas de origen del T-MEC, entonces el arancel promedio ponderado baja hasta 7%.

3. Resultados

La lógica de las simulaciones es sumamente sencilla: utilizando un **pass-through** de 1 y una elasticidad de comercio de 1.5, un incremento de 25 puntos porcentuales en un arancel conllevaría una contracción del 37.5% en la demanda por importaciones provenientes de México. Esta reducción en la demanda de exportaciones reduce los niveles de producción en el sector tasado, lo que conlleva una reducción en la demanda sectorial por insumos, que se retroalimenta al sistema en múltiples rondas. Debido a que el

modelo es lineal, el resultado final es igual si se aplican todos los incrementos en los aranceles al mismo tiempo o uno por uno y se suman al final.

Para las simulaciones se empleó la Matriz de Insumo-Producto de México (MIP 2018) publicada por el INEGI (2024) con un nivel de desagregación de 834 clases de actividad económica, que hace referencia a 2018. Cabe comentar que la MIP 2018 incluye datos del empleo.

Un estimador importante en esta metodología son los multiplicadores promedio ponderado de las exportaciones por actividad productiva, tanto en la producción, el valor agregado y el empleo, mismos que se muestran en la tabla 3.1.

Tabla 3-1: Multiplicadores promedio ponderado de las exportaciones por sector económico, 2018.

Sectores	Producción	Valor Agregado	Empleo
Acero y Aluminio	1.391	0.527	0.949
Cerveza en Malta	1.465	0.787	0.867
Electrodomésticos	1.510	0.521	0.949
Automóviles	1.517	0.574	0.630
Autopartes	1.288	0.396	0.857
Resto de las mercancías	1.509	0.573	1.531
Promedio general	1.394	0.485	1.003

Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2024).

Los resultados sugieren que las exportaciones de automóviles, electrodomésticos, y cerveza y malta generan los mayores efectos expansivos sobre la producción en comparación con otras actividades. Si las exportaciones de estos sectores se incrementan en un millón de pesos, la producción del país aumenta en aproximadamente un millón y medio de pesos, considerando los efectos directos e indirectos generados por la compra-venta de insumos entre los sectores económicos.

En referencia al impacto en el valor agregado bruto, destacan la cerveza y la malta y el resto de las mercancías; a un millón de pesos de exportaciones de estas industrias se asocian alrededor de 800,000 pesos de valor agregado directo e indirecto. Notemos que los demás sectores tienen multiplicadores visiblemente inferiores, los cuales se ubican entre 0.4 (Autopartes) y 0.6 (Automóviles), debido a que sus propensiones medias a importar insumos intermedios son altas y sus multiplicadores, bajos. Según la MIP 2018, el sector de autopartes importa bienes intermedios con un valor de 450,000 pesos por cada millón de pesos de producción, y el de automóviles, 570,000 pesos por cada millón de pesos de producción; niveles que son superiores a la propensión media a importar insumos intermedios de México, que es de 171,000 pesos por cada millón de producción bruta.

Las exportaciones del resto de las mercancías, acero y aluminio y electrodomésticos involucran una alta contratación de empleo directo e indirecto. Por ejemplo, un incremento de un millón de pesos de las exportaciones del resto de las mercancías genera 1.5 empleos directos e indirectos.

Cabe señalar que, en comparación con otros sectores, las exportaciones de autopartes tienen multiplicadores reducidos tanto del producto (1.29) como del valor agregado (0.40), mientras que el multiplicador del empleo es moderado (0.86). Así también, las exportaciones de automóviles provocan expansiones reducidas en el empleo (0.63).

Para los cálculos asumimos que los cambios en los aranceles por sector económico son los contenidos en la tabla 2, que el **pass-through** es uno, la elasticidad agregada de comercio de las importaciones de Estados Unidos es igual a -1.5, que el 84% de las exportaciones mexicanas tienen como destino el mercado estadounidense y que la estructura productiva de México es la correspondiente al año 2018, por lo que se aplican los multiplicadores derivados de la MIP 2018 que se presentan en la tabla 3.

Las estimaciones de los impactos están incluidas en la tabla 3.2. Se presentan cálculos para los sectores que tienen aranceles diferenciados y para el resto de las mercancías, bajo el escenario A, B y C descritos con anterioridad.

Los efectos son significativos. La variación entre los escenarios indica caídas en la producción del orden del 2 al 5%, en el valor agregado de entre 2 al 3.5% y del empleo entre 1.3 al 2.7%. En el escenario A, el producto nacional se reduciría 5.28%, el valor agregado 4.16% y el empleo 3.24%. Cabe señalar que los efectos de los aranceles aplicados a la industria automotriz y su cadena de proveeduría son los que más aportan al impacto agregado, después de los asociados al resto de las mercancías: autopartes, autos y acero y aluminio.

A manera de comparación, también se realizó la simulación de emplear el arancel promedio ponderado a todos los sectores; es decir, en el escenario A (que mantiene la proporción de las exportaciones a través del T-MEC de 2024) se aplica 15% a todos los sectores; en el B (que sube la proporción al 66%) de 11%; y en el C (con una proporción de 85%) un arancel de 7%. En el caso en que los aranceles se hubieran aplicado de forma uniforme en todos los productos, aun sin otorgar preferencia por el T-MEC, los efectos son menos dañinos, entre medio punto y dos terceras partes de punto porcentual en comparación con la forma en que se impusieron.

TABLA 3-2: IMPACTO DE LOS ARANCELES IMPUESTOS POR ESTADOS UNIDOS A LAS EXPORTACIONES MEXICANAS, EN PRODUCTO, VALOR AGREGADO Y EMPLEO NACIONALES (PORCENTAJE).

Sectores	Arancel	% VAB 2018	Efecto sobre:		
			Producto	Valor agregado	Empleo
Escenario A: porcentaje de exportaciones vía T-MEC calculadas para el año 2024					
Acero y Aluminio	50	2.0	-0.95	-0.62	-0.46
Cerveza en Malta	4	0.3	-0.01	-0.01	0.00
Electrodomésticos	15	0.2	-0.03	-0.02	-0.01
Automóviles	19	5.4	-1.06	-0.73	-0.31
Autopartes	11	15.1	-1.45	-0.82	-0.68
Resto de las mercancías	14	11.1	-1.52	-1.29	-1.18
Impacto agregado		34.2	-5.03	-3.49	-2.65
Impacto promedio ponderado	15		-4.63	-3.22	-2.53

Escenario B: El 66% de las exportaciones se realizan vía T-MEC					
Acero y Aluminio	50	2.0	-0.95	-0.62	-0.46
Cerveza en Malta	4	0.3	-0.01	-0.01	0.00
Electrodomésticos	15	0.2	-0.03	-0.02	-0.01
Automóviles	18	5.4	-1.00	-0.69	-0.29
Autopartes	9	15.1	-1.19	-0.67	-0.56
Resto de las mercancías	9	11.1	-0.98	-0.83	-0.76
Impacto agregado		34.2	-4.16	-2.84	-2.09
Impacto promedio ponderado	11		-3.40	-2.36	-1.85
Escenario C: El 85% de las exportaciones se realizan vía T-MEC					
Acero y Aluminio	50	2.0	-0.95	-0.62	-0.46
Cerveza en Malta	4	0.3	-0.01	-0.01	0.00
Electrodomésticos	15	0.2	-0.03	-0.02	-0.01
Automóviles	17	5.4	-0.95	-0.66	-0.28
Autopartes	4	15.1	-0.53	-0.30	-0.25
Resto de las mercancías	4	11.1	-0.43	-0.37	-0.34
Impacto agregado		34.2	-2.90	-1.97	-1.34
Impacto promedio ponderado	7		-2.16	-1.50	-1.18

Notas: El impacto agregado resulta de sumar los impactos por sectores, con aranceles diferenciados; y el impacto promedio ponderado resulta de aplicar el arancel promedio ponderado a todos los sectores económicos.

Fuente: elaboración propia con información de INEGI (2024)

Finalmente, las tablas 3.3 y 3.4 presentan los impactos sectoriales agregados a nivel de rama, de los aranceles en el valor agregado (equivalente al producto interno bruto) y el empleo en los tres escenarios. Se incluyen las 20 ramas más afectadas por cuestión de espacio, que coinciden con las ramas donde el impacto negativo sobre el valor agregado es de 3% o más, y en el caso del empleo del 2% o más.

Las ramas relacionadas con la industria automotriz, equipo electrónico y maquinaria en general tienen contracciones de doble dígito, seguidas por la metálica básica y productos metálicos, todas estas asociadas a los sectores con aranceles especiales. Sin embargo, se presentan contracciones importantes en otras industrias como la textil, plástico y hule, la del papel y la química, entre otros, en especial por su participación en la cadena de suministro, principalmente de la industria automotriz.

TABLA 3-3: IMPACTO DE LOS ARANCELES IMPUESTOS POR ESTADOS UNIDOS AL VALOR AGREGADO A NIVEL SECTORIAL.

SCIAN	Descripción	Escenarios		
		A (2024)	B (66%)	C (85%)
334	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	-16.6%	-12.2%	-7.7%

335	Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	-14.9%	-10.9%	-7.0%
333	Fabricación de maquinaria y equipo	-14.4%	-10.6%	-6.7%
339	Otras industrias manufactureras	-13.6%	-10.0%	-6.4%
336	Fabricación de equipo de transporte	-12.5%	-9.2%	-5.8%
331	Industrias metálicas básicas	-9.8%	-7.2%	-4.6%
314	Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	-9.7%	-7.1%	-4.5%
332	Fabricación de productos metálicos	-9.5%	-7.0%	-4.4%
326	Industria del plástico y del hule	-9.5%	-7.0%	-4.4%
315	Fabricación de prendas de vestir	-8.5%	-6.2%	-4.0%
313	Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	-8.2%	-6.0%	-3.8%
322	Industria del papel	-7.8%	-5.8%	-3.7%
325	Industria química	-6.7%	-4.9%	-3.1%
337	Fabricación de muebles, colchones y persianas	-6.5%	-4.8%	-3.0%
321	Industria de la madera	-6.3%	-4.6%	-2.9%
316	Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	-6.2%	-4.6%	-2.9%
312	Industria de las bebidas y del tabaco	-4.5%	-3.3%	-2.1%
327	Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	-4.5%	-3.3%	-2.1%
323	Impresión e industrias conexas	-3.4%	-2.5%	-1.6%
56	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	-3.2%	-2.3%	-1.5%

Fuente: elaboración propia con información de INEGI (2024)

TABLA 3-4: IMPACTO DE LOS ARANCELES IMPUESTOS POR ESTADOS UNIDOS AL EMPLEO A NIVEL SECTORIAL.

SCIAN	Descripción	Escenarios		
		A (2024)	B (66%)	C (85%)
334	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	-16.9%	-12.4%	-7.9%
335	Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	-16.4%	-12.0%	-7.7%
333	Fabricación de maquinaria y equipo	-14.4%	-10.5%	-6.7%
339	Otras industrias manufactureras	-13.2%	-9.7%	-6.1%
336	Fabricación de equipo de transporte	-12.9%	-9.5%	-6.0%
331	Industrias metálicas básicas	-9.7%	-7.1%	-4.5%
326	Industria del plástico y del hule	-9.3%	-6.8%	-4.3%
322	Industria del papel	-7.7%	-5.7%	-3.6%
315	Fabricación de prendas de vestir	-7.6%	-5.6%	-3.5%
327	Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	-6.8%	-5.0%	-3.2%
337	Fabricación de muebles, colchones y persianas	-6.7%	-4.9%	-3.1%

332	Fabricación de productos metálicos	-6.6%	-4.9%	-3.1%
321	Industria de la madera	-5.9%	-4.3%	-2.7%
313	Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	-5.7%	-4.2%	-2.7%
325	Industria química	-5.5%	-4.0%	-2.5%
314	Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	-5.1%	-3.7%	-2.4%
316	Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	-5.0%	-3.7%	-2.3%
323	Impresión e industrias conexas	-3.5%	-2.5%	-1.6%
56	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	-3.4%	-2.5%	-1.6%
22	Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	-2.4%	-1.8%	-1.1%

Fuente: elaboración propia con información de INEGI (2024)

La última simulación que presentamos contesta la siguiente pregunta: ¿Qué pasaría si las empresas automotrices norteamericanas relocizaran el ensamble de autos que exportan desde México hacia sus fábricas en Estados Unidos? Aunque remota, es una posibilidad que se abre para el futuro de no estabilizarse las condiciones comerciales con la administración Trump.

Entre enero y julio de 2025, General Motors exportó el 93% de su producción en México, Ford el 100% y Stellantis el 78%. Del total de exportaciones de autos ligeros desde México, General Motors contribuyó con el 24%, Ford con el 13% y Stellantis con el 9%; es decir, entre las tres se explica el 46% de las exportaciones de autos ligeros. Si la proporción de exportaciones de autos terminados a Estados Unidos fuera del 100%, entonces la relocización representaría el 46% de las exportaciones del sector; si fuera del 80%, sería 37%.

La simulación de la relocización es numéricamente similar a la que ocurre si solo caen las exportaciones como consecuencia de los aranceles, solo que la magnitud es mayor. Por ejemplo, en las simulaciones que se presentan en las tablas 3.1 a 3.4, la caída promedio de la demanda de autos de México es del 22.5%, toda vez que asumimos un **pass-through** de 1, una elasticidad de comercio de 1.5 y un arancel del 15% (que resulta de multiplicar el arancel de 25% por el contenido no estadounidense en el vehículo, que se asumió de 60%). En cambio, las relocizaciones de estas líneas de ensamble representan entre 37% y 46%; es decir, entre 64% y 104% más.

La tabla 3.5 muestra las contracciones esperadas si se diera este acontecimiento extremo. La rama 336 de Equipo de Transporte sufriría desmedidamente, con contracciones del 14% en la producción, del 11% en el valor agregado y de entre 5% y 6% en el empleo, dependiendo del escenario.

A nivel nacional, los impactos son de aproximadamente 1.5%, 1% y 0.5% en la producción, el valor agregado y el empleo, respectivamente. Aunque son mayores que los que se experimentan con los aranceles (que son del orden de 1%, 0.7% y 0.3% en la producción, valor agregado y empleo), el incremento en puntos porcentuales es menor; es decir, 0.5%, 0.3% y 0.2% respectivamente.

TABLA 3-5: IMPACTO DE UNA RELOCALIZACIÓN DEL ENSAMBLE DE AUTOS DE GENERAL MOTORS, FORD Y STELLANTIS DE MÉXICO A ESTADOS UNIDOS SOBRE LA PRODUCCIÓN, VALOR AGREGADO Y EL EMPLEO.

	Extracción de x% de exportaciones autos ligeros	
	46%	37%
Impacto sobre		
Economía Total		
Producción	1.7%	1.4%
Valor Agregado Bruto	1.1%	0.9%
Empleo	0.5%	0.5%
336 Fabricación de equipo de transporte		
Producción	14.0%	11.3%
Valor Agregado Bruto	14.0%	11.3%
Empleo	5.9%	4.7%

Fuente: elaboración propia con información de INEGI (2024)

4. Conclusiones

Este trabajo tiene como objetivo evaluar el posible impacto de la política comercial dispuesta en la segunda administración del presidente Trump de enero a noviembre de 2025 en la economía mexicana, tanto a nivel agregado como sectorial. Para este fin se calibraron parámetros como el **pass-through** y la elasticidad de comercio de Estados Unidos, con base en los estudios más recientes de la literatura. También se estimaron los aranceles efectivos por sector mediante la reconciliación de las fracciones del sistema armonizado incluidas en las órdenes ejecutivas y los sectores de acuerdo al SCIAN. Los aranceles así estimados son muy sensibles a la proporción de las exportaciones que se envían a través del T-MEC, por lo que se consideraron tres escenarios: se mantiene la proporción de exportaciones vía el T-MEC de 2024, se incrementa a 66% y hasta 85%. Para el primer escenario el arancel efectivo promedio ponderado es del 15%, 11% en el segundo y 7% en el tercero.

Con base en estos parámetros y escenarios, se inyectaron las probables caídas de las exportaciones en un modelo multisectorial de insumo-producto al nivel más alto de desagregación posible. Los efectos de los aranceles en la economía nacional no son menores; en el peor escenario significan una caída en el valor agregado —el principal componente del producto interno bruto— del 3.5%; en el más optimista, donde el 85% de las exportaciones se envían a través del T-MEC, hay una caída del 2%. Los impactos en el empleo varían entre 1.3% y 2.7%. A nivel sectorial, claramente las clases de actividad y ramas más afectadas son las que tienen que ver con Equipos de Transporte y con la Metálica Básica y Fabricación de Productos Metálicos, con contracciones de doble dígito. También se simuló una hipotética extracción de las exportaciones de autos ligeros a Estados Unidos realizadas por las tres empresas automotrices de ese país desde México, como consecuencia de una relocalización del ensamble hacia ese país. En este caso, los efectos agregados en la economía son más grandes que en la situación actual de los aranceles, aunque las contracciones adicionales son marginales.

¿Cómo interpretar estos resultados? Es importante destacar que no se trata de pronósticos; el modelo que trabajamos es estático, por lo que no necesariamente los efectos se sienten en un año, pueden distribuirse en varios. Además, hay que tomar en cuenta otros factores que pueden atenuar la contracción y que no están contemplados en las simulaciones. Entre ellas, que, a diferencia de la primera administración Trump, en esta segunda administración la imposición de aranceles fue ampliamente anticipada, de forma que se dieron importaciones adelantadas durante los primeros meses del año.

En segundo lugar, dado que la administración ha otorgado múltiples treguas y exenciones, los importadores aparentemente no han trasladado la totalidad de los aranceles a los consumidores finales, en parte por haber acumulado inventarios y también para evitar tener que reducirlos si se revisan los aranceles a la baja, como ya ha sucedido. Es decir, el **pass-through** en el corto plazo puede ser del orden de 0.6, por ejemplo, pero eventualmente se incrementará hacia la unidad de permanecer sin cambio los aranceles.

Otro punto importante es que las simulaciones asumen implícitamente que la participación de México en las importaciones de Estados Unidos se mantiene constante, y puede ser que México aumente su participación si el arancel promedio aplicado a México es menor al de otros países en los mercados donde México ya tenía una participación alta. En términos del modelo, esto significaría que la elasticidad de comercio podría ser inferior a 1.5.

Aun así, creemos que los resultados expuestos son útiles para reflexionar sobre la complicada relación comercial que tiene México en Norteamérica. El bloque ha tenido éxito en conformar cadenas de suministro tri-regionales, sobre todo alrededor de la industria automotriz. En un escenario futuro donde se mantengan los aranceles y la presión de Estados Unidos para el *reshoring* de la industria automotriz y del acero, las ventajas del tratado disminuirían sensiblemente.

Las implicaciones para la estrategia pública son evidentes. Hay que reducir la exposición al riesgo de una alta dependencia del mercado estadounidense y a la industria automotriz. Aunque no son fáciles, la dirección es diversificar mercados y sectores. Lo primero requiere el reforzamiento bilateral con Canadá, aprovechar más plenamente el tratado con Europa y negociar la apertura de los mercados asiáticos a cambio de la entrada de estos al mercado mexicano. Lo segundo se puede lograr apostando a proyectos que también le convengan a Estados Unidos y Canadá, como pueden ser los asociados a los semiconductores, centros de datos e inteligencia artificial o la manufactura de transformadores eléctricos, entre otros.

Anexo

En la sección del Modelo y Calibración de parámetros describimos un modelo sencillo que gira alrededor de tres ecuaciones:

$$(A1) P_{Mi} = e^{\alpha} P_i^{\mu} (1 + \tau_i)^{\beta}$$

$$(A2) M_i = \left[\left(\frac{\beta}{(1-\beta)} \frac{P_D}{P_M} \right) \right]^{\sigma} E$$

$$(A3) \Delta X = (I - A)^{-1} \Delta M$$

El subíndice i se refiere a los sectores productivos que van del 1 al n . La primera ecuación modela los precios de importación de las exportaciones mexicanas del sector i en los Estados Unidos P_{Mi} , que son función de los precios de exportación del sector i denominado en pesos, P_i , por el tipo de cambio (e) medido en dólares por peso y los aranceles sectoriales efectivos τ_i . Los coeficientes α , μ y β son los **pass-through** del tipo de cambio, de los precios de exportación en pesos y de los aranceles, respectivamente; señalan el incremento porcentual de los precios de importación cuando aumentan en cierta proporción el tipo de cambio, los precios de exportación o los aranceles.

La segunda ecuación se refiere al volumen físico de las importaciones del sector i que hace Estados Unidos de México y es función de los precios de importación (P_M), los precios domésticos (P_D), el nivel agregado de gasto en Estados Unidos (E). Finalmente, la tercera ecuación es la condición de equilibrio de un modelo insumo-producto abierto, donde ΔX es el vector del cambio en la producción de todos los sectores a consecuencia del cambio en las exportaciones ΔM . La matriz A es la matriz de coeficientes técnicos domésticos. La especificación y discusión sobre el modelo insumo producto se comenta en el siguiente apartado.

Así, los efectos sobre las tasas de crecimiento de la producción, valor agregado y empleo sectoriales puede estimarse como:

$$(A4) g_X = \beta \sigma \hat{X}^{-1} (I - A)^{-1} \hat{\tau} M$$

$$(A5) g_V = \beta \sigma \hat{V}^{-1} \hat{v} (I - A)^{-1} \hat{\tau} M$$

$$(A6) g_L = \beta \sigma \hat{L}^{-1} \hat{e} (I - A)^{-1} \hat{\tau} M$$

Donde el operador g_j se refiere a tasa de crecimiento de j , donde $j=X, V, L$ y son vectores de orden $n, 1$. X es el vector $(n, 1)$ de la producción, V es el vector $(n, 1)$ de valor agregado, L es el vector $(n, 1)$ del empleo, A la matriz (n, n) de coeficientes técnicos de la matriz doméstica de México (2018), τ es el vector $(n, 1)$ de aranceles que aplica Estados Unidos a las exportaciones sectoriales de México de acuerdo a las disposiciones ordenadas hasta noviembre del 2025, M es el vector $(n, 1)$ de importaciones que hacía Estados Unidos de productos mexicanos 2018, β es el *pass-through* y σ es la elasticidad comercio. El operador $\hat{\cdot}$ se refiere a la matriz diagonal. Los efectos agregados corresponden al promedio ponderado de las tasas de crecimiento sectoriales, donde el peso equivale a la contribución del sector al agregado nacional en 2018. En símbolos:

$$(A7) G_X = \theta_X^T g_X$$

$$(A8) G_V = \theta_V^T g_V$$

$$(A9) G_L = \theta_L^T g_L$$

Donde G_j es el operador del cambio porcentual en la variable de interés “ j ” ($j=X, V, L$) y es un escalar. El operador del peso que tiene cada sector en la variable de interés es θ_j en el 2018, y es un vector de $n, 1$, y “ T ” significa transpuesta.

Referencias

- Amiti, M., Redding, S. J., & Weinstein, D. E. (2019). The impact of the 2018 tariffs on prices and welfare. *Journal of Economic perspectives*, 33(4), 187-210.
- Armington, P. S. (1969). A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production. *Staff Papers-International Monetary Fund*, 159-178.
- Bajzik, J., Havranek, T., Irsova, Z., & Schwarz, J. (2020). Estimating the Armington elasticity: The importance of study design and publication bias. *Journal of International Economics*, 127, 103383.
- Blonigen, B. A., & Wilson, W. W. (1999). Explaining Armington: what determines substitutability between home and foreign goods?. *Canadian Journal of Economics*, 1-21.
- Caliendo, L., & Parro, F. (2015). Estimates of the Trade and Welfare Effects of NAFTA. *The Review of Economic Studies*, 82(1), 1-44.
- Cavallo, A., Gopinath, G., Neiman, B., & Tang, J. (2021). Tariff pass-through at the border and at the store: Evidence from us trade policy. *American Economic Review: Insights*, 3(1), 19-34.
- Costinot, A., & Rodríguez-Clare, A. (2014). Trade theory with numbers: Quantifying the consequences of globalization. In *Handbook of International Economics* (Vol. 4, pp. 197-261). Elsevier.
- Devarajan, S., Go, D. S., & Robinson, S. (2023). *Trade Elasticities in Aggregate Models: Estimates for 191 Countries* (No. 10490). The World Bank.
- Fajgelbaum, P. D., Goldberg, P. K., Kennedy, P. J., & Khandelwal, A. K. (2020). The return to protectionism. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(1), 1-55.
- Fajgelbaum, P. D., & Khandelwal, A. K. (2022). The economic impacts of the US–China trade war. *Annual Review of Economics*, 14(1), 205-228.
- Feenstra, R. C., Luck, P., Obstfeld, M., & Russ, K. N. (2018). In search of the Armington elasticity. *Review of Economics and Statistics*, 100(1), 135-150.
- Fontagné, L., Guimbard, H., & Orefice, G. (2022). Tariff-based product-level trade elasticities. *Journal of International Economics*, 137, 103593.
- Ignatenko, A., Lashkaripour, A., Macedoni, L., & Simonovska, I. (2025). Making America Great Again? The Economic Impacts of Liberation Day Tariffs. *Journal of International Economics*, 157, 104138.
- Imbs, J., & Mejean, I. (2015). Elasticity optimism. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7(3), 43-83.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). Matriz de Insumo Producto (MIP). Año base 2018. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/mip/2018/>
- Leontief, W.W. (1941). *The Structure of the American Economy, 1919-1929: An Empirical Application of Equilibrium Analysis*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Miller, R. E., & Blair, P. D. (2022). *Input-Output Analysis* (3rd ed.). Cambridge Books: Cambridge University Press.

IV. Estimación de impactos sectoriales provenientes de la imposición de aranceles al comercio exterior: Empleo y flujos de comercio

Horacio Sobarzo

Noviembre 2025

1. Introducción

El presente documento es un reporte detallado de un estudio sobre posibles consecuencias de aranceles a las exportaciones mexicanas a Estados Unidos. Para tal efecto, se llevaron a cabo algunos ejercicios de simulación, enfatizando los impactos en el empleo y en los flujos de comercio. Mediante un modelo de equilibrio general aplicado (MEGA) se estimaron impactos sectoriales de aranceles a las exportaciones mexicanas a Estados Unidos de los sectores automotriz, autopartes y Acero y aluminio y se muestran los efectos en los niveles de empleo total y por sector de dichas simulaciones. Como se explica en el documento, el modelo se basó en una matriz de contabilidad social (MCS) desagregada a 27 sectores de producción, estratégicamente diseñada para estos ejercicios. El modelo está fuertemente diseñado como un “*trade oriented model*”, es decir, su diseño está orientado a capturar impactos vinculados al comercio exterior y permite estimar los efectos en el empleo total y por sectores, además de los efectos en los flujos de comercio y variables macroeconómicas, como recaudación, PIB, etcétera.

Los resultados sugieren que los impactos en los flujos de comercio y en el empleo en la industria automotriz y de autopartes, son de magnitud reducida. Esto se debe a que, en su gran mayoría, las actividades de estos dos sectores están bajo las reglas del T-MEC. En el caso de la industria del Hierro y Acero, los impactos en el empleo del propio sector son de magnitud importante, al igual que los efectos en los niveles de exportación del sector.

El reporte consta de la siguiente estructura. La sección 2 explica brevemente cómo se construyó la base de datos en la MCS y las principales características del modelo utilizado. La sección 3 detalla los escenarios que se simularon y el análisis de los principales resultados. Finalmente, la sección 4 muestra las conclusiones que se derivan del análisis de los resultados de los ejercicios de simulación.

2. El modelo y la base de datos

2.1 La Matriz de Contabilidad Social

La base de datos se organiza en una matriz de contabilidad social (MCS), que incorpora la matriz de insumo-producto más reciente (2018) y datos adicionales como cuentas del gobierno y desagregación de impuestos, entre otros. El Cuadro 1 muestra una MCS esquemática. La sectorización del modelo a partir de la matriz de insumo producto publicada por INEGI es de 27 sectores (bienes), como se muestra en el Tabla 2.1.

TABLA 2-1

Cuadro 1: Estructura de una Matriz de Contabilidad Social

GASTOS										
		SECTORES PRODUCTIVOS $j=1..27$	BIENES $i=1..27$	FACTORES		HOGARES	GOBIERNO	ACUMULACIÓN DE CAPITAL	RESTO DEL MUNDO	
				TRABAJO	CAPITAL					
INGRESOS	SECTORES PRODUCTIVOS $j=1..27$		Ventas Totales						Producción Total	
	BIENES $i=1..27$		Consumo Intermedio			Consumo Privado	Consumo de Gobierno	Consumo de Inversión	Consumo de Bienes de Exportación	Demanda Total
	FACTORES	TRABAJO	Remuneración salarial							Ingreso del factor Trabajo
		CAPITAL	Costo de Capital							Ingreso del factor capital
	HOGARES			Ingreso de Trabajo	Ingreso de Capital		Transferencias a los Hogares		Ingreso de los Hogares	
	GOBIERNO		Impuestos sobre la producción	Impuestos a las ventas y ganancias		ISR, IVA más IEPS de los hogares		IVA de bienes de inversión	Ingreso del Gobierno	
	ACUMULACIÓN DE CAPITAL					Ahorro Privado	Ahorro de Gobierno		Ahorro Externo Neto	
	RESTO DEL MUNDO			Importaciones						Salidas de divisas
		Valor bruto de la producción	Oferta total	Gasto del factor Trabajo	Gasto del factor capital	Gasto de los Hogares	Gasto del Gobierno	Inversión total	Entrada de divisas	

Fuente: Elaboración propia

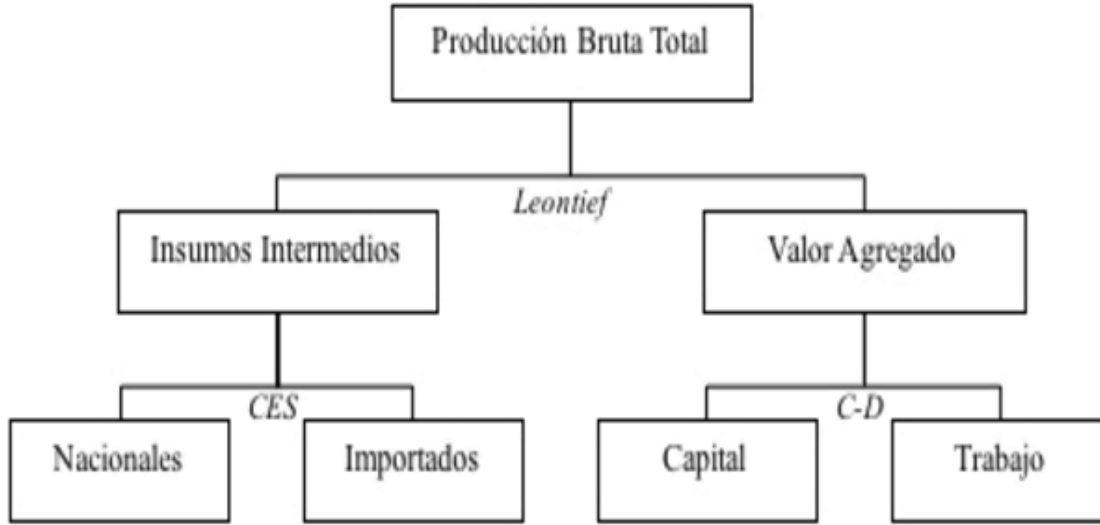
Se identifican de manera explícita un total de 27 sectores de producción; 27 bienes, que se venden en el mercado interno y se exportan; un gobierno que recauda y gasta; un resto del mundo al cual se exporta y del cual se importa, dos factores de producción, capital y trabajo; y hogares e inversión.

2.2 El modelo

El modelo está fuertemente diseñado como un “*trade oriented model*”, es decir, su diseño está orientado a capturar impactos vinculados al comercio exterior. Esencialmente, se busca estimar los posibles impactos de cambios a los impuestos al comercio exterior (aranceles), tanto de los aranceles impuestos a los productos exportados por México, como aranceles impuestos por México a las importaciones de bienes del resto del mundo. El modelo también permite estimar los efectos en el empleo total y por sectores, además de los efectos en los flujos de comercio y variables macroeconómicas, como recaudación, PIB, etcétera.

La oferta se modela mediante funciones de producción para cada uno de los 27 sectores; cada sector utiliza insumos nacionales e importados, paga impuestos, y paga a factores de producción, capital y trabajo (gráfica 1). Por el lado de la demanda, ésta se distribuye o divide entre demanda de bienes de los hogares, demanda de bienes del gobierno, demanda de bienes de inversión y demanda de exportaciones, para cada uno de los 27 bienes. En la resolución de estos modelos se simula una perturbación (p. e. arancel) y esto afecta a la economía en su totalidad, a través de precios y cambios en variables. El modelo logra un nuevo equilibrio cuando encuentra los precios que equilibran todos los mercados (oferta igual a demanda).

FIGURA 2-1



A continuación, se describen las características principales del modelo, así como algunos supuestos importantes subyacentes, los cuales, en buena medida, explican los resultados presentados más adelante. El detalle de las ecuaciones de oferta, ingreso y demanda pueden consultarse en el Anexo, mismo que se extrajo de Dávila et. al (2018). En esta sección haremos referencia únicamente a las ecuaciones que, a nuestro juicio, son esenciales para entender las simulaciones que se hicieron y para explicar la naturaleza de los resultados.

En muchos aspectos se trata de un modelo estándar, pues supone que cada uno de los 27 sectores contemplados por el lado de la oferta y los agentes demandantes (hogares, gobierno y demás agentes), no enfrentan restricciones. De igual forma, se supone que la cantidad de capital está fija y, en consecuencia, su precio se ajusta para equilibrar el mercado. En el mercado de trabajo, por el contrario, se supone que su precio está fijo, por lo que la variable de ajuste es la cantidad, es decir, el volumen de empleo. Esto es lo que nos permite estimar las variaciones de empleo por sector. Ambos mercados permiten la libre movilidad entre sectores.

Otra característica importante del modelo, y relevante para el tipo de simulaciones, es que se adopta el supuesto Armington (1969), según el cual los bienes producidos en el país y las correspondientes importaciones son sustitutos entre sí, como se describe en la parte inferior izquierda de la Gráfica 1. Es decir, el precio del bien compuesto se modela como,

$$P_i = [\alpha_i^\alpha PD_i^{1-\sigma} + (1 - \alpha_i)^\sigma PM_i^{1-\sigma}]^{1/(1-\sigma)}, \forall i = 1, \dots, 27, \quad (1)$$

donde PD_i se refiere al precio de los bienes nacionales, PM_i se refiere al precio de las importaciones, y está dado por,

$$PM_i = PW_i(1 + t_i)TC, \forall i = 1, \dots, 27, \quad (2)$$

donde PW_i es el precio en dólares del bien i en el mercado mundial, t_i es la tasa de arancel sobre el bien i , y el TC es el tipo de cambio (el precio de un dólar en pesos), α_i y $(1 - \alpha_i)$ son los parámetros de participación de los bienes domésticos e importados en la oferta total de cada bien. La elasticidad de sustitución, σ_i , es definida como $1/(1 - \rho_i)$. A su vez, la función CES que agrega estos bienes es:

$$Q_i = [\alpha QD_i^\sigma + (1 - \alpha)QM_i^\sigma]^{1/\sigma}, \forall i = 1, \dots, 27. \quad (3)$$

Su importancia radica en que muchos de los efectos provienen del cambio en precios relativos internos y externos, por lo cual el valor de las elasticidades de sustitución es un parámetro potencialmente relevante. Nótese, de paso, que la ecuación (2) describe el precio de las importaciones, como país tomador de precios mundiales, pero incluye un arancel, que es el valor que se puede modificar a fin de simular cambios en los aranceles a las importaciones de México. Por último, y como consecuencia de estos supuestos, la demanda de importaciones es,

$$M_i = [\alpha_i PD_i / (1 - \alpha_i) PM_i]^{\alpha-1} \cdot QD_i, \forall i = 1, \dots, 27. \quad (4)$$

Es decir, ésta depende de los precios relativos (y de las proporciones) entre los bienes nacionales e importados.

Por el lado de las exportaciones, suponemos una demanda de la siguiente forma,

$$E_i = E_0[\Pi_i / PWE_i]^{\eta_i}, \forall i = 1, \dots, 27, \quad (5)$$

donde Π_i es un "agregado" de los precios mundiales, lo que refleja un costo promedio en todos los países, E_0 es un término constante que refleja la demanda total mundial de la categoría del bien i y la proporción de mercado del país cuando $\Pi_i = PWE_i$. Por último, η_i es la elasticidad precio de la demanda de exportación del bien i .

El hecho de que utilicemos una función de demanda para cada bien, por el lado de las exportaciones, permitió modificar precios relativos con el exterior, sin afectar el precio mundial de las importaciones, modificando el parámetro Π_i para simular cambios en los aranceles de Estados Unidos. Es decir, fue posible simular cambios en los aranceles de EUA, sin necesariamente alterar los precios de las importaciones. Al igual que con las elasticidades de sustitución, en este caso el valor de las elasticidades de demanda de exportaciones puede ser un parámetro importante.

La parte correspondiente a la generación y flujo circular del ingreso están esencialmente regidas por las siguientes ecuaciones:

$$RP = [\sum_{i=1}^{27} L_i w + \sum_{i=1}^{27} K_i r](1 - t_{dir}), \quad (6)$$

donde t_{dir} es la tasa de impuesto directo, y el ingreso neto del gobierno, RG , está dado por:

$$RG = \left(\sum_{i=1}^{27} L_i \cdot w + \sum_{i=1}^{27} K_i \cdot r \right) \cdot t_{dir} + \sum_{i=1}^{27} P_i \cdot M_i \cdot ER \cdot t_i - \sum_{i=1}^{27} PD_i \cdot ER \cdot E_i \cdot s_i + \sum_{i=1}^{27} PD_i \cdot td_i \cdot XO_i, \forall i = 1, \dots, 27, \quad (7)$$

M_i se refiere a las importaciones, t_i es la tasa arancelaria, s_i es una tasa de subsidio sobre las exportaciones, E_i son las exportaciones, t_{dir} es la tasa del impuesto directo sobre la renta y td_i es la tasa de impuestos indirectos, tanto a las ventas, como al consumo final. Es decir, los ingresos privado y de gobierno. A su vez la demanda privada se rige por,

$$CP_i^h = (parp_i(1 - sp)RP)/P_i, \forall i = 1, \dots, 27 \quad (8)$$

donde $parp_i$ es el parámetro correspondiente de la función de utilidad Cobb -Douglas y C_i es el consumo privado. Es importante subrayar que la decisión de modelar la demanda privada mediante una función Cobb-Douglas obedeció a que se decidió suponer que las proporciones de gasto de cada familia permanecen constantes frente a cambios en precios (y cantidades) relativos, pero es un supuesto que, de tener mayor información de parámetros de gasto, se puede modificar.

En lo que se refiere a la regla de cierre, se supuso que el saldo en la balanza comercial se mantiene fijo, de manera que el ajuste se da vía el tipo de cambio. Lo anterior implica que no se pueden financiar déficits mediante la adquisición de deuda.

3. Descripción de escenarios y análisis de resultados

3.1 Descripción de escenarios

Escenario A: Se supuso un arancel de 25% a las exportaciones de automóviles que no caen bajo la protección del T-MEC y de 27% a autopartes. Este arancel se ponderó por la proporción de exportaciones que no caen en esta condición (8% y 8.2%). Los aranceles resultantes son 2.5% y 2.6%.

Escenario B: Se supuso un arancel del 50% a las exportaciones de acero y aluminio.

3.2 Análisis de resultados

3.2.1 Efectos en las exportaciones

Los resultados de las simulaciones se muestran en los Cuadros 2 y 3. El Cuadro 2 reporta los impactos sobre las exportaciones de los sectores afectados, así como de las exportaciones totales. Como se aprecia, las exportaciones de automóviles se reducen en 4.8%, las exportaciones de autopartes se reducen en 3.5%, en tanto que las exportaciones de acero y aluminio lo hacen en 87%. En el agregado del país, estas caídas representan una reducción de las exportaciones totales de 0.17% en el escenario A, es decir, cuando se imponen aranceles a las exportaciones de automóviles y autopartes. En el escenario B, cuando se imponen aranceles a las exportaciones de acero y aluminio, las exportaciones totales caen 0.01%.

Como se observa, los impactos en los flujos de comercio son de magnitud reducida, lo que se explica por el hecho de que estos dos sectores están bajo las reglas del T-MEC. En el caso de la industria del hierro y el acero, la reducción en los niveles de exportación es considerable. Ahora bien, estos impactos sectoriales representan reducciones muy pequeñas en las exportaciones totales del país, de (-0.17%) en el caso de autos

y autopartes, y de (-0.01) en el caso del acero y aluminio. Nuevamente, estas reducciones pequeñas se explican por la protección brindada por el T-MEC y, en el caso del acero y aluminio, por la importancia relativamente pequeña del sector, frente al monto total de exportaciones del país.

TABLA 3-1: IMPACTOS DE ARANCELES A LAS EXPORTACIONES MEXICANAS

Cambio porcentual	Escenario A	Escenario B
Exportación de automóviles	-4.8%	
Exportación de autopartes	-3.5%	
Exportación de hierro y acero		-87%
Exportaciones totales	-0.17%	-0.01%

A fin de entender un poco mejor el porqué de estos resultados, es importante tener en mente que, si bien estos modelos incorporan todas las interacciones entre oferta y demanda, de todos los sectores, un factor clave para estos resultados en particular, es la elasticidad de demanda que se supone, de acuerdo con la ecuación 5. En efecto, de acuerdo con esta ecuación, para cada sector se supone una elasticidad de demanda para las exportaciones. Así, por ejemplo, si se supone una elasticidad de 3, esto se interpreta como que, frente a un aumento en el precio en el mercado mundial de 1% (por efecto del arancel), la cantidad exportada cae 3%.

En nuestro caso, se supuso una elasticidad de 3 para el caso de automóviles y acero y aluminio; en el caso de autopartes se supuso una elasticidad de 2. La razón de que en la industria de autopartes hayamos supuesto una elasticidad menor obedece a que pensamos que las autopartes es una industria de la cual la región de Norteamérica es un poco más dependiente, dada la fuerte integración regional. Debe también mencionarse que estos valores de elasticidades están en línea con una revisión de trabajos similares para otros países.

3.2.2 Efectos en el empleo

Los impactos en los niveles de empleo, sectorial y total se reportan en el Cuadro 3. Como se aprecia, salvo en los sectores afectados directamente por los aranceles, los impactos en el empleo del resto de los sectores son de magnitudes muy pequeñas, siendo algunos de signo positivo y otros de signo negativo. Esto se explica por que ocurre un reacomodo sectorial del empleo, ya que estamos suponiendo que el trabajo es perfectamente movable entre sectores. En el caso del escenario A (aranceles a los automóviles y autopartes), en la industria de vehículos automotores el empleo cae 3.6%, en tanto que, en el sector de autopartes, se registra una caída del empleo del 2.9%. Por lo que toca al escenario B (aranceles al acero y aluminio), el empleo en el sector caería en 25.9%. En el agregado, para el caso del escenario A el empleo total, en el país, cae 0.2%, en tanto que en el escenario B se registra un descenso de apenas 0.1%.

TABLA 3-2: CAMBIOS PORCENTUALES EN EL EMPLEO TOTAL Y SECTORAL

	Sectores	Escenario A	Escenario B
1	Agricultura	0.332	0.195
2	Extracción de petróleo y gas	0.923	0.415
3	Minería	0.258	-1.487
4	Construcción y electricidad	-0.281	-0.279
5	Procesamiento de alimentos	-0.179	-0.107
6	Bebidas	-0.029	-0.021
7	Tabaco	-0.115	-0.070
8	Textiles y prendas de vestir	0.034	0.173
9	Cuero	0.024	0.139
10	Madera	0.240	-0.072
11	Papel	0.061	0.147
12	Productos del petróleo	-0.100	-0.486
13	Químicos	0.055	0.104
14	Goma y plásticos	-0.236	0.236
15	Productos de minerales no metálicos	0.021	-0.002
16	Hierro y aluminio	-0.200	-25.96
17	Metales no ferrosos	0.696	0.259
18	Productos metálicos	-0.039	0.039
19	Maquinaria y equipo no eléctrico	0.516	0.352
20	Maquinaria y equipo eléctrico	0.460	0.292
21	Vehículos automotores	-3.603	0.322
22	Autopartes	-2.971	0.186
23	Otras manufacturas	0.330	0.222
24	Comercio, restaurantes y hoteles	-0.089	0.026
25	Transporte y comunicaciones	-0.140	-0.083
26	Servicios financieros y de seguros	-0.149	-0.108
27	Otros servicios	-0.226	-0.165
	Total	-0.203	-0.123

4. Conclusiones

Los impactos en los flujos de comercio y en el empleo en la industria automotriz y de autopartes, son de magnitud reducida. Esto se debe a que, en su gran mayoría, las actividades de estos dos sectores están bajo las reglas del T-MEC.

En el caso de la industria del Hierro y Acero, los impactos en el empleo del propio sector son de magnitud importante, al igual que los efectos en los niveles de exportación del sector.

Es importante tener en mente que estos efectos están en buena medida determinados por el valor de las elasticidades de demanda de nuestras exportaciones. No obstante, las estimaciones parecen ser bastante razonables, y los valores de las elasticidades están muy en línea con los valores típicamente utilizados en otros modelos de naturaleza similar.

Referencias

- Armington, P. S. (1969), "Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production", International Monetary Fund Staff Papers, 16, 159-176.
- Dávila, A., H. Sobarzo y M. Valdés, (2018), "México y el TLCAM: Escenarios de política comercial. Simulaciones con un modelo de equilibrio general aplicado". *El Trimestre Económico*, vol. 85, núm. 340.

Anexo. Estructura de ecuaciones.

Ecuaciones de oferta

Por el lado de la oferta cada uno de los 27 sectores opera con una función de producción que combina insumos intermedios y valor agregado, de manera que el valor bruto de producción del sector j , XO_j , se representa como

$$XO = \min[AI_j, X_j/v_j], \forall j = 1, \dots, 27, \quad (1)$$

donde v_j es el coeficiente de valor agregado por unidad de producción en el sector j , y AI es la función que agrega insumos, de la forma

$$AI = \min[\Pi/a_{ij}], \forall i = 1, \dots, 27 \text{ y } j = 1, \dots, 27, \quad (2)$$

Donde la demanda intermedia está dada por,

$$\Pi_{ij} = a_{ij}XO_j, \forall i = 1, \dots, 27 \text{ y } j = 1, \dots, 27, \quad (3)$$

A su vez, las funciones de valor agregado se representan como,

$$X_j = \Phi[\lambda_j L_j^\varepsilon + (1 - \lambda_j)K_j^\varepsilon]^{1/\varepsilon}, \forall j = 1, \dots, 27, \quad (4)$$

donde L_j y K_j son las cantidades de trabajo y capital, respectivamente, utilizados por el sector j , Φ es un parámetro de escala¹⁰, y ε_j es definido como $(\psi_j - 1)/\psi_j$, donde ψ_j es la elasticidad de sustitución entre capital y el trabajo en el sector j , cuyo valor es igual a 1, es decir, se adopta una función tipo Cobb-Douglas, en la cual las demandas de trabajo y capital estarían dadas por,

Demanda de trabajo en el sector j :

$$L_j = (1 - \lambda_j) \left\{ [\lambda_j r / (1 - \lambda_j) w]^{\varepsilon/(\varepsilon+1)} + \lambda_j \right\}^{1/\varepsilon} \cdot X_j / \phi_j, \forall j = 1, \dots, 27, \quad (5)$$

donde r y w son los precios de capital y trabajo, respectivamente.

Demanda de capital en el sector j :

$$K_j = \lambda_j \left\{ [(1 - \lambda_j) w / \lambda_j r]^{\varepsilon/(\varepsilon+1)} + (1 - \lambda_j) \right\}^{1/\varepsilon} \cdot X_j / \phi_j, \forall j = 1, \dots, 27. \quad (6)$$

En consecuencia, el equilibrio en el mercado de factores se da con la igualdad de demanda y oferta (fija),

$$L = \bar{L}. \quad (7)$$

$$K = \bar{K}. \quad (8)$$

¹⁰ Este parámetro se supone igual a la unidad, suponiendo con ello rendimientos constantes a escala.

Cada uno de los restantes 27 sectores vende para el mercado interno y para exportación, al precio PD_i , de manera que el precio neto, PN_i (valor agregado), es la diferencia entre el precio de venta PD_i y el precio de los insumos intermedios.

$$PN_i = PD_i(1 - td_i) - \sum_{j=1}^{27} a_{ij}P_j, \forall j = 1, \dots, 27, \quad (9)$$

donde td_i es la tasa de impuesto indirecto sobre el bien i , y a_{ij} es el coeficiente de insumo-producto, y P_j se refiere al precio del bien compuesto, es decir, el supuesto Armington, de la siguiente forma.

$$P_i = [\alpha_i^\sigma PD_i^{1-\sigma} + (1 - \alpha_i)^\sigma PM_i^{1-\sigma}]^{1/(1-\sigma)}, \forall i = 1, \dots, 27, \quad (10)$$

donde PM_i se refiere al precio de las importaciones, y está dado por,

$$PM_i = PW_i(1 + t_i)TC, \forall i = 1, \dots, 27, \quad (11)$$

donde PW_i es el precio en dólares del bien i en el mercado mundial, t_i es la tasa de arancel sobre el bien i , y el TC es el tipo de cambio (el precio de un dólar en pesos), α_i y $(1 - \alpha_i)$ son los parámetros de participación de los bienes domésticos e importados en la oferta total de cada bien. La elasticidad de sustitución, σ_i , es definida como $1/(1 - \rho_i)$. A su vez, la función CES que agrega estos bienes es:

$$Q_i = [\alpha QD_i^\sigma + (1 - \alpha)QM_i^\sigma]^{1/\sigma}, \forall i = 1, \dots, 27. \quad (12)$$

Ecuaciones de ingreso

Ingreso Privado Neto:

$$RP = [\sum_{i=1}^{27} L_i w + \sum_{i=1}^{27} K_i r](1 - t_{dir}), \quad (13)$$

donde t_{dir} es la tasa de impuesto directo, y el ingreso neto del gobierno, RG , está dado por:

$$RG = (\sum_{i=1}^{27} L_i \cdot w + \sum_{i=1}^{27} K_i \cdot r) \cdot t_{dir} + \sum_{i=1}^{27} P_i \cdot M_i \cdot ER \cdot t_i - \sum_{i=1}^{27} PD_i \cdot ER \cdot E_i \cdot s_i + \sum_{i=1}^{27} PD_i \cdot td_i \cdot XO_i, \forall i = 1, \dots, 27, \quad (14)$$

M_i se refiere a las importaciones, t_i es la tasa arancelaria, s_i es una tasa de subsidio sobre las exportaciones, E_i son las exportaciones, t_{dir} es la tasa del impuesto directo sobre la renta y td_i es la tasa de impuestos indirectos, tanto a las ventas, como al consumo final.

Inversión Total:

$$TINV = spRP + F(TC), \quad (15)$$

donde $TINV$ es la inversión total, sp es la proporción de ahorro del ingreso privado, y F representa el ahorro externo en dólares.

Inversión por sectores de destino:

$$Y_i = par_i TINV, \forall i = 1, \dots, 27, \quad (16)$$

donde par_i es la proporción del sector i sobre la demanda de inversión total.

Ecuaciones de Demanda

Consumo Privado:

$$CP_i^h = (parp_i(1 - sp)RP)/P_i, \forall i = 1, \dots, 27, \quad (17)$$

donde $parp_i$ es el parámetro correspondiente de la función de utilidad Cobb -Douglas y C_i es el consumo privado del bien i .

Demanda Intermedia:

$$V_i = \sum_{j=1}^{27} \alpha_{ij} XO_j, \forall j = 1, \dots, 27. \quad (18)$$

Sector Externo

Demanda de Exportaciones:

$$E_i = E_0[\Pi_i/PWE_i]^{\eta_i}, \forall i = 1, \dots, 27, \quad (19)$$

donde Π_i es un "agregado" de los precios mundiales, lo que refleja un costo promedio en todos los países, E_0 es un término constante que refleja la demanda total mundial de la categoría del bien i y la proporción de mercado del país cuando $\Pi_i = PWE_i$. Por último, η_i es la elasticidad precio de la demanda de exportación del bien i .

Función de importaciones:

$$M_i = [\alpha_i PD_i/(1 - \alpha_i)PM_i]^{\alpha-1} \cdot QD_i, \forall i = 1, \dots, 27. \quad (20)$$

Ecuaciones de Demanda

Demanda de bienes finales:

$$CP_i = C_i, \forall i = 1, \dots, 27, \quad (21)$$

donde CP_i es el consumo privado total del bien, a precios de mercado,

$$QD_i = \sum_{i=1}^{27} RU_i (Y_i + CP_i + V_i), \quad (22)$$

donde

$$RU_i = QD_i/Q_i = 1/f_i(QM_i/QD_i), \forall i = 1, \dots, 27, \quad (23)$$

donde f_i es la función CES que “agrega” los bienes nacionales e importados.

Demanda interna total:

$$XD_i = QD_i + E_i, \forall i = 1, \dots, 27. \quad (24)$$

Condiciones de Equilibrio

Mercado de trabajo:

$$\bar{L} = \sum_{j=1}^{27} L_j. \quad (25)$$

Mercado de capital:

$$\bar{K} = \sum_{j=1}^{27} K_j. \quad (26)$$

Mercado de bienes:

$$XO_i = XD_i, \forall i = 1, \dots, 27. \quad (27)$$

Equilibrio externo:

$$F = \sum_{i=1}^{27} PW_i \cdot M_i - \sum_{i=1}^{27} PWE_i \cdot E_i. \quad (28)$$

Numerario

El nivel de precios (numerario):

$$P = \sum_{i=1}^{27} \Omega_i P_i^p, \quad (29)$$

donde Ω_i es el peso del bien i en la canasta del hogar típico

Conclusiones

El análisis presentado en este informe permite trazar un diagnóstico claro sobre la posición de México ante la nueva realidad comercial internacional y, en particular, frente al uso intensivo de aranceles y otros instrumentos de política económica por parte de Estados Unidos. La combinación de un entorno global en recomposición, cadenas de suministro altamente integradas y una creciente regionalización del comercio define un escenario en el que México se ha convertido en un socio importante para Estados Unidos, pero al mismo tiempo en un país expuesto a choques externos cuyo origen trasciende consideraciones netamente comerciales.

Los resultados de las cuatro partes del documento convergen en un mensaje fundamental: la economía mexicana enfrenta vulnerabilidades significativas derivadas de su integración con Estados Unidos, y estas vulnerabilidades se manifiestan de forma altamente desigual entre regiones y sectores. Los estados y actividades con fuerte orientación exportadora —particularmente aquellas asociadas a la fabricación de vehículos, autopartes, acero y aluminio— concentran la mayor parte del riesgo. Asimismo, la estructura productiva del país, fuertemente anclada en cadenas manufactureras intraindustriales, amplifica los efectos de los choques arancelarios a través de encadenamientos que afectan inversión, empleo y valor agregado en sectores complementarios.

Desde un punto de vista macroeconómico, los escenarios modelados indican que los aranceles pueden generar desaceleraciones relevantes en el corto plazo, especialmente si se mantienen o escalan en magnitud. Sin embargo, la evidencia también muestra que el T-MEC constituye un amortiguador crucial: su cobertura determina en gran medida la profundidad de los impactos. En ausencia de este arreglo institucional, las pérdidas en crecimiento, empleo y producción serían considerablemente mayores. La renegociación del tratado en 2026, por lo tanto, emerge como un punto crítico para la estabilidad económica de México en los próximos años.

A nivel sectorial, tanto los ejercicios macroeconómicos como los enfoques de insumo–producto y equilibrio general coinciden en que el costo de los aranceles no se distribuye de manera uniforme. Sectores con alta elasticidad de demanda, fuerte *pass-through* o encadenamientos productivos extensos sufren contracciones más severas. Otros sectores muestran resiliencia o impactos marginales, lo que sugiere la necesidad de respuestas de política focalizadas en los sectores y regiones más expuestos.

En conjunto, los hallazgos del informe apuntan a tres implicaciones estratégicas. Primero, México debe reforzar su posición dentro del T-MEC, tanto mediante una negociación eficaz en 2026 como a través de políticas internas que fortalezcan la competitividad de los sectores clave. Segundo, se requiere una política industrial y regional diferenciada, orientada a mitigar los riesgos concentrados en la industria automotriz y en los metales básicos, así como a diversificar la estructura productiva en regiones altamente dependientes de un solo subsector. Tercero, es indispensable avanzar hacia una estrategia integral de integración productiva, que contemple la modernización de cadenas de suministro, la reducción de vulnerabilidades logísticas y el fortalecimiento de sectores de mayor valor agregado.

La evidencia presentada a lo largo del documento sugiere que México ha ganado protagonismo como proveedor de Estados Unidos y se ha beneficiado de la regionalización emergente del comercio. Sin embargo, esta ventaja viene acompañada de riesgos que requieren atención coordinada. El reto central consiste en convertir la coyuntura —marcada por incertidumbre y tensiones comerciales— en una oportunidad para fortalecer la estructura productiva nacional y la resiliencia económica de largo plazo.