

AH.1 Introduction

This document describes the procedure followed to update the Mexican input-output table (IOT) for the version 11 of the Global Trade Analysis Project (GTAP) data base. In section 2 we present the data sources. Section 3 describes the correlation between the national classification of products and the GTAP sectors, and section 4 describes the data balancing procedure.

AH.2 Data sources

Recently, the National Institute of Statistics, Geography and Informatics of Mexico (INEGI) changed the base year for the National Accounts Statistics. Among them, the Input-Output table and the Supply and Use Tables (SUT) were updated for year 2013. The IOT are symmetrical matrices presented industry by industry and commodity by commodity. The highest level of commodity disaggregation is by class SCIAN⁴⁴ 2013 (822 commodities).⁴⁵ The IOT only includes information at basic prices. For this reason, we chose to use information from SUT, which present information both at basic prices as well as at purchaser prices. However, we used information on value added by industry from the IOT. Total value added is disaggregated in labor payments, capital payments, and taxes on the activities. No information on payments to land or other natural resources is included. The SUT are also symmetrical matrices of commodity by commodity, and the highest level of sectoral disaggregation is by rama SCIAN (262 commodities). SUT include matrices of net domestic taxes and trade and transport margins, and for each matrix, there is differentiated tables according to the origin of goods and services (domestic and imported).⁴⁶ Import values do not include tariffs. Final uses include investment consumption, household consumption, government purchases, stock variation and exports. The following equality is verified for both domestic and international SUTs: SUT at basic prices + Net taxes + Margins = SUT at purchaser prices The information is presented in Million Mexican pesos. The tables do not have any statistical discrepancies.

AH.3 Concordances

The concordance between the national classification of products (rama SCIAN 2013) and GTAP products is presented in the Annex. For most products, a 1:1 correlation is possible, but some commodities as defined at the level of aggregation of SCIAN include one or more GTAP sectors. This was the case for grains, oilseeds and other crops; animal products; oil and gas; and vegetable oils and processed rice. The breakdown of these sectors was done by the GTAP Centre.

⁴⁴Sistema de Clasificación Industrial para América del Norte 2013

⁴⁵<https://www.inegi.org.mx/programas/mip/2013/>

⁴⁶<https://www.inegi.org.mx/programas/cou/2013/>

AH.4 Balancing

Once the aggregation by GTAP sector was made, data needed to be balanced. To do so, we adjusted capital payments by sector. The adjustments were minor and did not affect the weight of capital in total value added, nor the weight of value added in total production cost by sector.

AH.5 References

INEGI (2018) Sistema de Cuentas Nacionales de México. Fuentes y metodologías. Año base 2013

Appendix

Table 8.78: Concordance between national classification and GTAP sectors

Rama SCIAN	Description	GTAP sectors
1111	Cultivo de semillas oleaginosas, leguminosas y cereales	pdr/wht/gro/osd
1112	Cultivo de hortalizas	v.f
1113	Cultivo de frutales y nueces	v.f
1114	Cultivo en invernaderos y viveros, y floricultura	c.b/pfb/ocr
1119	Otros cultivos	c.b/pfb/ocr
1121	Explotación de bovinos	ctl/rmk/wol
1122	Explotación de porcinos	oap
1123	Explotación avícola	oap
1124	Explotación de ovinos y caprinos	ctl/rmk/wol
1125	Acuicultura	fsh
1129	Explotación de otros animales	ctl/rmk/wol
1131	Silvicultura	frs
1132	Viveros forestales y recolección de productos forestales	frs
1133	Tala de árboles	frs
1141	Pesca	fsh
1142	Caza y captura	fsh
1151	Servicios relacionados con la agricultura	pdr/wht/gro/osd
1152	Servicios relacionados con la cría y explotación de animales	ctl/rmk/wol
1153	Servicios relacionados con el aprovechamiento forestal	frs
2111	Extracción de petróleo y gas	oil/gas
2121	Minería de carbón mineral	coa
2122	Minería de minerales metálicos	oxt
2123	Minería de minerales no metálicos	oxt
2131	Servicios relacionados con la minería	oil/gas
2211	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	ely
2221	Captación, tratamiento y suministro de agua	wtr
2222	Suministro de gas por ductos al consumidor final	gdt
2361	Edificación residencial	cns
2362	Edificación no residencial	cns
2371	Construcción de obras para el suministro de agua, petróleo, gas, energía eléctrica y telecomunicaciones	cns
2372	División de terrenos y construcción de obras de urbanización	cns
2373	Construcción de vías de comunicación	cns
2379	Otras construcciones de ingeniería civil	cns
2381	Cimentaciones, montaje de estructuras prefabricadas y trabajos en exteriores	cns
2382	Instalaciones y equipamiento en construcciones	cns
2383	Trabajos de acabados en edificaciones	cns
2389	Otros trabajos especializados para la construcción	cns
3111	Elaboración de alimentos para animales	ofd
3112	Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas	vol/pcr
3113	Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares	sgr
3114	Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados	ofd
3115	Elaboración de productos lácteos	mil
3116	Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	cmt/omt
3117	Preparación y envasado de pescados y mariscos	fsh

Continued ...

... Continued

Rama SCIAN	Description	GTAP sectors
3118	Elaboración de productos de panadería y tortillas	ofd
3119	Otras industrias alimentarias	ofd
3121	Industria de las bebidas	b_t
3122	Industria del tabaco	b_t
3131	Preparación e hilado de fibras textiles, y fabricación de hilos	tex
3132	Fabricación de telas	tex
3133	Acabado de productos textiles y fabricación de telas recubiertas	tex
3141	Confección de alfombras, blancos y similares	tex
3149	Fabricación de otros productos textiles, excepto prendas de vestir	tex
3151	Fabricación de prendas de vestir de tejido de punto	wap
3152	Confección de prendas de vestir	wap
3159	Confección de accesorios de vestir y otras prendas de vestir no clasificados en otra parte	wap
3161	Curtido y acabado de cuero y piel	lea
3162	Fabricación de calzado	lea
3169	Fabricación de otros productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	lea
3211	Aserrado y conservación de la madera	lum
3212	Fabricación de laminados y aglutinados de madera	lum
3219	Fabricación de otros productos de madera	lum
3221	Fabricación de pulpa, papel y cartón	ppp
3222	Fabricación de productos de cartón y papel	ppp
3231	Impresión e industrias conexas	ppp
3241	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	p_c
3251	Fabricación de productos químicos básicos	chm
3252	Fabricación de resinas y hules sintéticos, y fibras químicas	chm
3253	Fabricación de fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos	chm
3254	Fabricación de productos farmacéuticos	chm
3255	Fabricación de pinturas, recubrimientos y adhesivos	bph
3256	Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador	chm
3259	Fabricación de otros productos químicos	chm
3261	Fabricación de productos de plástico	rpp
3262	Fabricación de productos de hule	rpp
3271	Fabricación de productos a base de arcillas y minerales refractarios	nmm
3272	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	nmm
3273	Fabricación de cemento y productos de concreto	nmm
3274	Fabricación de cal, yeso y productos de yeso	nmm
3279	Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos	nmm
3311	Industria básica del hierro y del acero	i_s
3312	Fabricación de productos de hierro y acero	i_s
3313	Industria básica del aluminio	nfm
3314	Industrias de metales no ferrosos, excepto aluminio	nfm
3315	Moldeo por fundición de piezas metálicas	i_s
3321	Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados	fmp
3322	Fabricación de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina metálicos	fmp
3323	Fabricación de estructuras metálicas y productos de herrería	fmp
3324	Fabricación de calderas, tanques y envases metálicos	fmp
3325	Fabricación de herrajes y cerraduras	fmp
3326	Fabricación de alambre, productos de alambre y resortes	fmp
3327	Maquinado de piezas metálicas y fabricación de tornillos	fmp
3328	Recubrimientos y terminados metálicos	fmp

Continued ...

... Continued

Rama SCIAN	Description	GTAP sectors
3329	Fabricación de otros productos metálicos	fmp
3331	Fabricación de maquinaria y equipo agropecuario, para la construcción y para la industria extractiva	ome
3332	Fabricación de maquinaria y equipo para las industrias manufactureras, excepto la metalmecánica	ome
3333	Fabricación de maquinaria y equipo para el comercio y los servicios	ome
3334	Fabricación de equipo de aire acondicionado, calefacción, y de refrigeración industrial y comercial	ome
3335	Fabricación de maquinaria y equipo para la industria metalmecánica	ome
3336	Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones	eeq
3339	Fabricación de otra maquinaria y equipo para la industria en general	ome
3341	Fabricación de computadoras y equipo periférico	ele
3342	Fabricación de equipo de comunicación	ele
3343	Fabricación de equipo de audio y de video	ele
3344	Fabricación de componentes electrónicos	ele
3345	Fabricación de instrumentos de medición, control, navegación, y equipo médico electrónico	ele
3346	Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos	ppp
3351	Fabricación de accesorios de iluminación	eeq
3352	Fabricación de aparatos eléctricos de uso doméstico	eeq
3353	Fabricación de equipo de generación y distribución de energía eléctrica	eeq
3359	Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos	eeq
3361	Fabricación de automóviles y camiones	mvh
3362	Fabricación de carrocerías y remolques	ome
3363	Fabricación de partes para vehículos automotores	mvh
3364	Fabricación de equipo aeroespacial	ome
3365	Fabricación de equipo ferroviario	mvh
3366	Fabricación de embarcaciones	otn
3369	Fabricación de otro equipo de transporte	otn
3371	Fabricación de muebles, excepto de oficina y estantería	omf
3372	Fabricación de muebles de oficina y estantería	lum
3379	Fabricación de colchones, persianas y cortineros	tex
3391	Fabricación de equipo no electrónico y material desechable de uso médico, dental y para laboratorio, y artículos oftálmicos	bph
3399	Otras industrias manufactureras	omf
4311	Comercio al por mayor de abarrotes y alimentos	trd
4611	Comercio al por menor de abarrotes y alimentos	trd
4811	Transporte aéreo regular	atp
4812	Transporte aéreo no regular	atp
4821	Transporte por ferrocarril	otp
4831	Transporte marítimo	wtp
4832	Transporte por aguas interiores	wtp
4841	Autotransporte de carga general	otp
4851	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros de ruta fija	otp
4852	Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija	otp
4853	Servicio de taxis y limusinas	otp
4854	Transporte escolar y de personal	otp
4855	Alquiler de autobuses con chofer	otp
4859	Otro transporte terrestre de pasajeros	otp

Continued ...

... Continued

Rama SCIAN	Description	GTAP sectors
4862	Transporte de gas natural por ductos	otp
4869	Transporte por ductos de otros productos	otp
4871	Transporte turístico por tierra	otp
4872	Transporte turístico por agua	wtp
4879	Otro transporte turístico	otp
4881	Servicios relacionados con el transporte aéreo	whs
4882	Servicios relacionados con el transporte por ferrocarril	omf
4883	Servicios relacionados con el transporte por agua	whs
4884	Servicios relacionados con el transporte por carretera	whs
4885	Servicios de intermediación para el transporte de carga	whs
4889	Otros servicios relacionados con el transporte	whs
4911	Servicios postales	cmn
4921	Servicios de mensajería y paquetería foránea	cmn
4922	Servicios de mensajería y paquetería local	cmn
4931	Servicios de almacenamiento	whs
5111	Edición de periódicos, revistas, libros y similares, y edición de estas publicaciones integrada con la impresión	cmn
5112	Edición de software y edición de software integrada con la reproducción	cmn
5121	Industria fílmica y del video	cmn
5122	Industria del sonido	cmn
5151	Transmisión de programas de radio y televisión	cmn
5152	Producción de programación de canales para sistemas de televisión por cable o satelitales	cmn
5171	Operadores de servicios de telecomunicaciones alámbricas	cmn
5172	Operadores de servicios de telecomunicaciones inalámbricas	cmn
5174	Operadores de servicios de telecomunicaciones vía satélite	cmn
5179	Otros servicios de telecomunicaciones	cmn
5182	Procesamiento electrónico de información, hospedaje y otros servicios relacionados	cmn
5191	Otros servicios de información	cmn
5211	Banca central	ofi
5221	Banca múltiple	ofi
5222	Instituciones financieras de fomento económico	ofi
5223	Uniones de crédito e instituciones de ahorro	ofi
5224	Otras instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil	ofi
5225	Servicios relacionados con la intermediación crediticia no bursátil	ofi
5231	Casas de bolsa, casas de cambio y centros cambiarios	ofi
5232	Bolsa de valores	ofi
5239	Asesoría en inversiones y otros servicios relacionados con la intermediación bursátil	ofi
5241	Instituciones de seguros y fianzas	ins
5242	Servicios relacionados con los seguros y las fianzas	ins
5311	Alquiler sin intermediación de bienes raíces	rsa
5312	Inmobiliarias y corredores de bienes raíces	rsa
5313	Servicios relacionados con los servicios inmobiliarios	rsa
5321	Alquiler de automóviles, camiones y otros transportes terrestres	ofi
5322	Alquiler de artículos para el hogar y personales	obs
5323	Centros generales de alquiler	obs
5324	Alquiler de maquinaria y equipo agropecuario, pesquero, industrial, comercial y de servicios	obs

Continued ...

... Continued

Rama SCIAN	Description	GTAP sectors
5331	Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias	obs
5411	Servicios legales	obs
5412	Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados	obs
5413	Servicios de arquitectura, ingeniería y actividades relacionadas	obs
5414	Diseño especializado	obs
5415	Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados	cmn
5416	Servicios de consultoría administrativa, científica y técnica	frs
5417	Servicios de investigación científica y desarrollo	obs
5418	Servicios de publicidad y actividades relacionadas	obs
5419	Otros servicios profesionales, científicos y técnicos	obs
5511	Corporativos	ofi
5611	Servicios de administración de negocios	obs
5612	Servicios combinados de apoyo en instalaciones	obs
5613	Servicios de empleo	obs
5614	Servicios de apoyo secretarial, fotocopiado, cobranza, investigación crediticia y similares	obs
5615	Agencias de viajes y servicios de reservaciones	obs
5616	Servicios de investigación, protección y seguridad	obs
5617	Servicios de limpieza	obs
5619	Otros servicios de apoyo a los negocios	obs
5621	Manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación	wtr
6111	Escuelas de educación básica, media y para necesidades especiales	edu
6112	Escuelas de educación técnica superior	edu
6113	Escuelas de educación superior	edu
6114	Escuelas comerciales, de computación y de capacitación para ejecutivos	edu
6115	Escuelas de oficios	edu
6116	Otros servicios educativos	edu
6117	Servicios de apoyo a la educación	edu
6211	Consultorios médicos	hht
6212	Consultorios dentales	hht
6213	Otros consultorios para el cuidado de la salud	hht
6214	Centros para la atención de pacientes que no requieren hospitalización	hht
6215	Laboratorios médicos y de diagnóstico	hht
6216	Servicios de enfermería a domicilio	hht
6219	Servicios de ambulancias, de bancos de órganos y otros servicios auxiliares al tratamiento médico	hht
6221	Hospitales generales	hht
6222	Hospitales psiquiátricos y para el tratamiento por adicción	hht
6223	Hospitales de otras especialidades médicas	hht
6231	Residencias con cuidados de enfermeras para enfermos convalecientes, en rehabilitación, incurables y terminales	hht
6232	Residencias para el cuidado de personas con problemas de retardo mental, trastorno mental y adicciones	hht
6233	Asilos y otras residencias para el cuidado de ancianos	hht
6239	Orfanatos y otras residencias de asistencia social	hht
6241	Servicios de orientación y trabajo social	hht
6242	Servicios comunitarios de alimentación, refugio y emergencia	hht
6243	Servicios de capacitación para el trabajo para personas desempleadas, subempleadas o discapacitadas	hht
6244	Guarderías	hht

Continued ...

... Continued

Rama SCIAN	Description	GTAP sectors
7111	Compañías y grupos de espectáculos artísticos y culturales	ros
7112	Deportistas y equipos deportivos profesionales	ros
7113	Promotores de espectáculos artísticos, culturales, deportivos y similares	ros
7114	Agentes y representantes de artistas, deportistas y similares	obs
7115	Artistas, escritores y técnicos independientes	omf
7121	Museos, sitios históricos, zoológicos y similares	ros
7131	Parques con instalaciones recreativas y casas de juegos electrónicos	ros
7132	Casinos, loterías y otros juegos de azar	ros
7139	Otros servicios recreativos	ros
7211	Hoteles, moteles y similares	afs
7212	Campamentos y albergues recreativos	afs
7213	Pensiones y casas de huéspedes, y departamentos y casas amueblados con servicios de hotelería	afs
7223	Servicios de preparación de alimentos por encargo	afs
7224	Centros nocturnos, bares, cantinas y similares	afs
7225	Servicios de preparación de alimentos y bebidas alcohólicas y no alcohólicas	afs
8111	Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones	trd
8112	Reparación y mantenimiento de equipo electrónico y de equipo de precisión	omf
8113	Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo agropecuario, industrial, comercial y de servicios	omf
8114	Reparación y mantenimiento de artículos para el hogar y personales	ros
8121	Salones y clínicas de belleza, baños públicos y boleras	ros
8122	Lavanderías y tintorerías	ros
8123	Servicios funerarios y administración de cementerios	ros
8124	Estacionamientos y pensiones para vehículos automotores	ros
8129	Servicios de revelado e impresión de fotografías y otros servicios personales	ros
8131	Asociaciones y organizaciones comerciales, laborales, profesionales y recreativas	ros
8132	Asociaciones y organizaciones religiosas, políticas y civiles	ros
8141	Hogares con empleados domésticos	ros
9311	Órganos legislativos	osg
9312	Administración pública en general	osg
9313	Regulación y fomento del desarrollo económico	osg
9314	Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público	osg
9315	Regulación y fomento de actividades para mejorar y preservar el medio ambiente	osg
9316	Actividades administrativas de instituciones de bienestar social	osg
9317	Relaciones exteriores	osg
9318	Actividades de seguridad nacional	osg