

Proyección de Exportaciones

2016-2020



AGEXPORT
ASOCIACION GUATEMALTECA DE EXPORTADORES

**GERENCIA DE
COMPETITIVIDAD**



AGEXPORT

GERENCIA DE COMPETITIVIDAD



PROYECCIÓN DE EXPORTACIONES 2016-2020

Ricardo Rodríguez, MSc.

Analista Económico – Gerencia de Competitividad
Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT)

Guatemala, Noviembre 2016

TABLA DE CONTENIDO

Resumen Ejecutivo.....	5
Contexto Internacional	8
La economía mundial durante el 2016	8
Perspectivas para el 2017	9
Perspectivas a mediano y largo plazo	10
Riesgos	11
Perspectivas sobre el Comercio Mundial.....	12
Situación Interna.....	13
Tipo de Cambio	13
Participación del Banco de Guatemala en el mercado cambiario 2016.....	15
Comportamiento y estimación del valor de las exportaciones 2016	17
Exportaciones totales.....	17
Productos tradicionales	18
Productos no tradicionales	19
Manufacturas	19
Vestuario y Textiles.....	21
Sector Agrícola	22
Industrias Extractivas y energía eléctrica.....	23
Pesca y Acuicultura	24
Exportaciones de servicios.....	25
Principales mercados de exportación.....	26
Proyección del valor de las exportaciones para los próximos años 2017-2020.....	28

Metodología utilizada	30
Variables utilizadas	30
La ecuación de regresión ajustada.....	31
Estimación de empleos	32
Bibliografía	34
Anexo A: Resultados del Modelo VAR	35
Anexo B: Selección de número óptimo de rezagos	38
Anexo C: Detalle del cálculo de empleos.....	39

RESUMEN EJECUTIVO

El desarrollo de la economía nacional y mundial ha enfrentado un panorama complicado durante este año 2016. A nivel internacional, el principal factor que afectó a nivel mundial fue la debilidad inesperada de la economía estadounidense, así como distintos eventos geopolíticos que materializaron riesgos a la baja; tales como el voto del Reino Unido a favor de retirarse de la Unión Europea y la elección del candidato republicano Donald Trump como 45º presidente de los Estados Unidos. Estos eventos afectaron los mercados financieros e influyeron en el recrudescimiento de la incertidumbre económica, política e institucional. De igual forma, implicó importantes riesgos con respecto al comercio internacional. Estos factores provocaron que importantes instituciones internacionales redujeran el pronóstico de crecimiento económico para economías avanzadas a tan solo 1.6% para este 2016.

Con respecto al ámbito nacional, la economía presentó un crecimiento más bajo del presentado en años anteriores (3.6% para este 2016 comparado con más de 4% experimentado en 2014 y 2015). El Índice Mensual de la Actividad Económica (IMAE) muestra que actualmente la economía se encuentra en el punto más bajo de su tendencia ciclo, período que en los últimos años se ha prolongado hasta 6 meses. El comercio exterior también se vio afectado por esta desaceleración, a tal punto que a octubre 2016 las importaciones se habían reducido en 5.6% y las exportaciones en 4.9%. Para finales de 2016, se estima que las exportaciones estarían cerrando por segundo año consecutivo en decrecimiento interanual.

Esta reducción de las exportaciones guatemaltecas se puede explicar por distintos factores. Por un lado, las exportaciones mineras y petroleras han disminuido considerablemente (15%), reduciendo el valor de las exportaciones en más de US\$220.8 millones. Durante este año, los precios internacionales de otros commodities también han bajado, impactando la exportación de varios productos tradicionales como azúcar, banano, café y cardamomo. Sumado a esto, el consumo del mercado estadounidense (destino de más del 30% de las exportaciones guatemaltecas) no ha crecido de la forma que se pronosticaba. Comparado con el 2015, se ha exportado casi 7% menos hacia este mercado. Otros aspectos como el

cambio climático, conflictividades sociales, más de 972 bloqueos y manifestaciones¹ y otros obstáculos al desarrollo de la actividad exportadora influyeron en esta reducción del comercio exterior.

A pesar del panorama desfavorable durante este año 2016, el 2017 trae perspectivas más optimistas para el desarrollo de la economía mundial. Según el Fondo Monetario Internacional, el mundo crecerá en 3.4% durante el 2017 y hasta en 3.8% durante los siguientes años. A pesar que este crecimiento se deberá principalmente a un crecimiento en las economías emergentes y en desarrollo (China, India y algunos países de América Latina), también se espera un crecimiento más acelerado en Estados Unidos (2.2%) y Canadá (1.9%). Esta recuperación económica también implicará mayores flujos de comercio exterior a nivel mundial. Para el 2017, se espera que el volumen de comercio mundial aumente a 3.8%, superando ampliamente el aumento de 2.3% experimentado durante este 2016. Los países avanzados estarían aumentando sus importaciones en 3.9%, lo que representa oportunidades importantes para el sector exportador guatemalteco.

Sin embargo, existen ciertos riesgos que deben ser tomados en cuenta. Por un lado, Europa enfrenta actualmente una crisis financiera que permite entender que los efectos de la crisis mundial del 2008 aún no han desaparecido por completo. Por otro lado, están surgiendo a nivel mundial tensiones geopolíticas que ponen en riesgo el fortalecimiento de la economía mundial. Especialmente riesgosas son las políticas aislacionistas propuestas por algunos países y demostradas con hechos como Brexit o las políticas de comercio exterior que pretende impulsar Donald Trump en Estados Unidos.

Sumado a los factores anteriores, será también importante el impacto que puedan tener durante los siguientes años distintas políticas de países competidores para impulsar su competitividad y desarrollar su sector privado. Políticas de incentivos agrícolas en México o el Plan Honduras 20/20, por ejemplo, buscan impulsar su competitividad en los mercados mundiales y tendrían un impacto directo en el sector exportador guatemalteco si el país no adopta acciones similares. Esto, sumado a la pérdida de competitividad que ya se ha experimentado derivado de la importante depreciación sufrida por el peso mexicano (y otras monedas de países competidores) durante 2016.

¹ Según información proporcionada por la Policía Nacional Civil, al mes de agosto se han registrado en el país 763 manifestaciones y 209 bloqueos. Durante el año 2015 se registraron un total de 1,439 hechos entre manifestaciones y bloqueos.

Con respecto al tipo de cambio, el crecimiento de las exportaciones dependerá fuertemente de la evolución de esta variable, la cual fue desfavorable durante el 2016 para el sector exportador. Durante este año, el tipo de cambio del Quetzal con el dólar estadounidense llegó a niveles no experimentados por el país desde 1999. Sin embargo, se proyecta que las presiones que más influyeron durante este año (crecimiento en el flujo de remesas familiares, disminución en la factura petrolera y disminución en el gasto de gobierno) disminuyan considerablemente, permitiendo una estabilidad en esta variable.

De esta forma, de acuerdo al panorama mundial y las condiciones anteriormente mencionadas, se visualiza un panorama más favorable para Guatemala durante 2017. El crecimiento del país se proyecta en 3.6% y se prevén mejores perspectivas para el sector exportador nacional. Se pronostica un crecimiento de las exportaciones de 4.9%, llegando a ascender hasta a US\$11,100 millones. La estabilidad macroeconómica del país continuaría siendo una constante importante, con una inflación estable, controlada y dentro del rango meta establecido por el Banco de Guatemala (entre 3.00 y 5.00%). La posible ratificación del Convenio 175 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) con respecto a la contratación a tiempo parcial podría sumarse a este panorama favorable para los siguientes años. Sin embargo, existen ciertas acciones dentro de los organismos Ejecutivo y Legislativo que pudieran impactar el desarrollo de la economía (y del sector exportador en específico), tales como la aprobación de una reforma fiscal, posibles aumentos al salario mínimo nacional, la incertidumbre creada por la SAT en su combate a la evasión fiscal. Otras legislaciones discutidas en el Congreso de la República pueden impactar positivamente al sector exportador.

En el ámbito de políticas públicas, vale la pena resaltar que las distintas políticas en materia económica presentada por el gobierno durante 2016 (Política Económica 2016-2021, Plan Nacional de Logística, Agenda Urbana, Agenda Nacional de Competitividad) son de suma importancia para el país y la sostenibilidad del crecimiento económico dependerá del éxito de estas políticas. El desarrollo de ciudades intermedias y realización de fuertes inversiones en temas logísticos como carreteras, puertos y aeropuertos (principales temas abordados en estas políticas); es crítico para el desarrollo del sector exportador y de la economía nacional. Sin embargo, se requieren de distintas acciones de corto plazo en el ámbito de las políticas macroeconómicas para fomentar el crecimiento económico y la creación de empleos durante los siguientes años.

CONTEXTO INTERNACIONAL

La economía mundial durante el 2016

“Las fuerzas que están dando forma a las perspectivas mundiales [...] apuntan a una moderación del crecimiento en 2016 seguida de una recuperación paulatina, así como a riesgos a la baja. Algunas de estas fuerzas son shocks nuevos, como el fenómeno conocido popularmente como “brexit”; otras son realineamientos en curso, como el reequilibramiento de China y la adaptación de los exportadores de materiales primas a una disminución prolongada de los términos de intercambio; y otras, tendencias de lento movimiento, como los factores demográficos y la evolución del crecimiento de la productividad; así como factores no económico, como la incertidumbre geopolítica y política”

Fondo Monetario Internacional, 2016

El desarrollo económico mundial se ha presentado a ritmos más débiles de lo esperado. Para este 2016, el Fondo Monetario Internacional (FMI) proyecta un crecimiento económico global de 3.1%, lo que representaría una reducción de 0.1% con respecto al valor observado en 2015.

Este nivel de crecimiento económico es empujado, en gran parte, por economías emergentes y en desarrollo. En su conjunto, estas economías crecerán en 4.2% durante este año. Especialmente importantes son los casos de países como China (6.6%), India (7.6%) y el grupo ASEAN-5² (4.8%); quienes estarán creciendo a un ritmo muy similar al demostrado durante 2015.

Por su parte, se proyecta que las economías avanzadas enfrenten una importante desaceleración, pasando de 2.1% en 2015 a, tan solo, 1.6% durante 2016. Esta desaceleración se presenta en varios de los mercados más importantes: Estados Unidos (desaceleración de 1.0%), Zona Euro (-0.3%) y Reino Unido (-0.4%).

Los factores principales que contribuyeron a este crecimiento menos acelerado a nivel mundial se relacionan con niveles moderados de producción industrial a nivel mundial y disminución en los volúmenes de comercio internacional, pérdida de ímpetu en la economía estadounidense durante los últimos meses propiciadas. De igual forma, el fortalecimiento reciente del dólar estadounidense, debilitamiento de otras monedas (como la libra esterlina y el Euro) y alta volatilidad en los mercados financieros debido a temores de una nueva recesión económica.

² El grupo ASEAN-5 se conforma de Filipinas, Indonesia, Malasia, Tailandia y Vietnam.

Cuadro 1: Proyecciones de crecimiento de la economía mundial 2015-2017

Economías	2015	2016	2017
Crecimiento a nivel mundial	3.2	3.1	3.4
Economías avanzadas	2.1	1.6	1.8
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	4.0	4.2	4.6

Cifras en variaciones porcentuales. Fuente: Fondo Monetario Internacional

Perspectivas para el 2017

El panorama para el 2017 se proyecta significativamente más favorable, con una recuperación con más ímpetu para este año. Las recuperaciones más importantes se darán en países emergentes y en desarrollo. En este bloque, disminuciones en las presiones a la baja sobre la actividad en países como Brasil, Nigeria y Rusia impulsará el crecimiento y compensará la desaceleración que continuará enfrentando China.

Con respecto a las economías avanzadas, estas también reflejarán una mayor recuperación durante 2017, pero a ritmos mucho más bajos que las economías emergentes y en desarrollo. Esta recuperación responderá a una recuperación más sólida en Estados Unidos y Canadá y un repunte en Japón derivado de un reciente estímulo fiscal. Por su parte, se prevén crecimientos más bajos para la zona euro y el Reino Unido derivado de las repercusiones macroeconómicas del *brexit*.

Cuadro 2: Proyecciones de crecimiento para países seleccionados 2015-2017

Economías	2015	2016	2017
Estados Unidos	2.6	1.6	2.2
Canadá	1.1	1.2	1.9
Zona Euro	2.0	1.7	1.5
Alemania	1.5	1.7	1.4
Francia	1.3	1.3	1.3
Italia	0.8	0.8	0.9
España	3.2	3.1	2.2
Reino Unido	2.2	1.8	1.1
Japón	0.5	0.5	0.6

Economías	2015	2016	2017
China	6.9	6.6	6.2
India	7.6	7.6	7.6
Rusia	(3.7)	(0.8)	1.1
ASEAN-5	4.8	4.8	5.1
América Latina y el Caribe	0.0	(0.6)	1.6
México	2.5	2.1	2.3
República Dominicana	7.0	5.9	4.5
Brasil	(3.8)	(3.3)	0.5
Chile	2.3	1.7	2.0
Venezuela	(6.2)	(10.0)	(4.5)
América Central	4.2	3.9	4.1
Belice	1.0	0.0	2.6
Costa Rica	3.7	4.2	4.3
El Salvador	2.5	2.4	2.4
Guatemala	4.1	3.6	3.6
Honduras	3.6	3.6	3.7
Nicaragua	4.9	4.5	4.3
Panamá	5.8	5.2	5.8

Cifras en variaciones porcentuales. Fuente: Fondo Monetario Internacional

Perspectivas a mediano y largo plazo

Posterior a 2017, el Fondo Monetario Internacional proyecta crecimientos mundiales aumentando gradualmente hasta 3.8%. Esta recuperación se verá impulsada en su totalidad por mayores crecimientos en las economías de mercados emergentes y en desarrollo. En específico, el panorama mundial de mediano plazo supone lo siguiente:

- Países como Nigeria, Rusia, Sudáfrica y América Latina, que actualmente se encuentran creciendo por debajo de su potencial, normalizarán sus tasas de crecimiento económico.

- Economías emergentes como China e India incrementarán su peso en la economía mundial, derivado de sus acelerados crecimientos por encima de la media mundial.
- Transición de China hacia una economía cuyo crecimiento se basará en el consumo y los servicios.
- El crecimiento de Estados Unidos, luego de repuntar en 2017, se mantendrá en torno a su potencial de 2%.
- Se prevé también una estabilización (a la baja) de los precios de las principales materias primas, tanto agrícolas como metales y energía.

RIESGOS

- **Riesgos derivados del marco de política económica e institucional:** los discursos y políticas proteccionistas están tomando auge derivado de la inquietud en torno al impacto de la competencia externa sobre el empleo y los salarios en un contexto de débil crecimiento económico. Esto ya se ha demostrado con la salida del Reino Unido de la Unión Europea (*brexit*) y la elección de Donald Trump como 45º presidente de los Estados Unidos. La incertidumbre creada por estos sucesos podría inducir a las empresas a aplazar sus proyectos a largo plazo, limitando la creación de empleos y desacelerando la actividad a corto plazo.
- **Ciclos de debilitamiento:** Existen riesgos de un “estancamiento secular”, en donde una caída sostenida de la demanda privada implique un período de crecimiento del producto permanentemente más bajo y baja inflación. Esto provocaría que la economía mundial entre en un círculo vicioso de crecimiento débil y baja inflación.
- **El proceso de ajuste de China:** La transición de China hacia una economía basada en servicios y consumo y menos dependiente de importaciones de materias primas seguirá afectando a los precios, volúmenes de comercio y ganancias en varios sectores de las industrias mundiales. También influirá en los precios de los activos y confianza de los inversionistas mundiales.
- **Deterioro de las condiciones financieras para los mercados emergentes:** a pesar que la política monetaria en las economías avanzadas continuará siendo acomodaticia en los siguientes años, existen ciertos riesgos en el sector financiero que pudieran afectar el crecimiento económico, tales como vulnerabilidades en algunas de las grandes economías de mercados emergentes (altos niveles de deuda empresarial y disminuciones de rentabilidad) y la necesidad de recomponer los

márgenes de maniobra para la aplicación de políticas. Estos riesgos pudieran exponer a las economías emergentes y en desarrollo a cambios repentinos de la confianza de los inversionistas.

- **Conflictos, salud y cambio climático:** sequías en África oriental y meridional, guerras civiles y conflictos internos en Medio Oriente y África, temas de migración en Jordania, Líbano, Turquía y Europa, riesgos de terrorismo a nivel mundial, y la propagación del virus del Zika en América Latina, el Caribe, sur de Estados Unidos y Asia sudoriental. Con respecto a este último punto, la propagación del virus se ha controlado y la Organización Mundial de la Salud ya ha levantado el estado de emergencia de salud pública internacional; sin embargo, sus consecuencias representarán un desafío permanente en salud.

Perspectivas sobre el Comercio Mundial

Según proyecciones del FMI, la tasa de expansión del comercio mundial aumentará a 4.3% durante los próximos años; principalmente en mercados emergentes y en desarrollo.

Realizar estimaciones y proyecciones sobre el futuro del comercio mundial resulta altamente complicado debido a que esto implicaría conocer el comportamiento futuro de variables como los tipos de cambio y los precios de los activos; los cuales son difíciles de proyectar. A pesar de ello, se puede prever que los países acreedores (aquellos con exportaciones netas positivas) de las economías europeas avanzadas aumentarán sus exportaciones en los próximos años, mientras que aquellas que dependen de las exportaciones de petróleo registrarán deterioros en su cuenta corriente.

Cuadro 3: Proyecciones de crecimiento del comercio exterior 2015-2017

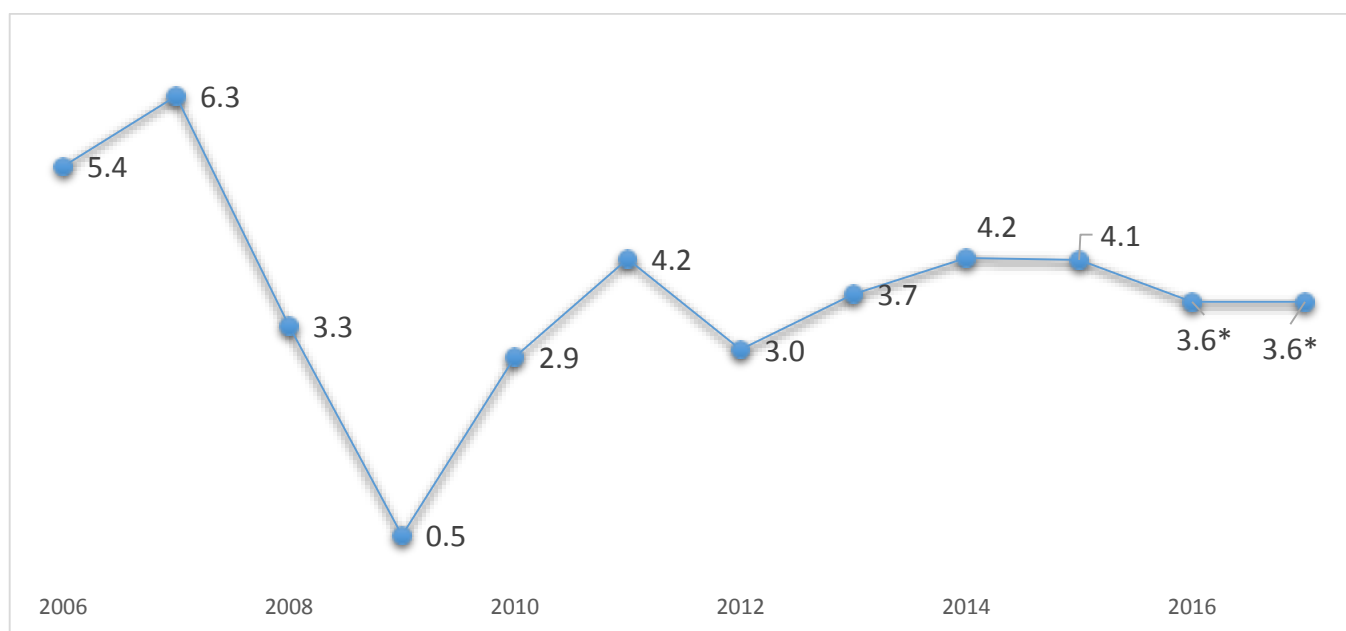
Economías	2015	2016	2017
Volumen del comercio mundial (bienes y servicios)	2.6	2.3	3.8
Importaciones			
Economías avanzadas	4.2	2.4	3.9
Economías emergentes y en desarrollo	(0.6)	2.3	4.1
Exportaciones			
Economías avanzadas	3.6	1.8	3.5
Economías emergentes y en desarrollo	1.3	2.9	3.6

Cifras en variaciones porcentuales. Fuente: Fondo Monetario Internacional

SITUACIÓN INTERNA

La economía nacional se encuentra en un período de desaceleración económica. El Banco de Guatemala, en su Informe de Política Monetaria a septiembre de 2016 establece previsiones de crecimiento económico para el país entre 3.1% y 3.7%. En línea con estas previsiones, el Fondo Monetario Internacional prevé un crecimiento de 3.6% para Guatemala durante este año. Este crecimiento es menor al experimentado en años anteriores.

Gráfico 1: Crecimiento anual del Producto Interno Bruto 2016-2017



Fuente: Elaboración propia con información del Banco de Guatemala
*crecimiento proyectado según el Fondo Monetario Internacional.

Tipo de Cambio

Durante este año 2016 el tipo de cambio ha enfrentado un comportamiento de apreciación significativo con respecto a los años anteriores. Al mes de octubre, el tipo de cambio de referencia llegó a Q7.47 por 1US\$, el valor más bajo registrado en el país desde 1999. Desde su punto más alto en abril 2016, el Quetzal se ha apreciado en 2.9% (hasta Q0.22 por cada dólar). El Banco de Guatemala en su informe de Política Monetaria indica que el tipo de cambio nominal se ha comportado “congruente con sus fundamentos”. En este sentido, el informe asocia la apreciación del tipo de cambio al incremento en el

flujo de divisas por remesas familiares, a una disminución en las importaciones (principalmente el ahorro en la “factura petrolera”) y a una caída en el gasto público. Sin embargo, al contrario que otros países de América Latina, la apreciación nominal no responde a flujos de capitales de corto plazo. El cuadro siguiente resume los principales factores que han contribuido a la apreciación del Quetzal durante este 2016 y sus perspectivas para 2017:

Variable	Comportamiento 2016	Comportamiento 2017
Divisas por Remesas familiares	Alto crecimiento durante el 2016. A octubre han entrado 13.6% más remesas de lo que ingresaron en 2015. Las sobreoferta de dólares propiciada por los US\$5,881 millones que han ingresado en remesas familiares han presionado a una apreciación del Quetzal.	Para el 2017, se espera que el crecimiento en el envío de remesas disminuya a 7-10%. Esto propiciaría una menor presión de apreciación sobre el Quetzal. El efecto podría ser incluso más pronunciado dependiendo de las políticas establecidas por Donald Trump en Estados Unidos.
Precios internacionales del petróleo	El precio promedio del petróleo a octubre 2016 se ubica en US\$49.3 el barril, menor al precio promedio durante 2015 y significativamente menor al de años anteriores, cuando el barril llegó a costar hasta US\$98 el barril (2013). Esto ha permitido significativos ahorros en la factura petrolera del país.	Los pronósticos internacionales prevén que en el 2017 el precio del barril de petróleo suba levemente (ubicándose alrededor de los US\$54 el barril), especialmente producto de los acuerdos recientes de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) para reducir la producción de petróleo y ejercer presiones para aumentar el precio internacional de este commodity. Esto permitiría que salga mayor cantidad de moneda extranjera, lo que permitiría que el tipo de cambio suba levemente.

Variable	Comportamiento 2016	Comportamiento 2017
Gasto de gobierno	El cambio de autoridades del Ejecutivo sumado a los escándalos de corrupción de la pasada Administración ha propiciado leves ejecuciones presupuestarias en las entidades del Ejecutivo. Este bajo gasto público ha ejercido una presión sobre el tipo de cambio debido a menores gastos tanto en moneda nacional como extranjera.	Se esperan mayores ejecuciones durante el segundo año de este gobierno. Se han anunciado importantes proyectos de infraestructura y otros gastos que elevarían la ejecución presupuestaria y ejercer menores presiones apreciativas sobre el tipo de cambio.

Cuadro 4: Tipo de cambio compra y venta promedio ponderado mensual en el mercado institucional de divisas 2015-2016

Mes	Año: 2015		2016	
	Compra	Venta	Compra	Venta
Enero	7.62	7.65	7.63	7.67
Febrero	7.62	7.65	7.65	7.68
Marzo	7.61	7.64	7.7	7.73
Abril	7.69	7.71	7.71	7.75
Mayo	7.66	7.69	7.63	7.66
Junio	7.63	7.66	7.62	7.66
Julio	7.63	7.66	7.58	7.61
Agosto	7.63	7.66	7.52	7.55
Septiembre	7.67	7.7	7.51	7.54
Octubre	7.66	7.69	7.48	7.51
Noviembre	7.62	7.65		
Diciembre	7.60	7.63		
Promedio	7.64	7.67	7.60	7.63

Valores en quetzales por 1US\$. Fuente: Banco de Guatemala

PARTICIPACIÓN DEL BANCO DE GUATEMALA EN EL MERCADO CAMBIARIO 2016

Con el objetivo de contrarrestar altas volatilidades en el mercado cambiario, el Banco de Guatemala se permite intervenir en dicho mercado recogiendo o vendiendo divisas, según corresponda. Durante este 2016, el Banco de Guatemala ha realizado un total de 210 subastas en el Mercado Institucional de

Divisas, realizando compras de divisas por US\$1,165.5 millones y ventas por US\$76.4 millones, para una participación neta (compra-ventas) de US\$1,089.1 millones.

Para este 2016, la Junta Monetaria, mediante su resolución JM-120-2015, estableció su regla de participación en el mercado de divisas a partir del siguiente criterio: para la compra de dólares, cuando el tipo de cambio promedio ponderado intradía sea igual o menor al promedio móvil de los últimos 5 días hábiles menos un margen de fluctuación de 0.75%; mientras para la venta de dólares, se realizaría cuando el tipo de cambio promedio ponderado intradía sea igual o mayor al promedio móvil de los últimos 5 días hábiles más un margen de fluctuación de 0.75%. En ambos casos, se autoriza al Banco de Guatemala a realizar hasta 4 subastas al día de un monto máximo de US\$8 millones cada una (US\$32 millones en total). Se ha reconocido que la situación anterior está afectando la competitividad de las exportaciones en los últimos años, unido a otros elementos como infraestructura, costos de transporte y eficiencia en procesos.

COMPORTAMIENTO Y ESTIMACIÓN DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES 2016

En esta sección se presenta un análisis detallado sobre el comportamiento de las exportaciones durante el año 2016, de acuerdo a información estadística disponible a septiembre de este año y estimaciones realizadas para el último trimestre.

Exportaciones totales

De acuerdo a la información estadística publicada por el Banco de Guatemala, las exportaciones de bienes al mes de octubre ascienden a US\$8,633 millones. Las estimaciones y las perspectivas de la economía nacional e internacional para los últimos meses del año permiten esperar que al mes de diciembre, estas cierren en US\$10,578.5 millones. Esto representaría una leve pero importante caída de 0.9% con respecto al 2015, implicando una caída por segundo año consecutivo de las exportaciones nacionales de bienes.

Este comportamiento en las exportaciones de bienes se debe, principalmente, a una caída en el volumen de las exportaciones. Su precio medio ha permanecido relativamente estable, cayendo tan solo en 1%. Es importante identificar que, a nivel de ciertos productos, el precio si ha ejercido mayor influencia, como es el caso del cardamomo (25.4%), grasas y aceites comestibles (-17.6%) y plásticos (10.6%).

Por su parte, se estima que las exportaciones de servicios asciendan a US\$1,177.9 millones en 2016³, experimentando un crecimiento de 13.1%, tendencia mantenida desde años anteriores.

Cuadro 5: Estimación del valor de las exportaciones de bienes y servicios para 2016 y variaciones con respecto a 2015 (cifras en millones de US\$)

Productos	2015	2016e/	Variaciones 2016/2015	
			Absoluta	Relativa
Total exportación de bienes	10,667.3	10,578.5	(88.8)	(0.9%)
Tradicionales	2,599.1	2,494.2	(104.9)	(4.0%)
No tradicionales	8,078.2	8,084.3	6.1	(0.08%)
Total exportación servicios	1,041.2	1,177.9	136.7	13.1%
Total exportación bienes y servicios	11,708.5	11,756.4	-47.9	(0.4%)

³ Debido a que las exportaciones registradas por el Banco de Guatemala no incluyen la prestación de servicios, las estadísticas registradas para estos rubros corresponden a información proporcionada por las distintas comisiones de servicios de AGEXPORT.

e/ estimado; Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Banco de Guatemala y comisiones de AGEXPORT

Productos tradicionales

Los productos tradicionales experimentaron una importante caída durante el 2016. A diciembre se estima que la exportación de estos productos disminuirá en 4.0% con respecto al 2015. Cada uno de los productos que integran el grupo de productos tradicionales tiene aspectos particulares que influyeron en la disminución de sus explotaciones; sin embargo, poseen como elemento común una disminución de sus precios internacionales. En promedio, el precio de los productos tradicionales disminuyó en más de 9.8%. Con respecto al volumen exportado, en promedio, este aumentó tan solo en 0.93% con respecto a 2015, ejerciendo poca presión para contrarrestar el efecto precios.

Cuadro 6: Estimación del valor de las exportaciones de bienes tradicionales 2016 y variaciones con respecto a 2015 (cifras en millones de US\$)

Productos	2015	2016e/	Variaciones 2016/2015	
			Absoluta	Relativa
Total bienes tradicionales	2,599.1	2,494.2	(104.9)	(4.0%)
Banano	715.5	704.1	(11.4)	(1.6%)
Café	663	649.9	(13.1)	(2.0%)
Cardamomo	243.1	246.1	3	1.2%
Azúcar	850.6	822.4	(28.2)	(3.3%)
Petróleo	126.9	71.7	(55.2)	(43.5%)

e/ estimado; Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Banco de Guatemala

De los cinco productos tradicionales de exportación para Guatemala, es particularmente interesante el caso del cardamomo, ya que será el único de estos que enfrentará un panorama positivo levemente para este 2016. Su aumento se debe principalmente por un aumento en el volumen exportador de 21.4%; sin embargo, también es contrastado con un fuerte efecto precios de -25.4% con respecto al 2015. El aumento en el volumen de exportaciones de cardamomo se deriva de significativos aumentos en la demanda de países como Bangladesh, Irak y Sudán.

Caso contrastante es el de las exportaciones de petróleo nacional, las cuales han enfrentado bajas tanto en el precio como en el volumen exportado. Para agosto 2016 se habían exportado tan solo 1.88 millones de barriles de petróleo, según información del Ministerio de Energía y Minas. Esto representa una disminución de 11.65% con respecto al volumen exportado a 2016. Sumado a esto, el precio del petróleo ha continuado su reducción durante este año, reduciéndose en 11.2% en términos interanuales. Si bien

la caída en el precio de este commodity responde a su determinación en mercados internacionales, la disminución en el volumen responde a disminuciones en la oferta. La producción petrolera de Perenco Guatemala Limited (quien controla aproximadamente 85% de la producción petrolera nacional), disminuyó en casi 10% con respecto a 2015.

Productos no tradicionales

Debido a la alta diversificación de las exportaciones guatemaltecas, los productos no tradicionales predominaron durante el 2016. En total, se estima que las exportaciones de productos no tradicionales cerrarán en US\$8,084.3 millones, un monto relativamente similar al exportado durante el 2015. Esto representa una desaceleración con respecto a la exportación de estos productos en años anteriores, principalmente debido a una disminución importante en la exportación de productos de la industria extractiva. Sin embargo, las exportaciones de ciertos productos manufacturados como alimentos y bebida, cosméticos y manufacturas presentaron importantes crecimientos que contrarrestaron esta disminución.

Cuadro 7: Estimación del valor de las exportaciones de bienes no tradicionales 2016 y variaciones con respecto a 2015 (cifras en millones de US\$)

Productos	2015	2016e/	Variaciones 2016/2015	
			Absoluta	Relativa
Total bienes no tradicionales	8,078.2	8,084.5	6.3	0.08%
Manufacturas	4,067.9	4,277.9	209.8	5.2%
Vestuario y Textiles	1,589.7	1,567.9	(21.8)	(1.4%)
Productos agrícolas	954.9	962.6	7.7	0.8%
Industria extractiva⁴	1,414.7	1,220.4	(194.3)	(13.7%)
Productos de pesca y acuicultura	51.0	55.7	4.7	9.3%

e/ estimado; Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Banco de Guatemala

MANUFACTURAS

Las exportaciones de manufacturas (en su conjunto) experimentaron un importante crecimiento durante el 2016, aumentando sus exportaciones en casi US\$210 millones. Sin embargo, ciertos productos si enfrentaron condiciones adversas en durante este año, tales como los productos de vestuario y textiles, azúcares y artículos de confitería, y productos diversos de la industria química. Estos productos han sido

⁴ Exportaciones de la industria extractiva incluye las exportaciones de energía eléctrica a través del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC).

fuertemente impactados este año por aspectos como desempeño logístico insuficiente, altos costos de transporte y el efecto del tipo de cambio real; sin embargo, la alta demanda de algunos productos ha logrado compensar estos efectos. En la tabla siguiente se detalla el desarrollo específico de los principales productos de exportación en la rama de manufacturas, comparado con el año 2015:

Cuadro 8: Estimación del valor de las exportaciones de manufacturas 2016 y variaciones con respecto a 2015 (cifras en millones de US\$)

Productos	2015	2016e/	Variaciones 2016/2015	
			Absoluta	Relativa
Total manufacturas	4,067.90	4,277.90	209.8	5.20%
Alimentos y bebidas	1,388.3	1,501.6	113.3	8%
Grasas y aceites comestibles	361.1	438.7	77.6	21%
Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagres	298.7	319.5	20.8	7%
Preparados en base a cereales	195.1	202.6	7.5	4%
Preparados de carne, pescado, crustáceos y moluscos	166.8	167.5	0.7	0%
Preparados de frutas.	76.2	77.0	0.8	1%
Azúcares y artículos de confitería	78.5	69.7	(8.8)	(11%)
Alimentos preparados para animales	62.2	55.9	(6.3)	(10%)
Preparados de legumbres y hortalizas	44.2	47.0	2.8	6%
Leche y otros productos lácteos	44.9	53.5	8.6	19%
Salsas, condimentos y sazónadores	45.7	52.9	7.2	16%
Harina de cereales	14.9	17.3	2.4	16%
Plásticos	321.7	326.37	4.67	1%
Cosméticos	288.5	311.0	22.5	8%
Artículos de limpieza, detergentes y jabones	148.2	164.1	15.9	11%
Productos de perfumería, tocador y cosméticos	134.4	138.9	4.5	3%
Otros aceites esenciales	5.9	7.9	2.0	34%
Manufacturas diversas	2,069.4	2,139	69.6	3%
Productos farmacéuticos	321.2	334.6	13.4	4%
Manufacturas de papel y cartón	234.8	253.0	18.2	8%
Productos diversos de la industria química	159.3	145.2	(14.1)	(9%)
Insecticidas, fungicidas y desinfectantes.	147	172.5	25.5	17%
Máquinas y aparatos mecánicos electrotécnicos	119.2	117.1	(2.1)	(2%)
Vehículos y material de transporte	91.9	87.4	(4.5)	(5%)
Vidrio y sus manufacturas	69	81.8	12.8	19%
Pinturas y barnices	70.6	63.3	(7.3)	(10%)
Lámina y alambre	28.7	36.7	8.0	28%

Productos	2015	2016e/	Variaciones 2016/2015	
			Absoluta	Relativa
Manufacturas de cerámica	50.5	58.7	8.2	16%
Ceras	29.8	26.8	(3.0)	(10%)
Calzado	33.3	39.1	5.8	17%
Papel y cartón	33.6	30.3	(3.3)	(10%)
Abonos y fertilizantes	33.1	34.8	1.7	5%
Manufacturas de cuero	22.8	22.0	(0.8)	(3%)
Instrumental médico y otros	35.6	37.0	1.4	4%
Aparatos de registro y reproducción de sonido	39.9	17.9	(22.0)	(55%)
Baterías eléctricas	25.9	26.1	0.2	1%
Manufacturas de caucho	25.1	19.0	(6.1)	(24%)
Otras manufacturas	498.1	535.6	37.5	8%

e/ estimado; Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Banco de Guatemala

VESTUARIO Y TEXTILES

Las exportaciones de vestuario y textiles enfrentaron un panorama ligeramente desfavorable para este 2016, estimando exportaciones totales por US\$1,567.9 millones, 1.4% menor a las exportaciones durante el año 2015. Esta disminución en el valor exportado de vestuario y textiles responde, principalmente, a una disminución significativa en el precio, contrarrestado parcialmente por un ligero aumento en el volumen exportado de artículos de vestuario de 0.7% (alrededor de 480 mil kilos). A pesar de la capacidad que tiene este sector para incrementar su productividad, integrar su cadena productiva, y su búsqueda reciente por comercializar productos con mayor valor agregado; esto no fue suficiente para contrarrestar la importante caída en los precios durante este 2016.

Cuadro 9: Estimación del valor de las exportaciones de vestuario y textiles 2016 y variaciones con respecto a 2015 (cifras en millones de US\$)

Productos	2015	2016e/	Variaciones 2016/2015	
			Absoluta	Relativa
Total Vestuario y Textiles	1,589.7	1,567.9	(21.8)	(1.4%)
Artículos de Vestuario	1,325.5	1,303.0	(22.4)	(1.7%)
Hilos e Hilaza	48.5	48.2	(0.4)	(0.8%)
Materiales Textiles (tejidos o telas)	200.1	199.6	(0.5)	(0.3%)
Ropa de cama, de mesa, tocador, cocina y baño	15.6	17.2	1.6	10.2%

e/ estimado; Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Banco de Guatemala

SECTOR AGRÍCOLA

Si bien las exportaciones guatemaltecas se encuentran altamente diversificadas, el sector agrícola no tradicional representa una parte importante de las exportaciones del país, representando 12% de las exportaciones no tradicionales y 9% de las exportaciones totales.

Este sector exportador ha sido fuertemente impactado por precios desfavorables a nivel internacional. Los precios de algunos productos agrícolas importantes para el país, como el caucho por ejemplo, han llegado a caer hasta 13% con respecto al 2015. Esto ha impulsado que, a pesar de aumento en los volúmenes de exportación para algunos de estos productos, el aumento en valor no sea tan representativo. Se estima que las exportaciones de productos agrícolas no tradicionales, a diciembre, cierren en US\$962.6 millones, tan solo 0.8% mayor al valor a diciembre 2015.

Entre los productos que mejor panorama presentaron durante este 2016 se encuentran: plantas ornamentales, flores y follajes, tomate, frutas (frescas, secas o congeladas), pimienta y productos agrícolas para uso médico y de perfumería. Por el contrario, productos como el ajonjolí, caucho natural, legumbres y hortalizas, y frijol enfrentaron disminuciones en sus exportaciones para este año.

Cuadro 10: Estimación del valor de las exportaciones de productos agrícolas no tradicionales 2016 y variaciones con respecto a 2015 (cifras en millones de US\$)

Productos	2015	2016 ^{e/}	Variaciones 2016/2015	
			Absoluta	Relativa
Total Agrícola no tradicional	954.9	962.6	7.7	0.8%
Caucho natural (hule)	138.8	113.0	(25.8)	(18.6%)
Frutas frescas, secas o congeladas	289.0	314.1	25.1	8.7%
Legumbres y hortalizas	172.7	164.7	(8.0)	(4.7%)
Tabaco en rama o sin elaborar	63.2	69.0	5.8	9.1%
Plantas ornamentales, flores y follajes	90.1	100.1	10	26.8%
Frijol	51.1	48.2	(2.9)	(5.7%)
Plátano	46.2	68.8	22.6	48.9%
Semilla de ajonjolí	44.1	22.8	(21.3)	(48.3%)
Tomate	16.1	18.0	1.8	11.4%
Papa	5.8	5.8	(0.9)	(14.7%)
Miel de abeja	9.2	5.3	(3.9)	(42.7%)
Maíz	3.2	3.4	0.3	8.8%
Cebolla	4.7	6.0	1.4	29.2%
Espicias	2.2	2.2	0.0	0.6%
Pimienta	2.1	2.9	0.8	39.3%
Plantas, semillas y frutas para uso médico y perfumería	5.3	7.3	2.0	37.3%
Otras	11.0	11.7	0.7	6.3%

e/ estimado; Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Banco de Guatemala

INDUSTRIAS EXTRACTIVAS Y ENERGÍA ELÉCTRICA

Las exportaciones de la industria extractiva han enfrentado importantes decrecimientos en los últimos años, luego de alcanzar su cúspide en el año 2014. A diciembre de 2016, se estima que estas exportaciones cierran en US\$1,200.4 millones, reduciéndose en 13.7% con respecto al valor de 2015.

Según el Informe de Política Monetaria a Septiembre 2016 del Banco de Guatemala, hay algunos productos destacados que se han visto involucrados en dinámicas especiales que vale la pena mencionar:

- Las exportaciones de piedras y metales preciosos y semipreciosos llegarían a disminuir su valor en hasta US\$74 millones (22%), derivado de una disminución en el nivel de operaciones de Montana Exploradora.
- Por su parte, las exportaciones de níquel del país se reducirán derivado de una reducción en sus precios medios y el volumen exportado. Empresas exportadoras de níquel como Mayamérica,

Guaxilan y Compañía Guatemalteca de Níquel (CGN) redujeron sus producciones ante una sobre oferta en los mercados internacionales y a una débil demanda mundial.

- En el caso del hierro y acero, el valor total exportado se estima que se reduzca en US\$39 millones (17.5%). Esto responderá a una reducción de más de 30% en el precio medio de estos productos, lo que fue contrarrestado parcialmente con un aumento en los volúmenes exportados de 12%.

Cuadro 11: Estimación del valor de las exportaciones de productos mineros y energía 2016 y variaciones con respecto a 2015 (cifras en millones de US\$)

Productos	2015	2016 ^{e/}	Variaciones 2016/2015	
			Absoluta	Relativa
Total Industria Extractiva y Energía Eléctrica	1,414.7	1,220.4	(194.3)	(13.7%)
Piedras y metales preciosos y semi preciosos	331.6	257.6	(74.0)	(22.3%)
Hierro y acero	222.9	183.9	(39.0)	(17.5%)
Aluminio	83.9	72.5	(11.5)	(13.7%)
Gas propano	60.8	70.0	9.2	15.1%
Plomo	309.3	334.3	25.0	8.1%
Diesel	45.6	31.4	(14.2)	(31.1%)
Kerosene	53.4	39.2	(14.2)	(26.6%)
Níquel	86.8	46.4	(40.4)	(46.6%)
Gasolina	71.8	60.3	(11.4)	(15.9%)
Energía Eléctrica	69.3	48.4	(20.9)	(30.1%)
Otras	45.9	38.2	(7.7)	(16.7%)

e/ estimado; Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Banco de Guatemala

PESCA Y ACUICULTURA

Se estima que las exportaciones de productos de pesca y acuicultura aumenten en 9.3% para 2016 con respecto a 2015 y cierren en US\$55.7 millones. Esto, impulsado principalmente por un alto crecimiento en las exportaciones de camarones y langostas, las cuales se estima que aumenten en más de 16%.

Sin embargo, cabe destacar que estos aumentos responderán principalmente a aumentos en los precios, ya que el volumen exportado de estos productos ha disminuido en el último año.

Cuadro 12: Estimación del valor de las exportaciones de productos de pesca y acuicultura 2016 y variaciones con respecto a 2015 (cifras en millones de US\$)

Productos	2015	2016e/	Variaciones 2016/2015	
			Absoluta	Relativa
Total Pesca y Acuicultura	51.0	55.7	4.7	9.3
Camarón y langosta	45.8	53.4	7.5	16.5%
Pescado y moluscos	5.1	2.3	4.7	9.3%

e/ estimado; Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por el Banco de Guatemala

EXPORTACIONES DE SERVICIOS

Las exportaciones de servicios han presentado una dinámica significativamente más acelerada que la de exportaciones de bienes en el país. Mientras las exportaciones de bienes se estima que cerrarán ligeramente debajo del valor observado en 2015, las exportaciones de servicios aumentarán por encima del 10%, cerrando en US\$1,177.9 millones, continuando la tendencia de crecimiento acelerado de los últimos años.

Este crecimiento acelerado se debe, principalmente, a la dinámica importante que presenta la industria de Call Centers & Business Process Outsourcing (BPO). Las exportaciones de esta industria han aumentado en 15% anualmente durante los últimos años y se proyectan crecimientos similares durante los próximos años.

Sin embargo, otras industrias de servicios también son de importancia para las exportaciones del país. Se estiman las exportaciones de software y desarrollo de contenido digital para 2016 en US\$135 millones, creciendo 9.1% con respecto a 2015. De igual forma, exportaciones de servicios de laboratorios, turismo e industrias creativas cerrarán el 2016 con cifras de exportación, en promedio, 11.1% mayores a las de 2015. La única excepción será la industria de turismo sostenible, derivado de la disminución de aproximadamente 5% en la recepción de turistas en el país, según información publicada por el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).

Cuadro 13: Estimación del valor de las exportaciones de servicios 2016 y variaciones con respecto a 2015 (cifras en millones de US\$)

Productos	2015	2016e/	Variaciones 2016/2015	
			Absoluta	Relativa
Total exportaciones de servicios	1,041.2	1,177.9	136.7	13.1%
Contact Centers & BPO	750.0	865.5	112.5	15%
Digital GT y SOFEX	123.7	135	11.3	9.1%
Laboratorios	22.5	25.0	2.5	11%
Turismo de Salud y Bienestar	59.5	66.9	7.4	12.4%
Turismo sostenible	72.0	73.7	1.7	2.3%
Industrias creativas	13.5 ⁵	14.8	1.3	10%

e/ estimado; Fuente: Comisiones de Contact Centers y BPO, Turismo Sostenible y Turismo de Salud y Bienestar, SOFEX y Digital GT, Laboratorios y Comisión de Industrias Creativas de AGEXPORT.

Principales mercados de exportación

Históricamente, Estados Unidos es el principal mercado para las exportaciones guatemaltecas y en el 2016 no fue la excepción, recibiendo el 33.5% del total de productos exportados por el país. Comparado con el año anterior, se redujo su participación en 1.0%. Por su parte, Centroamérica (incluyendo Panamá) fue el destino de 31.4%. De entro este bloque, fueron Honduras y El Salvador los principales destinos.

La Eurozona recibió 7.8% de las exportaciones totales, principalmente los Países Bajos, Bélgica, Alemania e Italia. Es importante destacar que la participación del mercado europeo ha ido en constante crecimiento. Entre 2015 y 2016, las exportaciones a los países de la Eurozona aumentaron en US\$33.5 millones y aumentaron su participación en las exportaciones totales en casi 1%.

Otros socios importantes para las exportaciones guatemaltecas son México (4.3%), Canadá (3.8%), Japón (1.9%), República Dominicana (1.4%) y Corea del Sur (1.3%).

⁵ Estimación en base a documento publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo titulado “La Economía Naranja, una oportunidad infinita”.

Cuadro 14: Principales destino de las exportaciones guatemaltecas 2015 y 2016

Países	2015	2016
Estados Unidos	34.5	33.5
Centroamérica	30.6	31.4
El Salvador	11.3	11.3
Honduras	8.3	8.6
Nicaragua	4.8	5.2
Costa Rica	3.8	3.9
Panamá	2.4	2.4
Eurozona	7.0	7.8
Países Bajos	2.8	2.8
Bélgica	1.2	1.4
Alemania	0.8	1.3
Italia	1.0	1.2
España	0.5	0.7
Francia	0.2	0.2
Otros países	10.4	12.7
México	3.9	4.3
Canadá	2.1	3.8
Japón	2.0	1.9
República Dominicana	1.3	1.4
Corea del Sur	1.1	1.3

e/ estimado; Fuente: Banco de Guatemala, información a septiembre 2016.

PROYECCIÓN DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES PARA LOS PRÓXIMOS AÑOS 2017-2020

De acuerdo al modelo econométrico utilizado (y explicado a detalle en la sección siguiente), se proyecta que para el año 2017 las exportaciones de bienes crezcan en 4.9% con respecto al valor estimado para el cierre de 2016. Es decir, el país podría estar cerrando sus exportaciones (de bienes) en hasta US\$11,100 millones.

Es importante mencionar que estas proyecciones de desarrollo de las exportaciones de bienes son consistentes y congruentes con las proyecciones realizadas por otras instituciones tanto nacionales como extranjeras. Por ejemplo, el Banco de Guatemala proyecta para el 2017 un crecimiento en estos rubros de exportación entre el 3.5 y 6.5%. De igual forma, el Fondo Monetario Internacional en su último documento de “perspectivas y políticas mundiales” proyecta un crecimiento de las exportaciones de economías emergentes y en desarrollo de (en promedio) 3.6%.

En la tabla siguiente se detallan las proyecciones para el año 2017 y hasta el fin del horizonte de pronóstico considerado para este estudio (2020). Es importante mencionar que el escenario considerado para este pronóstico se realiza bajo el supuesto *ceteris paribus*⁶ con respecto a la evolución de las condiciones internas, así como las políticas nacionales, programas y acciones del sector público.

En este sentido, se pronostica que las exportaciones estarían creciendo gradualmente cada año, pasando de un 4.9% en el año 2017 a 5.7% al 2020. A este año, las exportaciones podrían estar cerrando en US\$13,191.1 millones. Estas proyecciones son consistentes (aunque ligeramente más conservadoras) que estudios previos realizados en la materia (ver Samayoa, 2015). En el cuadro 14 se detallan los pronósticos realizados y desagregados por principales sectores de exportación.

⁶ Locución latina frecuentemente usada en economía que significa “siendo las demás cosas igual”. En este sentido, implica que el resto de variables no consideradas en el modelo se espera que permanezcan constantes durante el horizonte de pronóstico.

Cuadro 15: Proyección del valor de las exportaciones de bienes y servicios 2016-2020

	MONTO EN MILLONES DE US\$					TASA DE CRECIMIENTO ANUAL				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
Total bienes	10,578.5	11,100.1	11,816.7	12,478.2	13,191.1	(0.9%)	4.9%	6.5%	5.6%	5.7%
Productos tradicionales	2,494.2	2,566.1	2,672.7	2,767.4	2,868.8	(4.0%)	2.9%	4.2%	3.5%	3.7%
Productos no tradicionales	8,084.5	8,534.0	9,144.0	9,710.8	10,322.3	0.1%	6.0%	7.1%	6.2%	6.3%
Manufacturas	4,277.9	4,723.6	5,270.1	5,797.5	6,357.2	5.2%	10.4%	11.6%	10.0%	9.7%
Vestuario y textiles	1,567.9	1,622.6	1,690.9	1,736.1	1,780.6	(1.4%)	3.5%	4.2%	2.7%	2.6%
Productos agrícolas	962.6	1,018.4	1,095.6	1,163.3	1,235.0	0.8%	5.8%	7.6%	6.2%	6.2%
Industrias extractivas y energía	1,220.4	1,105.4	1,013.6	929.8	853.3	(13.7%)	(9.4%)	(8.3%)	(8.3%)	(8.2%)
Productos de pesca y acuicultura	55.7	63.9	73.7	84.1	96.1	9.3%	14.7%	15.4%	14.0%	14.4%
Total servicios	1,177.9	1,333.4	1,514.7	1,725.3	1,972.0	13.1%	13.2%	13.6%	13.9%	14.3%
Call Centers & BPO	865.5	993.5	1,145.3	1,322.1	1,529.9	15.0%	14.8%	15.3%	15.4%	15.7%
SOFOX y Digital GT	135.0	147.0	160.9	176.2	193.5	9.1%	8.9%	9.4%	9.5%	9.8%
Laboratorios	25.0	27.7	31.0	34.6	38.9	11.0%	10.9%	11.7%	11.8%	12.3%
Turismo de Salud y Bienestar	66.9	75.0	84.4	95.1	107.4	12.4%	12.1%	12.5%	12.7%	12.9%
Turismo Sostenible	73.7	73.8	75.2	77.3	79.9	2.3%	0.2%	1.9%	2.8%	3.4%
Industrias Creativas	14.8	16.3	18.0	20.0	22.4	10.0%	10.1%	10.5%	11.0%	12.0%
Total bienes y servicios	11,756.4	12,433.5	13,331.4	14,203.5	15,163.1					

Fuente: Elaboración propia en base a modelo econométrico y perspectivas nacionales y mundiales.

METODOLOGÍA UTILIZADA

El presente estudio se realiza con el objetivo de poder pronosticar el comportamiento de las exportaciones durante el período 2016-2020. Para cumplir con este objetivo, se consideró utilizar un modelo conocido como “modelo de Vectores Autorregresivos (VAR)”. Estos modelos son especialmente útiles ya que “todas las variables son consideradas como endógenas, lo que permite capturar de mejor manera los comovimientos de las variables y la dinámica de sus interrelaciones” (Stock y Watson, 2001). Estos modelos permiten establecer una variable como función lineal de sus propios valores pasados y de los valores pasados de las otras variables en el modelo. Entre las características principales de un modelo VAR (en su forma reducida) se encuentran errores no serialmente correlacionados, número de rezagos determinados por varios criterios y términos de errores considerados como shocks no anticipados.

Para la proyección de las exportaciones guatemaltecas se utilizó una base de datos trimestral para el período 2006-2016⁷. El análisis se complementó con distintas pruebas para garantizar la validez del modelo, de acuerdo a las herramientas ofrecidas por el paquete econométrico E-views.

Variables utilizadas

Con el objetivo de presentar proyecciones consistentes con estudios previos realizados para AGEXPORT (véase Samayoa, 2015), se decidió realizar el modelo VAR de acuerdo a variables consideradas previamente. En este sentido, “las variables a incluir fueron seleccionadas de acuerdo con los criterios de la teoría económica, la disponibilidad de datos y los resultados obtenidos con anterioridad” (Samayoa, 2015). En el estudio en mención, se hizo uso de la inversión extranjera directa, monto de las importaciones de Estados Unidos, tipo de cambio nominal y las exportaciones guatemaltecas como variables a incluir en el modelo VAR. Cabe mencionar que todas estas variables fueron utilizadas en índices para efectos de comparación y para eliminar los problemas de no estacionareidad⁸ de las variables. El modelo VAR utilizado en este estudio incluyó dichas variables de igual forma. Sin embargo, el índice de los precios internacionales de commodities (variable construida por el Fondo Monetario Internacional a partir de la evolución de los precios internacionales de materias primas) también demostró ser una variable determinante en la evolución de las exportaciones. Más determinante aún

⁷ Para el año 2016 se utilizaron datos hasta el segundo trimestre según la disponibilidad de datos del Banco de Guatemala.

⁸ Una variable se considera estacionaria cuando su media y varianza no cambian con el tiempo. Esta es una característica esencial para el caso de los modelos de vectores autorregresivos

demostró ser la inclusión de esta variable en rezagos (períodos anteriores). Aunque también hubiera sido importante agregar otras variables relevantes a este modelo, la limitación en el número de observaciones (trimestres) del modelo no permitió incluir más variables y sus rezagos.

La ecuación de regresión ajustada

El modelo de vectores autorregresivos utilizado para la proyección de exportaciones guatemaltecas se realizó utilizando las variables mencionadas anteriormente (índice del valor de las exportaciones, importaciones de Estados Unidos, Inversión Extranjera Directa, tipo de cambio nominal y índice de precio de commodities). El modelo incluyó a cada variable con cinco rezagos, ya que este era el número óptimo de rezagos indicado, de acuerdo a ciertos criterios estadísticos específicos. En el Anexo B se presentan las cifras estadísticas utilizadas en la selección del número óptimo de rezagos, privilegiando los criterios de información de Akaike y Hannan-Quinn en esta selección. En este sentido, el modelo específico utilizado se indica a continuación:

$$\begin{aligned}
 Y_t = & 0.0012 - 0.191Y_{t-1} - 0.5245Y_{t-2} + 0.403Y_{t-3} + 0.3167Y_{t-4} + 0.7301Y_{t-5} + 0.1667\alpha_{t-1} \\
 & + 0.5539\alpha_{t-2} + 0.4071\alpha_{t-3} + 0.4221\alpha_{t-4} + 0.5657\alpha_{t-5} - 0.5168\beta_{t-1} \\
 & - 0.3638\beta_{t-2} - 2.638\beta_{t-3} + 0.647\beta_{t-4} - 0.293\beta_{t-5} + 0.188\delta_{t-1} + 0.0353\delta_{t-2} \\
 & + 0.0353\delta_{t-3} - 0.175\delta_{t-4} - 0.3056\delta_{t-5} - 2.7869\mu_{t-1} - 0.1877\mu_{t-2} - 5.9308\mu_{t-3} \\
 & + 3.068\mu_{t-4} + 2.9404\mu_{t-5} + \varepsilon_t
 \end{aligned}$$

En donde:

Y=Índice de Exportaciones
 α = Inversión Extranjera Directa
 β = Importaciones de los Estados Unidos
 δ = Índice de precios de commodities
 μ = tipo de cambio nominal
 ε = término de error

Los resultados específicos de este modelo se detallan en el Anexo A de este informe. Sin embargo, cabe resaltar que, las variables incluidas (es decir, las exportaciones en períodos anteriores, y las demás variables del modelo) definen las exportaciones actuales en casi 89%. Incluso, luego de corregir por el número de variables regresoras agregadas al modelo, las exportaciones están definidas en más de 60% por las demás variables y rezagos agregados en el modelo.

ESTIMACIÓN DE EMPLEOS

Sumado a la estimación del valor de las exportaciones presentado en las secciones anteriores, es de igual forma importante estimar el impacto que estas exportaciones en la economía nacional. En específico, un impacto directo sería en la generación de empleos formales en las distintas actividades de exportación. Por ello, esta sección presenta una estimación del número de empleos formales involucrados en la generación de bienes y servicios de exportación, de acuerdo a una metodología presentada en el estudio “actualización estudio crecimiento de las exportaciones 2015 y proyecciones para los años 2016 al 2020” (Samayoa, 2015), de acuerdo a las nuevas estimaciones de exportaciones presentadas en este estudio. Los cálculos para estas estimaciones se basan en una estimación del número de empleos involucrados en la exportación de 1 millón de dólares, de acuerdo al valor de las exportaciones, el valor agregado en el proceso productivo, las relaciones intersectoriales de la economía y el costo de la mano de obra. Una explicación detallada de este cálculo se presenta en el Anexo C de este documento.

De acuerdo a estas estimaciones, el aumento de las exportaciones hasta a US\$15,163.1 (incluyendo tanto exportación de bienes como de servicios) implicaría una generación de casi 1.5 millones de empleos relacionados directamente a estas actividades de exportación. Esto implicaría 105,612 nuevos empleos derivados del aumento con respecto del nivel actual.

Sin embargo, es pertinente también mencionar que el desarrollo propio de algunas industrias, su tecnificación y su dinámica de crecimiento (o decrecimiento) implicará disminuciones de empleos en estas industrias. Por ejemplo, la industria extractiva podría reducir su fuerza laboral para procesos de exportación hasta en 40% derivado, principalmente, de la proyección de disminución de las exportaciones dada su dinámica actual y perspectivas para los siguientes años.

Cuadro 16: Proyección del número de empleos generados por las exportaciones de bienes y servicios 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020	Incremento
						2016-2020
I. Total Bienes	1,263,129	1,282,012	1,300,154	1,298,794	1,292,286	29,156
Productos Tradicionales	518,196	525,962	540,448	551,602	564,199	46,004
Productos no tradicionales	744,934	756,051	759,706	747,192	728,086	(16,847)
Manufacturas	345,235	365,362	378,159	381,011	378,142	32,907
Vestuario y textiles	116,689	117,393	117,838	115,711	113,425	(3,264)
Productos Agrícolas	171,269	173,684	174,330	170,206	164,715	(6,555)
Industrias extractivas y energía	105,341	92,383	81,228	71,134	61,454	(43,887)
Productos de pesca y acuicultura	6,400	7,229	8,152	9,130	10,351	3,952
II. Total Servicios	109,813	124,871	142,298	161,844	186,269	76,456
(BPO) Call Center	86,546	99,352	114,529	132,208	152,988	66,442
(ITO) Digital GT & SOFEX	11,476	12,497	13,675	14,979	16,446	4,970
Laboratorios	1,499	1,666	1,860	2,074	2,334	835
Turismo de salud y bienestar	4,681	5,250	5,903	6,657	7,515	2,834
Turismo sostenible	4,423	4,797	4,891	4,329	5,192	769
Industrias creativas	1,188	1,309	1,438	1,597	1,794	606
TOTAL BIENES Y SERVICIOS	1,372,943	1,406,883	1,442,451	1,460,638	1,478,555	105,612

Fuente: Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

AGEXPORT (2015). Si la promesa es empleo, las exportaciones son el camino: Una propuesta de AGEXPORT para generar 1 millón de nuevos empleos formales del 2016 al 2020.

Banco de Guatemala (2016). Informe de Política Monetaria a Septiembre de 2016.

Banco Interamericano de Desarrollo (2013). La Economía Naranja, una oportunidad infinita.

Bolaños, Lisardo (2016). Hoja de Ruta de Alto Impacto para Acelerar el Crecimiento del Sector Agrícola. Guatemala, Asociación Guatemalteca de Exportadores

Bolaños, Lisardo (2016). Hoja de Ruta de Alto Impacto para Acelerar el Crecimiento del Sector de Manufacturas. Guatemala, Asociación Guatemalteca de Exportadores

Bolaños, Lisardo (2016). Hoja de Ruta de Alto Impacto para Acelerar el Crecimiento del Sector de Tecnologías de la Información. Guatemala, Asociación Guatemalteca de Exportadores

Fondo Monetario Internacional (2016). Perspectivas de la Economía Mundial.

Samayoa, Otto (2016). Actualización Estudio Crecimiento de las Exportaciones 2015 y Proyecciones para los años 2016 al 2020. Guatemala, Asociación Guatemalteca de Exportadores.

Stock, James y Watson, Mark (2001). Vector autorregressions. Journal of Economic Perspectives.

ANEXO A: RESULTADOS DEL MODELO VAR

Vector Autoregression Estimates
Standard errors in () & t-statistics in []

	D(LOGEXP)	D(LOGIED)	D(LOGUS)	D(LOG_CPI)	D(LOGTCN)
D(LOGEXP(-1))	-0.191365 (0.33359) [-0.57365]	-0.071041 (0.33866) [-0.20977]	0.282070 (0.14909) [1.89195]	0.777466 (0.48672) [1.59734]	-0.044092 (0.05362) [-0.82236]
D(LOGEXP(-2))	-0.524602 (0.30397) [-1.72586]	0.213419 (0.30858) [0.69162]	-0.030692 (0.13585) [-0.22593]	-0.041043 (0.44350) [-0.09254]	0.050948 (0.04886) [1.04283]
D(LOGEXP(-3))	0.040296 (0.33881) [0.11893]	-0.126483 (0.34395) [-0.36774]	0.393426 (0.15142) [2.59823]	0.754303 (0.49434) [1.52589]	0.009218 (0.05446) [0.16928]
D(LOGEXP(-4))	0.316702 (0.30271) [1.04624]	0.133187 (0.30730) [0.43341]	0.016597 (0.13529) [0.12268]	0.099270 (0.44166) [0.22477]	0.021705 (0.04865) [0.44613]
D(LOGEXP(-5))	0.730132 (0.28965) [2.52073]	-0.071130 (0.29405) [-0.24190]	0.235342 (0.12945) [1.81800]	1.150709 (0.42261) [2.72284]	-0.016659 (0.04655) [-0.35783]
D(LOGIED(-1))	0.166716 (0.29489) [0.56536]	-0.739528 (0.29936) [-2.47034]	0.069883 (0.13179) [0.53026]	0.274682 (0.43025) [0.63842]	-0.002071 (0.04740) [-0.04369]
D(LOGIED(-2))	0.553927 (0.37399) [1.48113]	-0.744387 (0.37967) [-1.96062]	0.136885 (0.16714) [0.81896]	0.239634 (0.54567) [0.43916]	-0.003444 (0.06011) [-0.05730]
D(LOGIED(-3))	0.407148 (0.33033) [1.23253]	-0.937262 (0.33535) [-2.79488]	0.246088 (0.14763) [1.66689]	0.514526 (0.48197) [1.06754]	-0.033318 (0.05309) [-0.62754]
D(LOGIED(-4))	0.422100 (0.40195) [1.05013]	-0.300616 (0.40805) [-0.73671]	0.053592 (0.17964) [0.29833]	0.049225 (0.58646) [0.08393]	-0.016494 (0.06460) [-0.25531]
D(LOGIED(-5))	0.565861 (0.33604) [1.68391]	-0.149269 (0.34114) [-0.43756]	0.112097 (0.15018) [0.74640]	0.131181 (0.49030) [0.26755]	-0.020081 (0.05401) [-0.37180]
D(LOGUS(-1))	-0.516751 (1.05118) [-0.49159]	2.359963 (1.06714) [2.21148]	0.984682 (0.46980) [2.09598]	1.144974 (1.53372) [0.74653]	-0.112238 (0.16895) [-0.66432]
D(LOGUS(-2))	-0.036378 (1.08436) [-0.03355]	-0.126118 (1.10083) [-0.11457]	-0.166079 (0.48462) [-0.34270]	0.652686 (1.58213) [0.41254]	-0.119422 (0.17429) [-0.68521]
D(LOGUS(-3))	-2.637963 (1.08656)	2.437941 (1.10306)	-0.684086 (0.48561)	-3.052775 (1.58533)	-0.037433 (0.17464)

		[-2.42782]	[2.21017]	[-1.40873]	[-1.92564]	[-0.21434]
D(LOGUS(-4))	0.646985 (1.19969) [0.53929]	-0.105530 (1.21790) [-0.08665]	1.137936 (0.53617) [2.12235]	5.067388 (1.75040) [2.89499]	-0.006688 (0.19282) [-0.03468]	
D(LOGUS(-5))	-0.292896 (0.82839) [-0.35357]	0.803824 (0.84097) [0.95584]	-0.375625 (0.37022) [-1.01459]	0.492880 (1.20865) [0.40779]	0.025694 (0.13314) [0.19298]	
D(LOG_CPI(-1))	0.188053 (0.29683) [0.63354]	-0.220229 (0.30133) [-0.73085]	0.042899 (0.13266) [0.32338]	0.009576 (0.43308) [0.02211]	-0.018915 (0.04771) [-0.39647]	
D(LOG_CPI(-2))	0.035331 (0.23310) [0.15157]	0.007899 (0.23664) [0.03338]	-0.235649 (0.10418) [-2.26201]	-0.433180 (0.34010) [-1.27368]	0.013527 (0.03747) [0.36105]	
D(LOG_CPI(-3))	0.383230 (0.25469) [1.50468]	-0.061959 (0.25856) [-0.23963]	0.115439 (0.11383) [1.01416]	0.618911 (0.37161) [1.66551]	0.027853 (0.04094) [0.68040]	
D(LOG_CPI(-4))	-0.174993 (0.27502) [-0.63629]	-0.063306 (0.27920) [-0.22674]	-0.204217 (0.12291) [-1.66148]	-0.507010 (0.40127) [-1.26352]	0.027953 (0.04420) [0.63239]	
D(LOG_CPI(-5))	-0.305618 (0.26051) [-1.17314]	0.056020 (0.26447) [0.21182]	-0.108840 (0.11643) [-0.93482]	-0.985439 (0.38010) [-2.59258]	0.006908 (0.04187) [0.16498]	
D(LOGTCN(-1))	-2.786880 (2.80720) [-0.99276]	5.387235 (2.84983) [1.89037]	0.135725 (1.25460) [0.10818]	3.400326 (4.09583) [0.83019]	-0.005434 (0.45119) [-0.01204]	
D(LOGTCN(-2))	-0.187691 (3.47161) [-0.05406]	3.741151 (3.52433) [1.06152]	2.387079 (1.55154) [1.53852]	8.267270 (5.06523) [1.63216]	-0.162974 (0.55798) [-0.29208]	
D(LOGTCN(-3))	-5.930813 (2.60664) [-2.27527]	1.351011 (2.64622) [0.51054]	-1.191457 (1.16496) [-1.02274]	-2.915682 (3.80320) [-0.76664]	0.314129 (0.41895) [0.74979]	
D(LOGTCN(-4))	3.067967 (1.71547) [1.78841]	-0.211268 (1.74152) [-0.12131]	1.697758 (0.76668) [2.21442]	8.534591 (2.50295) [3.40981]	0.174078 (0.27572) [0.63135]	
D(LOGTCN(-5))	2.940408 (1.78970) [1.64296]	0.182716 (1.81688) [0.10057]	-0.253278 (0.79986) [-0.31665]	1.172892 (2.61125) [0.44917]	-0.251524 (0.28765) [-0.87440]	
C	0.001219 (0.02321) [0.05255]	-0.003651 (0.02356) [-0.15497]	-0.019316 (0.01037) [-1.86247]	-0.088741 (0.03386) [-2.62101]	0.001495 (0.00373) [0.40091]	

R-squared	0.886979	0.876992	0.928199	0.883700	0.878023
Adj. R-squared	0.604425	0.569471	0.748696	0.592949	0.573081
Sum sq. resids	0.032306	0.033294	0.006453	0.068772	0.000835
S.E. equation	0.056838	0.057701	0.025402	0.082929	0.009135
F-statistic	3.139154	2.851816	5.170947	3.039374	2.879310
Log likelihood	75.20687	74.66435	104.2002	61.60675	141.0168
Akaike AIC	-2.733715	-2.703575	-4.344458	-1.978153	-6.389821
Schwarz SC	-1.590062	-1.559922	-3.200805	-0.834500	-5.246168
Mean dependent	0.011129	0.004761	0.003883	-0.007105	5.00E-05
S.D. dependent	0.090370	0.087939	0.050672	0.129982	0.013981

Determinant resid covariance (dof adj.)	3.49E-16
Determinant resid covariance	5.77E-19
Log likelihood	500.5321
Akaike information criterion	-20.58512
Schwarz criterion	-14.86685

ANEXO B: SELECCIÓN DE NÚMERO ÓPTIMO DE REZAGOS

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: D(LOGEXP) D(LOGIED) D(LOGUS) D(LOG_CPI) D(LOGTCN)

Exogenous variables: C

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	292.5839	NA	7.92e-14	-15.97689	-15.75695	-15.90012
1	335.5408	71.59479	2.97e-14	-16.97449	-15.65489	-16.51391
2	382.2427	64.86373	9.68e-15	-18.18015	-15.76089	-17.33576
3	431.2037	54.40107*	3.23e-15*	-19.51131	-15.99238*	-18.28311
4	452.5811	17.81455	6.56e-15	-19.31006	-14.69147	-17.69805
5	500.5321	26.63942	5.28e-15	-20.58512*	-14.86685	-18.58929*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

ANEXO C: DETALLE DEL CÁLCULO DE EMPLEOS

Para el cálculo de número de empleos (directos e indirectos) relacionados al sector exportador guatemalteco, se utilizó de referencia la el cálculo de número de empleados relacionados en la exportación de 1 millón de dólares, de acuerdo a la metodología utilizada por Samayoa (2015). Esta metodología se detalla a continuación:

Para cada sector exportador, se estiman las siguientes ecuaciones:

Empleos directos: $EDX (i) = (VEB * VA/GO i * CMO/VA i * 1/SPA i)$

Empleos indirectos: $EIX (i) = VEB * CDI/X (i) * VA/GO * CMO/VA * 1/SPA$

Empleos totales en el sector (i) (directos más indirectos): $ETX (i) = EDX (i) + EIX (i)$

Empleos totales generados en todos los sectores de exportación: $ETX = \sum ETX (i)$

Donde:

Empleos directos:

$EDX (i)$ = Empleos directos en el sector (i), como resultado de un valor dado de las exportaciones.

VEB = Valor dado de las exportaciones como base de análisis en US\$.

$VA/GO (i)$ = Promedio del valor agregado del sector necesario para producir un nivel dado del producto (% del valor agregado)

$CMO/VA (i)$ = Costo de la mano de obra como % del valor agregado en el sector (i).

$1/SPA (i)$ = Inverso del salario promedio anual por trabajador en el sector (i), en US\$

Empleos indirectos:

$EIX i$ = Empleos indirectos generados en otras partes de la economía, como resultado de un valor dado de las exportaciones generado en el sector (i).

VEB = Valor dado de las exportaciones como base de análisis en US\$.

$CDI/X (i)$ = Coeficiente de demanda intermedia del sector (i)

VA/GO = Promedio del valor agregado en todos los sectores de la economía. Necesario para producir un nivel dado del producto (% valor agregado).

CMO/VA = Costo de la mano de obra como % del valor agregado promedio en todos los sectores de la economía.

$1/SPA$ = Inverso del salario promedio anual por trabajador en todos los sectores de la economía, en US\$.

$ETX (i)$ = Empleos totales en el sector (i)

ETX = Empleos generados en todos los sectores de exportación