

INFORME DE RIESGOS FISCALES 2023-2027

Dirección de Análisis y Política Fiscal

Septiembre, 2022

Introducción

Como parte de los avances en materia de transparencia fiscal el Ministerio de Finanzas Públicas ha asumido el compromiso de atender las recomendaciones emanadas del Fondo Monetario Internacional -FMI- que se originaron en la evaluación que se efectuara en 2016 sobre transparencia fiscal. De esa cuenta, se incluye dentro del proceso de Formulación del Proyecto de Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal 2023, la presente separata que identifica, analiza y evalúa los principales riesgos fiscales que pueden tener un impacto en el comportamiento de las principales variables económicas y de las finanzas públicas en particular, así como en la sostenibilidad de la deuda pública y por ende en la estabilidad macroeconómica del país en el corto y mediano plazo.

El análisis de los riesgos fiscales es muy importante para un gobierno para determinar la vulnerabilidad que existe ante la ocurrencia de determinados eventos que podrían incidir en su desarrollo, los cuales normalmente son de naturaleza exógena como las incidencias en el comercio internacional, la volatilidad de los mercados financieros, la fragilidad de las economías ante desastres climatológicos, así como la posible materialización de algunos pasivos contingentes; estos son la muestra de una gama de sucesos que pueden incidir en la posición fiscal del gobierno en un momento determinado.

En este sentido, el Ministerio de Finanzas Públicas ha avanzado durante los últimos años en la inclusión de este tipo de análisis ya que se considera importante el adecuado manejo de la gestión de riesgos, desde la identificación de los riesgos fiscales, incluyendo el análisis y cuantificación de sus posibles impactos, así como la inclusión de medidas de política orientadas a la creación de instrumentos que permitan facilitar la toma de decisiones y administrar el riesgo de manera inter temporal identificando las medidas de mitigación, tales como controles directos o los límites de exposición, elaboración de estrategias para la gestión de riesgos, regulaciones, y otras medidas y mecanismos para transferir o compartir el riesgo.

Esta separata incluye en siete secciones, el análisis de riesgos macroeconómicos en el sector externo, en la economía doméstica, riesgos fiscales de la deuda pública, un análisis de la sostenibilidad de la deuda; así como los riesgos fiscales específicos provocados por riesgos asociados a las Municipalidades y empresas públicas, así como a los sistemas previsionales y de pasivos contingentes por demandas judiciales contra el Estado, los asociados a desastres provocados por fenómenos naturales y los riesgos derivados por recursos naturales.

Contenido

1. Riesgos Macroeconómicos	7
1.1. Riesgos en el sector externo. Desviaciones en los pronósticos de la economía mundial	7
1.1.1. Volatilidad en los precios de las materias primas.....	9
1.1.2. Alta volatilidad en los mercados financieros.....	11
1.1.3. La guerra en Ucrania y sus consecuencias	11
1.2. Riesgos en el sector externo. Desviaciones de los pronósticos macroeconómicos..	12
1.3. Riesgos asociados a las variaciones en los precios internacionales del petróleo	19
1.3.1. Impacto en las finanzas públicas por alza en los precios del petróleo	20
1.3.2. Impacto fiscal por una disminución en los precios del petróleo	22
1.4. Riesgos fiscales asociados al surgimiento de las variantes del COVID-19	24
2. Riesgos Fiscales de la Deuda Pública.....	28
2.1. Estándares internacionales para indicadores de riesgo de la deuda pública para los países con acceso al mercado de capitales.....	30
2.2. Indicadores de la deuda pública para Guatemala.....	30
2.3. Comparativo con otros países	33
3. Análisis de Sostenibilidad de la Deuda.....	35
3.1. Análisis de Mediano Plazo	35
3.2. Análisis de Largo Plazo	41
4. Riesgos Fiscales asociados a las Municipalidades.....	43
4.1. Importancia del riesgo fiscal en las Municipalidades	43
4.2. Identificación y Evaluación	43
4.3. Autonomía Financiera de las Municipalidades.....	44
4.4. Inversión Real Directa por habitante de las municipalidades	45
4.5. Liquidez Financiera	47
4.6. Obligaciones Financieras por Pagar de las Municipalidades.....	49
4.7. Obligaciones financieras respecto al PIB	51
4.8. Acciones realizadas para mitigar el riesgo.....	51
5. Riesgos Fiscales asociados a las empresas públicas no financieras nacionales y municipales	53
5.1. Rentabilidad de las Empresas como grupo institucional.....	55
5.1.1. Rentabilidad de las Empresas de forma individual.....	56
5.2. Obligaciones Financieras por Pagar de las Empresas Públicas.....	57
5.3. Obligaciones Financieras por Empresa Pública.....	59
5.4. Liquidez Financiera	60
5.5. Obligaciones financieras respecto al PIB	62
6. Riesgos asociados a los sistemas previsionales	63
6.1. Régimen de Clases Pasivas del Estado	63
6.1.1. Afiliados y beneficiarios del Régimen	64
6.1.2. Proyecciones de ingresos y egresos del régimen	66
6.2. Valuación actuarial del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.....	67
6.2.1. Programa sobre Protección relativa a Invalidez, Vejez y Supervivencia	67
6.2.2. Ingresos Gastos y Reserva.....	69
6.2.3. Programa de Enfermedad, Maternidad y Accidentes 2020	71
7. Pasivos contingentes por Demandas Judiciales contra el Estado	72
7.1. Aspectos generales.....	72

7.2. Evolución del gasto en sentencias judiciales	73
7.3. Arbitraje internacional	74
7.4. Cuantificación del pasivo contingente por demandas judiciales	76
8. Riesgos de desastres provocados por fenómenos naturales	77
8.1. Desastres provocados por fenómenos naturales en Guatemala	80
8.2. Estrategia Financiera ante el riesgo de desastres	83
9. Riesgos fiscales por Recursos Naturales.....	85

Contenido en Gráficos

Gráfico 1. Panorama del crecimiento inflacionario mundial 2022-2023	8
Gráfico 2. Comportamiento de los índices de precios de materias primas.....	10
Gráfico 3. Comportamiento del valor del WTI	10
Gráfico 4. Índice VIX 2005 – 2021	11
Gráfico 5. Incertidumbres y riesgos	12
Gráfico 6. PIB real.....	13
Gráfico 7. PIB nominal.....	13
Gráfico 8. Exportaciones FOB	14
Gráfico 9. Importaciones CIF.....	14
Gráfico 10. Pronóstico del PIB real de 2022	14
Gráfico 11. Pronóstico del PIB nominal de 2022.....	14
Gráfico 12. Fanchart de la proyección del crecimiento económico	16
Gráfico 13. Pronóstico de exportaciones de 2022	17
Gráfico 14. Pronóstico de importaciones de 2022.....	17
Gráfico 15. Variables fiscales.....	18
Gráfico 16. Desviaciones fiscales con respecto al PIB en 2021.....	18
Gráfico 17. Variables fiscales.....	19
Gráfico 18. Desviaciones fiscales con respecto al PIB en 2022.....	19
Gráfico 19. Precios proyectados del crudo y de combustibles nacionales	22
Gráfico 20. Variación interanual del WTI y el precio medio.....	23
Gráfico 21. Variación interanual del precio de WTI y el total del IVA importaciones	23
Gráfico 22. Población vacunada con primera dosis como proporción del total.	24
Gráfico 23. Casos nuevos confirmados de COVID-19	24
Gráfico 24. Crecimiento económico en 2020 e índice de rigor promedio	25
Gráfico 25. Índice de rigor para Guatemala	25
Gráfico 26. Escenarios de las tasas de crecimiento de las variables macroeconómicas ante un rebrote de Pandemia en 2022.....	27
Gráfico 27. Carga tributaria de 2023 para distintos valores del índice de rigor dado la propagación de nuevas cepas.....	28
Gráfico 28. INB bruto per cápita según metodología Atlas para 2021	29
Gráfico 29. Indicadores de deuda.....	31
Gráfico 30. Indicadores del servicio de deuda	31
Gráfico 31. Indicadores de intereses e indicador reservas/deuda externa	32
Gráfico 32. Vulnerabilidad del Perfil de la Deuda Pública de Guatemala para 2022	33
Gráfico 33. Indicador Deuda /PIB para países seleccionados	33
Gráfico 34. Indicadores de deuda para Latinoamérica para 2022	34
Gráfico 35. Indicadores de intereses para Latinoamérica para 2020.....	34

Gráfico 36. EMBI Calculado para Países de América Latina	35
Gráfico 37. Flujos creados de Deuda Pública.....	37
Gráfico 38. Pruebas de tensión para el Análisis de Sostenibilidad de la Deuda	39
Gráfico 39. Trayectoria de la Deuda Pública (Fan chart).....	40
Gráfico 40. Escenarios del comportamiento de la Deuda Pública en el Largo Plazo	42
Gráfico 41. Escenarios de Ajuste Fiscal para Atenuar Choques Adversos en la Deuda Pública de Largo Plazo	42
Gráfico 42. Autonomía Financiera de las Municipalidades	44
Gráfico 43. Principales Municipalidades	45
Gráfico 44. Inversión por Habitantes de las Municipalidades.....	46
Gráfico 45. Principales Municipalidades	47
Gráfico 46. Liquidez Financiera de las Municipalidades	47
Gráfico 47. Liquidez Financiera de la Municipalidades.....	48
Gráfico 48. Principales Municipalidades	48
Gráfico 49. Obligaciones financieras de las Municipalidades	49
Gráfico 50. Municipalidades según sus niveles de Obligaciones Financieras	49
Gráfico 51. Principales Municipalidades	50
Gráfico 52. Obligaciones financieras de las Municipalidades	51
Gráfico 53. Resultado Presupuestario de las Empresas Públicas Nacionales y Municipales	55
Gráfico 54. Resultado Presupuestario para el 2021 de las Empresas Públicas	56
Gráfico 55. Resultado Presupuestario para el 2021 de las Empresas Públicas	57
Gráfico 56. Obligaciones financieras de las Empresas Públicas	58
Gráfico 57. Obligaciones financieras de las Empresas Públicas	59
Gráfico 58. Liquidez Financiera Empresas Públicas.....	60
Gráfico 59. Liquidez Financiera para el año 2021 De las Empresas Públicas No Financieras Nacionales	61
Gráfico 60. Liquidez Financiera para el año 2021 De las Empresas Públicas No Financieras Municipales	62
Gráfico 61. Obligaciones financieras respecto al PIB.....	62
Gráfico 62. Perspectivas de la estructura porcentual de la población por grupo etario.	63
Gráfico 63. Afiliados al Régimen de Clases Pasivas en 2021	64
Gráfico 64. Beneficiarios del Régimen de Clases Pasivas en 2021	65
Gráfico 65. Financiamiento del régimen	65
Gráfico 66. Tasa promedio ponderada en base a la masa salarial	65
Gráfico 67. Frecuencia de la edad de los activos actuales.....	66
Gráfico 68. Cantidad de activos que ingresan al régimen y pasivos que fallecen.....	66
Gráfico 69. Proyección del financiamiento del régimen	67
Gráfico 70. Proyección de las tasas promedio ponderadas de contribución	67
Gráfico 71. Afiliados al Programa IVS por sexo y grupo de edad, año 2021	69
Gráfico 72. Pensionados al Programa IVS por riesgo y variación interanual	69
Gráfico 73. Proyección de ingresos, gastos y reservas del Programa	70
Gráfico 74. Tasa de crecimiento de los dos principales riesgos (vejez y sobrevivencia)....	71
Gráfico 75. Sostenibilidad financiera de aportes de los Programas EMA	72
Gráfico 76. Gasto en Sentencias Judiciales	73
Gráfico 77. Gastos del Ministerio de Economía en temas de controversias	75
Gráfico 78. Costo Económico de Eventos Naturales desde 1994 al 2020	82

Gráfico 79. Regalías Mineras como % del PIB 2008 a junio 2022.....	90
Gráfico 80. Producción Petrolera Anual 2015-2021	91
Gráfico 81. Mapa de ubicación de los contratos de operaciones petroleras de exploración y explotación vigentes a junio de 2021.	92

Contenido en Tablas

Tabla 1. Evolución de proyecciones de crecimiento económico para 2022.....	7
Tabla 2. Panorama del crecimiento de la economía mundial 2022-2023.....	8
Tabla 3. Estimación de los coeficientes del precio de los combustibles.....	21
Tabla 4. Estimación de los coeficientes del consumo de combustibles	21
Tabla 5. Costo fiscal del subsidio en millones de quetzales en 2023	22
Tabla 6. Impacto en la recaudación por una disminución del precio del WTI en 2023	23
Tabla 7. Respuesta de las actividades económica en base al índice de rigor en 2023	26
Tabla 8. Categorías de ingresos para los países	29
Tabla 9. Puntos de referencia para los indicadores de Deuda	30
Tabla 10. Resultados del riesgo de la deuda pública en el medio plazo.....	41
Tabla 11. Lista de entidades consideradas para analizar sus riesgos financieros.....	54
Tabla 12. Préstamos Garantizados por el Gobierno	58
Tabla 13. Ingresos, gastos y Fondo de Reserva del Programa IVS, periodo 2016-2021	70
Tabla 14. Arbitrajes internacional activos.....	75
Tabla 15. Demandas Judiciales en Contra del Estado de Guatemala.....	77
Tabla 16. Exposición ante amenazas climáticas por departamento en Guatemala	78
Tabla 17. Índice de riesgo climático histórico para Centroamérica	80
Tabla 18. Minerales metálicos y no metálicos Guatemala	86
Tabla 19. Los contratos de exploración de hidrocarburos vigentes a junio de 2021.....	91

Contenido en Recuadros

Recuadro 1. Escenario medio de crecimiento económico bajo incertidumbre.....	15
Recuadro 2. Guatemala un país de ingreso medio alto.....	29

1. Riesgos Macroeconómicos

Justo cuando los efectos de la pandemia COVID-19 estaban estabilizándose, surge el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, lo que ha provocado la persistencia en la incertidumbre a nivel mundial. Esta guerra en muchos países está provocando un costoso desplazamiento de refugiados y una erosión del capital humano, trastocando los mercados de materias primas y atizando la inflación. El encarecimiento de los alimentos y de la energía exacerbaban los riesgos de malestar social manifestados en disturbios que acrecientan la inestabilidad política. Dicha incertidumbre se traslada a nivel gobierno en escenarios de inflación fuerte y creciente, enfriamiento del crecimiento, deuda elevada y condiciones crediticias menos favorables, mientras las restricciones presupuestarias presionan con mayor fuerza, a medida que los bancos centrales suben las tasas de interés para combatir la inflación.

1.1. Riesgos en el sector externo. Desviaciones en los pronósticos de la economía mundial

La guerra entre Rusia y Ucrania ha desatado una costosa crisis humanitaria que a su vez ha repercutido en un daño económico que ha desacelerado significativamente el crecimiento mundial para 2022. Los precios de los combustibles y los alimentos aumentan rápidamente, teniendo mayor impacto en las poblaciones vulnerables en los países de bajo y medio ingreso. Para el FMI, el crecimiento mundial sufrirá una desaceleración del 6.1% estimado para 2021 a 3.2% en 2022 y 2.9% en 2023; es decir, 0.4 y 0.7 puntos porcentuales menos en 2022 y 2023 que lo previsto en enero. La inflación mundial se ha revisado al alza debido a los precios de los alimentos y la energía, así como a los persistentes desequilibrios entre la oferta y la demanda, y se prevé que alcance el 6.6 % en las economías avanzadas y el 9.5% en las economías de mercados emergentes y en desarrollo. En 2023, se espera que la política monetaria des inflacionaria haga efecto, con un crecimiento de la producción mundial de solo un 2.9%.

Tabla 1. Evolución de proyecciones de crecimiento económico para 2022

Porcentajes
Por fechas de revisión de proyecciones

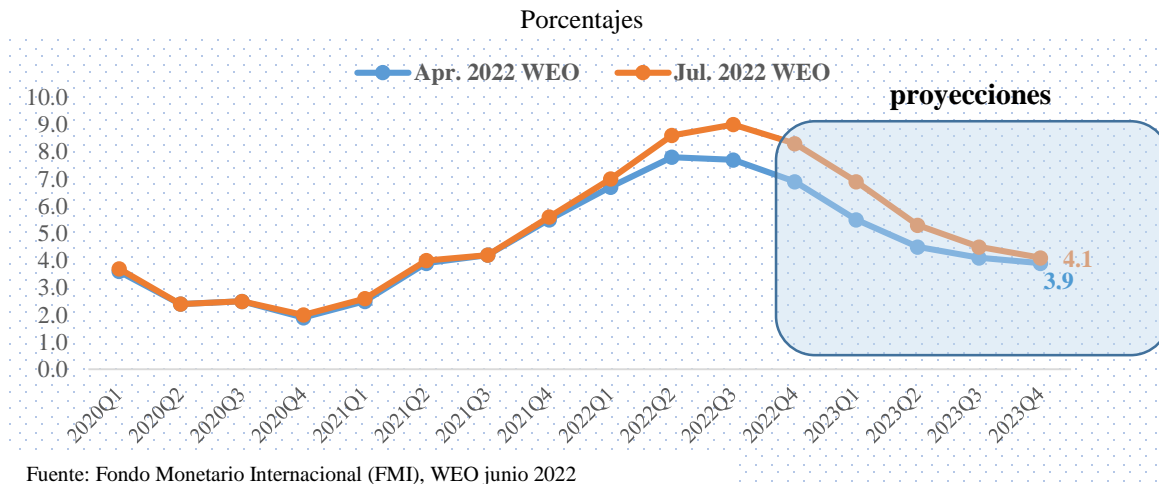
Grupo	WEO				
	10-2020	04-2021	10-2021	04-2022	06-2022
Mundo	4.2	4.4	4.9	3.6	3.2
Economías Avanzadas	2.9	3.6	4.5	3.3	2.5
Zona del Euro	3.1	3.8	4.3	2.8	2.6
Economías de G7	2.8	3.6	4.7	3.2	2.4
Economías Emergentes y en Desarrollo	5.1	5	5.1	3.8	3.6
Latinoamérica y el Caribe	2.7	3.1	3	2.5	3.0

Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI)

Los mercados emergentes y los países en desarrollo de bajo ingreso que son importadores netos de energía y alimentos sufrirán los efectos de los elevados precios internacionales, sometiendo a presión tanto el crecimiento económico como las finanzas públicas. La pandemia ha dejado cicatrices en muchos de estos países, que tienen un limitado margen de maniobra fiscal para amortiguar estos nuevos shocks. Algunos exportadores de materias

primas, especialmente los grandes exportadores de petróleo, se beneficiarán de significativos ingresos públicos imprevistos. Los países también enfrentan los efectos desiguales de la pandemia de COVID-19 en la pobreza y el ingreso de los hogares. En medio de las restricciones y la aguda incertidumbre motivadas por el COVID-19, los ahorros de los hogares se dispararon en relación con los niveles pre pandémicos; entre Estados Unidos y la Unión Europea, el aumento fue de USD 3½ billones en 2020–2021. Por el contrario, en muchas economías en desarrollo, el respaldo fiscal no bastó para evitar la caída de los ingresos de los hogares.

Gráfico 1. Panorama del crecimiento inflacionario mundial 2022-2023



Los gobiernos han adquirido medidas para proteger a sus economías del abrupto aumento de los precios internacionales de la energía y los alimentos. Esas medidas puede que ayuden a proteger a los hogares más vulnerables y preservar la cohesión social. Sin embargo, también tienen consecuencias indeseables y elevados costos fiscales. En muchos casos, los países han tomado medidas para limitar el alza de los precios internos (recortes de impuestos o subsidios en forma de donaciones), lo cual podría generar desequilibrios mundiales entre la oferta y la demanda, redoblando la presión alcista sobre los precios internacionales, y causar escasez de energía o alimentos.

Tabla 2. Panorama del crecimiento de la economía mundial 2022-2023

Porcentajes

	2022		2023	
	BM	FMI	BM	FMI
Mundo	2.9	3.2	3	2.9
Economías avanzadas	2.6	2.5	2.2	1.4
Estados Unidos	2.5	2.5	2.4	1.0
Zona Euro	2.5	2.6	1.9	1.2
Japón	1.7	1.7	1.3	1.7
Economías emergentes y en desarrollo (EMDEs)	3.4	3.6	4.2	3.9
China	4.3	3.3	5.2	4.6
América Latina y el Caribe	2.5	3.0	1.9	2.0
Brasil	1.5	1.7	0.8	1.1
México	1.7	2.4	1.9	1.2
África al sur del Sahara	3.7	3.8	3.8	4

Fuente: Fondo Monetario Internacional, WEO junio 2022 y Banco Mundial, junio 2022

Los efectos secundarios de la invasión de Rusia a Ucrania están desacelerando el ritmo del crecimiento económico mundial, que ahora se prevé que se reduzca al 2.9% en 2022 según el Banco Mundial. La guerra está provocando un aumento de los precios de los productos básicos, lo que se suma a las perturbaciones en los suministros; incrementando la inseguridad alimentaria y la pobreza; exacerbando la inflación; contribuyendo a condiciones financieras más restrictivas; aumentando la vulnerabilidad financiera, e intensificando la incertidumbre en materia de políticas.

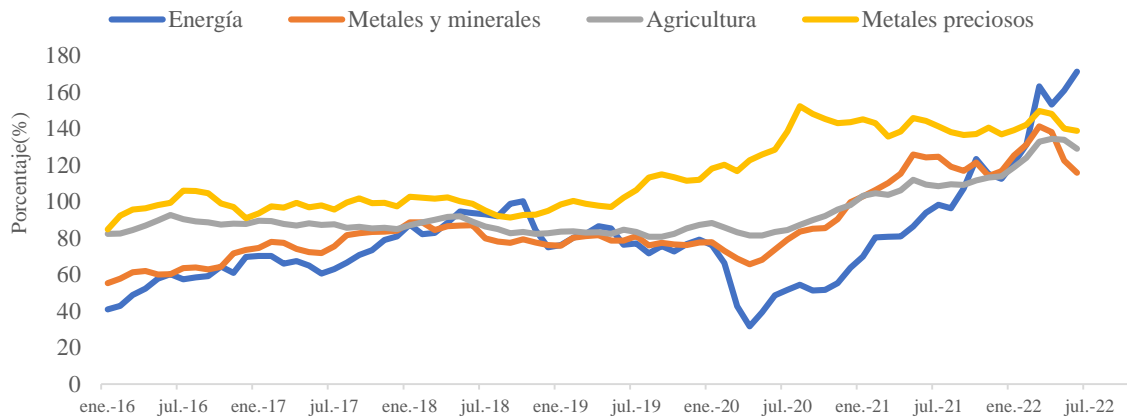
De acuerdo con el Banco Mundial, se prevé que el crecimiento en las economías avanzadas se desacelere drásticamente del 5.1% en 2021 al 2.6% en 2022 (1.2 puntos porcentuales por debajo de las proyecciones de enero). Además, el crecimiento podría moderarse aún más al 2.2% en 2023, siendo consecuencia de la retirada del apoyo que se otorgó durante la pandemia por medio de las políticas monetarias y fiscales.

Entre los mercados emergentes y las economías en desarrollo, se espera una caída del crecimiento del 6.6% en 2021 al 3.4% en 2022, muy por debajo del promedio anual del 4.8% durante el período 2011-2019. Los efectos secundarios negativos de la guerra neutralizarán considerablemente cualquier estímulo de corto plazo para algunos exportadores de productos básicos derivado de los precios de energía más altos. Para América Latina y el Caribe se espera que el crecimiento regional en 2022 se desacelere marcadamente hasta llegar al 2.5% en 2022, luego de un repunte posterior a la pandemia del 6.7% en 2021. Se espera que el PIB per cápita de toda la región aumente solo un 0.6% entre 2019 y 2023.

Los precios de las principales exportaciones de América Latina y el Caribe serán sustancialmente más altas en 2022, pero los beneficios para el crecimiento se verán limitados por una respuesta lenta de la producción de algunos productos básicos y por el aumento de los costos de los insumos, incluidos la energía y los fertilizantes. Las políticas fiscales y monetarias se basarán ampliamente en el crecimiento a corto plazo, a medida que las autoridades monetarias restringen las políticas para combatir la inflación y continúa la retirada del apoyo fiscal relacionado con la pandemia.

1.1.1 Volatilidad en los precios de las materias primas

Las perspectivas de los mercados de materias primas dependen en gran medida de la duración de la guerra en Ucrania y la gravedad de las interrupciones en los flujos de materias primas, con un riesgo clave de que los precios de las materias primas puedan ser más altos. Las medidas unilaterales como la restricción de las exportaciones de alimentos podrían ahondar la crisis alimentaria. Será crucial que los países colaboren para despejar las inquietudes en torno al suministro de fertilizantes y productos alimentarios, como el trigo, a fin de brindar apoyo a las poblaciones más vulnerables. Se pronostica que los precios del trigo aumentarán más del 40% este año, alcanzando un máximo histórico en términos nominales.

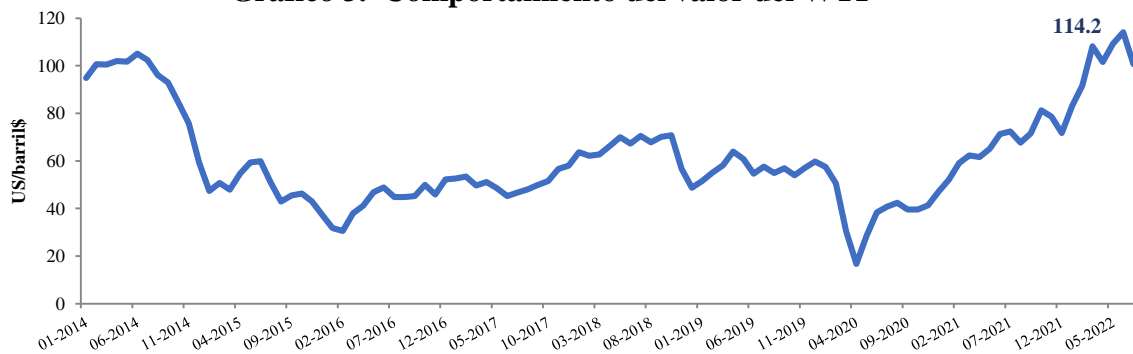
Gráfico 2. Comportamiento de los índices de precios de materias primas

Fuente: Banco Mundial.

La guerra en Ucrania ha causado importantes interrupciones en el suministro y ha llevado a precios históricamente más altos para una serie de mercancías. Para la mayoría de los productos básicos, se espera que los precios sean significativamente más altos en 2022 que en 2021 y que siga siendo elevado a mediano plazo.

Se proyecta que el precio del WTI en promedio este por encima de \$100/bbl en 2022. Se espera que los precios no energéticos aumenten alrededor de 20% en 2022, con los mayores aumentos en materias primas donde Rusia o Ucrania son exportadores clave. Asimismo, debido a las sanciones económicas impuestas a Rusia por parte de la Unión Europea, las exportaciones del crudo migrarán a nuevos mercados. Este fenómeno implica que otros productores liberen sus inventarios, especialmente los Estados Unidos.

Por su parte, los países restantes de la OPEP+, como Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos e Irak, se han mostrado renuentes al aumento de la producción, en gran parte debido a la falta de capacidad instalada. Es probable que los precios más altos induzcan a los hogares y las empresas a ajustar su comportamiento de consumo. A corto plazo, sin embargo, la demanda de petróleo y sus derivados como la gasolina y el diésel son inelásticos (implica que es poco probable que la demanda caiga significativamente sin un aumento mayor de los precios).

Gráfico 3. Comportamiento del valor del WTI

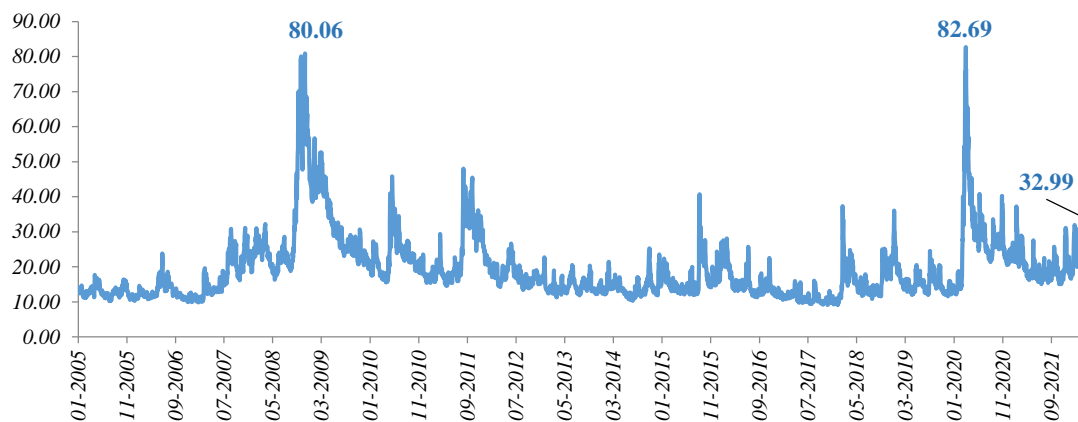
Fuente: Investing

La Administración de Información de Energía -EIA- publicó pautas de políticas para reducir la demanda, la mayoría de las políticas gubernamentales hasta ahora han tomado la forma de recortes de impuestos y subsidios al combustible, especialmente para gasolina. Tales medidas en realidad imponen presiones en el aumento de la demanda y ponen más presiones alcistas sobre los precios del crudo y otros productos derivados del petróleo.

1.1.2 Alta volatilidad en los mercados financieros

El sentimiento del mercado financiero deteriorado desde el inicio de la pandemia, ha mostrado fluctuaciones de los precios, tasas de rentabilidad y la tasa de interés de los activos financieros durante el primer semestre del 2022 como reacción a la guerra en Ucrania. El índice VIX que mide la volatilidad del índice de Standard & Poor's 500 (S&P 500) permite a los inversionistas hacer un seguimiento del nivel de volatilidad del mercado general de acciones de Estados Unidos de América, el cual está mostrando cierta estacionariedad después del alza que mantuvo con el inicio del COVID-19.

Gráfico 4. Índice VIX 2005 – 2021



Fuente: Investing.

1.1.3 La guerra en Ucrania y sus consecuencias

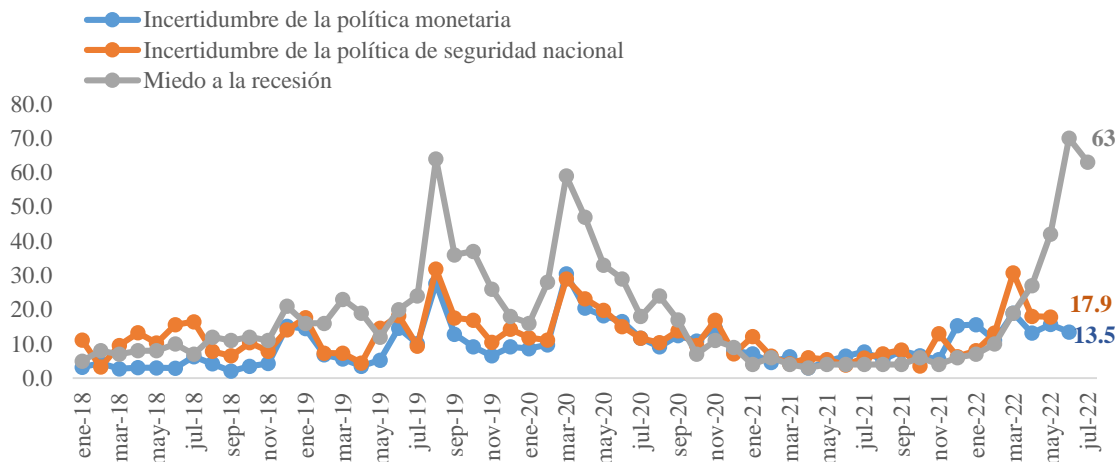
Las consecuencias de la guerra en Ucrania y la importancia de Rusia para la economía mundial, en especial, como proveedor de commodities, han generado trastornos en la cadena de suministros, iniciándose una desaceleración global en el segundo trimestre del año y una inesperada alza en el índice general de precios. En este contexto y de acuerdo con el Banco Mundial, se incurre en riesgo de estanflación, con consecuencias potencialmente perjudiciales tanto para las economías de ingreso mediano como para las de ingreso bajo.

Además, las restricciones comerciales impuestas a Rusia, en especial en el suministro de gas han situado la oferta en torno al 40% del volumen del año pasado, para el mercado europeo, encareciendo los precios de energía y aumentando la pérdida de confianza del consumidor y reduciendo el dinamismo de las manufacturas a causa del aumento de los precios de insumos y materias primas.

El sector de alimentos ha sido uno de los principales afectados, siendo la guerra, el principal motor en la inflación de los cereales como el trigo. Las restricciones a las exportaciones han generado el aumento en los precios mundiales de los alimentos. Los países que basan su dieta alimenticia en el consumo de cereales como trigo y maíz son los más perjudicados, lo que puede llevar a una crisis alimentaria.

De acuerdo con el FMI, la evolución de los últimos acontecimientos genera una gran incertidumbre con respecto a las perspectivas económicas globales y se han estimado que la probabilidad de recesión se ha incrementado. Para Estados Unidos, y de acuerdo al indicador GDPnow del Banco de la Reserva Federal apuntan que la recesión podría haber comenzado.

Gráfico 5. Incertidumbres y riesgos



Fuente: Fondo Monetario Internacional, WEO junio 2022

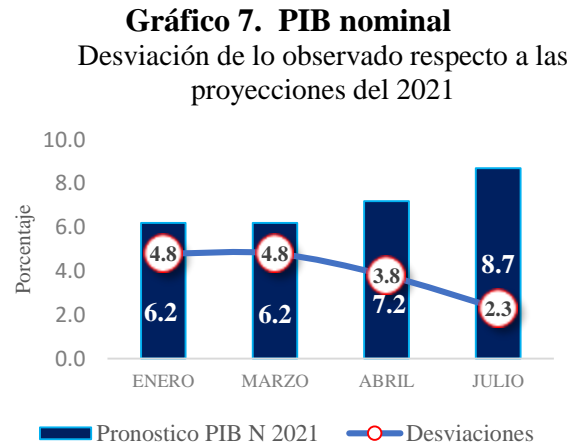
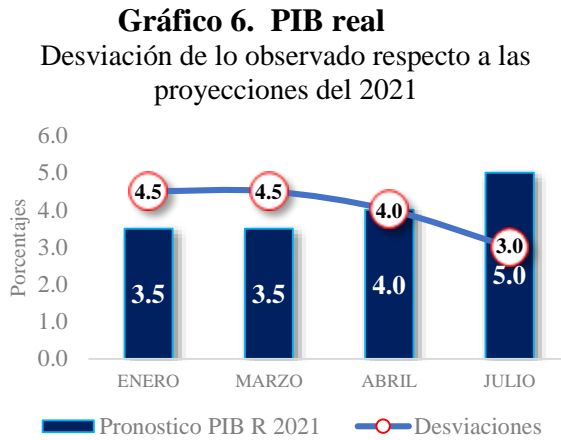
De acuerdo con el Banco Mundial se necesitan tomar políticas que reduzcan los daños provocados por la guerra, lo que incluye amortiguar el impacto del alza en los precios del petróleo y los alimentos, agilizar el alivio de la deuda y ampliar la vacunación en los países de ingreso bajo. Así como abstenerse de implementar políticas distorsionadoras, como controles de precios, subvenciones y prohibiciones de exportación, que podrían acrecentar el reciente aumento en los precios de los productos básicos.

1.2. Riesgos en el sector externo. Desviaciones de los pronósticos macroeconómicos

Monitorear el comportamiento de las variables macroeconómicas más relevantes es fundamental para evaluar la volatilidad de estas variables para las estimaciones fiscales principalmente la recaudación tributaria y el análisis de sostenibilidad de deuda.

El Banco de Guatemala indicó en sus proyecciones de enero del 2021 que la economía crecería ese año 3.5%. Sin embargo, respecto a lo observado al final del año, esta cifra muestra una desviación de 4.5 puntos porcentuales, debido a que las expectativas de la economía internacional fueron al alza por la recuperación que se esperaba después de la pandemia, sin embargo, para marzo se tuvo una proyección conservadora por parte de la entidad bancaria y mantuvo las proyecciones de enero. Posteriormente se empezaron a vislumbrar señales de una mayor recuperación. En ese sentido, el Banguat indicó en abril

que la economía crecería 4.0%, por ello la desviación fue 4.0 puntos porcentuales respecto lo observado, en julio la perspectiva mejoró y se pronosticó un crecimiento de 5.0%. Finalmente, el crecimiento se ubicó al cierre de 2021 en 8.0%, es decir una desviación de 3.0 puntos porcentuales respecto a lo pronosticado.



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con información de BANGUAT, escenario medio

El PIB nominal tuvo un comportamiento de incertidumbre al inicio del año ya que el Banguat proyectó en enero un crecimiento de 6.2%, la desviación respecto de lo observado fue de 4.8 puntos porcentuales. En marzo la proyección se mantuvo, posteriormente derivado a las expectativas positivas el pronóstico aumentó en abril a 7.2%, por lo que su desviación fue de 3.8 puntos porcentuales; en julio fue aún más optimista y la proyección de crecimiento fue de 8.7%. Sin embargo, no fue suficiente ya que la economía al final del año creció 11.0%, registrando una desviación de 2.3 puntos porcentuales.

El comportamiento del comercio en el 2021 cambió su rumbo respecto a la ralentización que sufrió en 2020, en el caso de las exportaciones FOB, el Banguat fue cauto al proyectar un crecimiento de 9.0% en enero, siendo una variación respecto a lo observado de 13.6 puntos porcentuales, en marzo no hubo cambio en el pronóstico, mientras que en abril aumentó levemente el pronóstico al ser de 10.0% por lo que la desviación fue de 12.6 puntos porcentuales, en julio el Banguat aumentó nuevamente de forma leve el pronóstico e indicó que este sería de 12.0%, teniendo una desviación de 10.6 puntos porcentuales, ya que las exportaciones registraron un crecimiento de 22.6% en 2021.

Por el lado de las importaciones, se pronosticó a principio de año un crecimiento de 9.5% un valor que estuvo ampliamente subestimado derivado a que tuvo una desviación de 32.4 puntos porcentuales de lo observado, en marzo el Banguat mantuvo una posición conservadora al no variar la proyección. Sin embargo, dado las buenas expectativas a raíz de la recuperación económica y el alza en el precio de los commodities, en abril se proyectó un crecimiento mayor y se indicó que las importaciones crecerían 11.0%, pronóstico que aún era bastante conservador, ya que la desviación fue de 30.9 puntos porcentuales; en julio la proyección aumentó por lo que las importaciones crecerían 20.0%. Sin embargo, aún se registró una desviación de 21.9 puntos porcentuales, ya que al final del año las importaciones crecieron 41.9%.

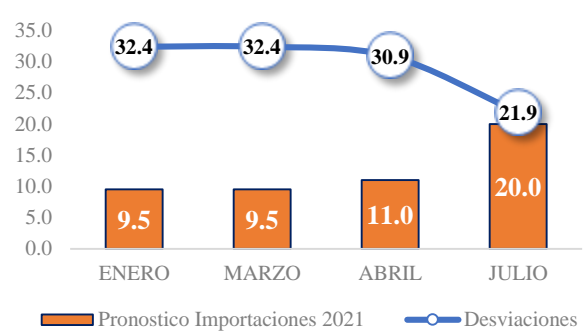
Gráfico 8. Exportaciones FOB

Desviación de lo observado respecto a las proyecciones del 2021



Gráfico 9. Importaciones CIF

Desviación de lo observado respecto a las proyecciones del 2021



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con información de BANGUAT

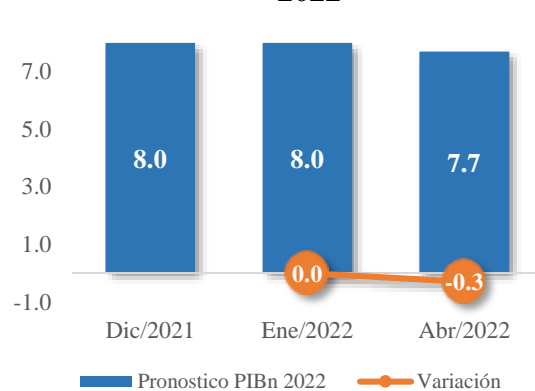
Para el 2022 se prevé un crecimiento moderado en comparación al 2021, esto derivado a la normalización de la economía luego de la fuerte caída en 2020, el Banguat al cierre de 2021 proyectó, en su escenario medio, que la economía crecería 4.5% para 2022 apoyado por el aumento de la demanda interna, aunque en menor medida por la demanda externa; posteriormente mantuvo sin ninguna variación su pronóstico en enero del 2022. Sin embargo, en abril proyectó una leve reducción al ubicar el crecimiento de 4.0%, es decir una variación a la baja de 0.5 puntos porcentuales respecto a lo indicado previamente.

De una igual forma en el PIB nominal, el Banguat pronosticó en diciembre de 2021 un crecimiento de 8.0% para 2022, el cual se mantuvo invariante en enero del 2022. Sin embargo, para abril disminuye levemente dicho pronóstico al ubicar el crecimiento en 7.7%, es decir, una reducción de 0.3 puntos porcentuales respecto del indicado previamente derivado de la percepción de la desaceleración del crecimiento económico a nivel mundial.

Gráfico 10. Pronóstico del PIB real de 2022



Gráfico 11. Pronóstico del PIB nominal de 2022



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con información de BANGUAT

Nota: La desviación es con respecto al pronóstico de diciembre de 2021, escenario medio

Recuadro 1. Escenario medio de crecimiento económico bajo incertidumbre

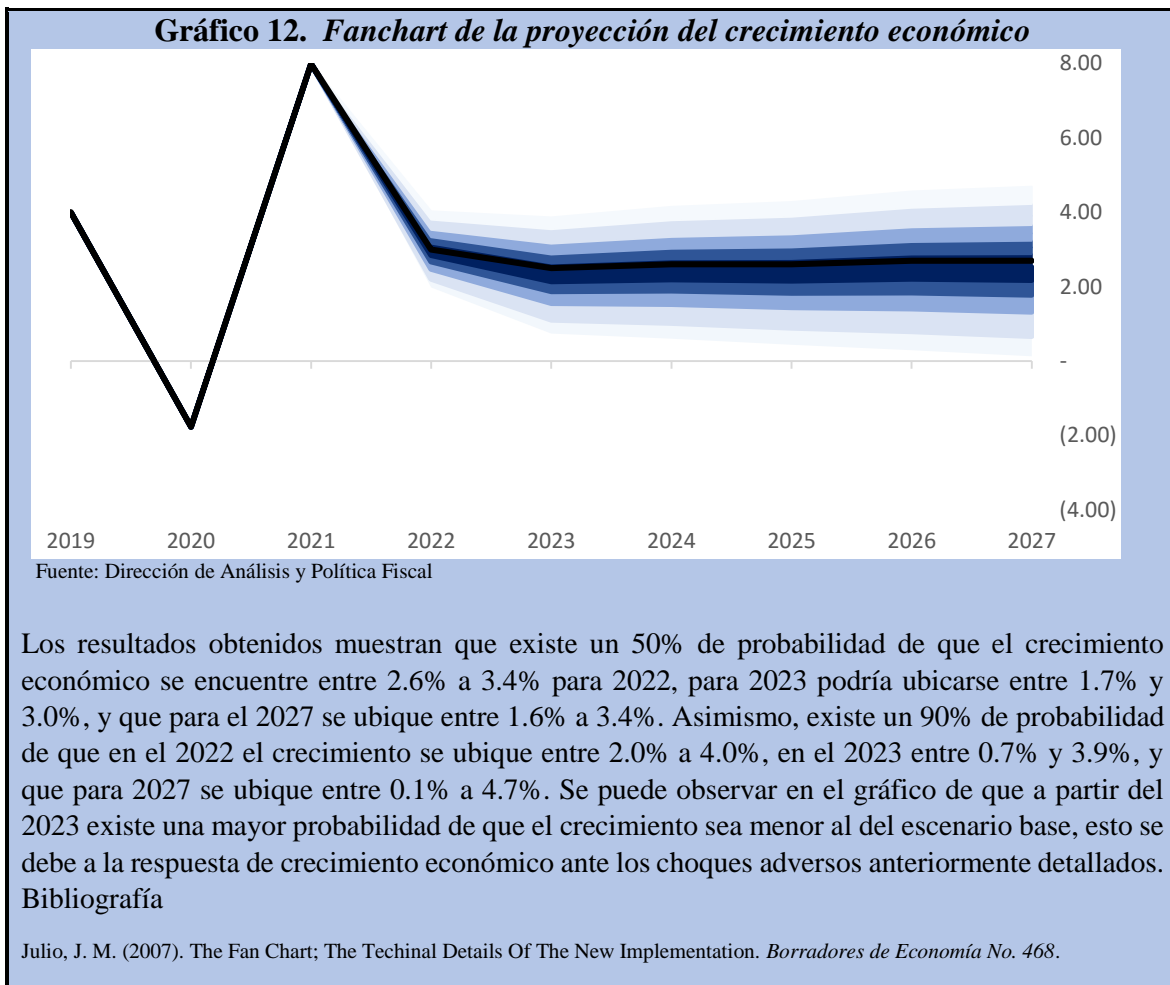
Según las perspectivas económicas del primer semestre de 2021 y después de la contracción observada en el PIB en 2020 por las medidas sanitarias para detener la propagación del COVID-19 en el mundo y de la recuperación económica del 2021, el Banco de Guatemala prevé que el impulso continúe en el segundo semestre de 2022 pero de una forma más moderada, de tal manera que el crecimiento del 2022 se ubique de 3.0% a 5.0%. Para la elaboración de las proyecciones fiscales de mediano plazo se consideró el escenario bajo de 2022-2027, de tal manera que se espera que el crecimiento económico este alrededor de 2.5% a 2.7% hasta 2027.

Sin embargo, el extenso conflicto entre Rusia y Ucrania ha tenido un impacto negativo en la economía mundial por el aumento de precios de las materias prima de agricultura y de energía, lo que ha tenido repercusiones en niveles muy altos de inflación en la mayoría de las economías. Asimismo, dicha inflación disminuye el ingreso real de los hogares y ha llevado a los bancos centrales a aumentar las tasas de interés de política monetaria causando una disminución de la demanda interna de los países y una disminución de la demanda externa de los principales socios comerciales que podría afectar también el desempeño de la economía nacional en el segundo semestre. Por otro lado, el surgimiento de variantes de COVID-19 con mayor transmisibilidad, letalidad y que las vacunas actuales sean menos eficaces ante ellas, podrían llevar a los gobiernos a adoptar nuevamente medidas de contención que afectarían también el desempeño de la economía, entre otros posibles factores de riesgos. Por lo que, es importante considerar posibles factores puedan afectar las proyecciones económicas del 2022-2027 consideradas en el escenario base del diseño de la política fiscal.

Para medir los factores múltiples que pueden afectar las trayectorias del crecimiento económico se consideró como base una metodología trabajada con la asistencia técnica del Fondo Monetario Internacional para la elaboración de Fan Charts y siguiendo de cerca el trabajo de (Julio, 2007). El procedimiento consiste en tomar como base para cada periodo de pronósticos una distribución normal en partes como se muestra en la expresión (1), de la cual μ es la moda, σ_1 es la desviación estándar izquierda, σ_2 es la desviación estándar derecha, x son los posibles valores del crecimiento económico que se pueden encontrar de $-\infty \leq x \leq \infty$ y $C = \sqrt{2/\pi}(\sigma_1 + \sigma_2)^{-1}$ es un valor que garantiza que la expresión sea una función de probabilidades.

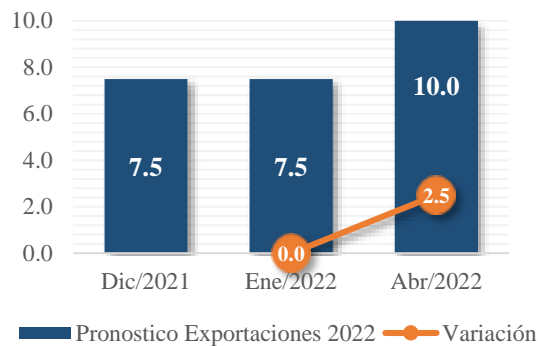
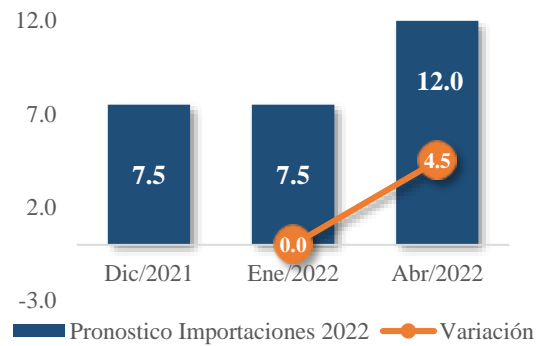
$$f(x; \mu, \sigma_1, \sigma_2) = \begin{cases} C e^{-\frac{1}{2\sigma_1^2}(x-\mu)^2}, & \text{para } x \leq \mu \\ C e^{-\frac{1}{2\sigma_2^2}(x-\mu)^2}, & \text{para } x > \mu \end{cases} \quad (1)$$

Se puede observar que el caso particular $\sigma_1 = \sigma_2$ hace que la expresión sea la de una distribución normal, además la densidad queda especificada de forma completa si se conocen los valores de $(\mu, \sigma_1, \sigma_2)$. No obstante, para determinar los valores de las desviaciones estándar se considera la varianza de la distribución del error de pronóstico y el balance de riesgo para cada periodo $P(X \leq \mu)$, que es la probabilidad de que el crecimiento económico tome un valor menor a la moda. Para el valor de la moda se consideró el escenario medio del crecimiento económico del Banco de Guatemala, y para los factores que se tomaron en cuenta para definir el Balance de Riesgos fueron la intensificación del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania y sus impactos sobre las materias primas, el surgimiento de variantes del COVID-19 que no puedan ser controladas a través de las vacunas actuales y que el crecimiento de los socios comerciales sea levemente menor al previsto.



Los pronósticos para el comercio exterior en 2022 muestran una ralentización alta respecto al 2021, proyectando el Banguat, en su escenario medio, un crecimiento de las exportaciones de 7.5% en diciembre del 2021, el cual mantuvo sin ninguna variación en enero del 2022, sin embargo, en abril proyectó un crecimiento de 10.0% es decir una variación positiva de 2.5 puntos porcentuales derivado de las buenas expectativas del comercio al final del año; a mayo del 2022, se observa un comportamiento creciente de esta variable con un crecimiento acumulado de 24.8%.

En el caso de la proyección de las importaciones, estas muestran un comportamiento similar a las exportaciones, ya que el Banguat proyectó un crecimiento en diciembre del 2021 de 7.5%, el cual mantuvo en enero del 2022 en el mismo nivel, sin embargo, en abril la proyección creció significativamente registrando un crecimiento de 12.0%, es decir una variación positiva de 4.5 puntos porcentuales respecto al pronóstico anterior; para el caso de las importaciones estas se han ralentizado, registrando un crecimiento de 34.7% a mayo del 2022.

Gráfico 13. Pronóstico de exportaciones de 2022**Gráfico 14. Pronóstico de importaciones de 2022**

Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con información de BANGUAT

Nota: La desviación es con respecto al pronóstico de diciembre de 2021, escenario medio

En el inicio del año la inflación se situó dentro del rango de meta establecido por el Banguat de 4.0% +/- 1%, sin embargo en el año se ha experimentado una tendencia al alza a partir del alza de los precios internacionales del petróleo y sus derivados y con ello la tendencia al alza del precio en el transporte, alimentos y de algunos productos principalmente de origen importado, para mayo se registró una inflación de 5.82% por arriba del límite superior de la meta, pero en junio el crecimiento fue mayor al registrar un nivel de 7.55%.

1.2.1. Desviaciones de los pronósticos fiscales

En 2021 se presentó un caso inédito en la historia democrática del país, al no ser aprobado el Proyecto de Presupuesto por segunda vez consecutiva. Nuevamente el gobierno tuvo que arrancar el ejercicio fiscal con un presupuesto que no correspondía a las necesidades y no se encontraba alineado con la realidad existente del país en ese momento.

Por lo anterior, para el ejercicio fiscal 2021 entró en vigencia el último presupuesto aprobado siendo el del ejercicio fiscal 2019, más las tres ampliaciones presupuestarias que fueron autorizadas mediante Decretos 12-2020, 13-2020 y 20-2020 del Organismo Legislativo para la atención del COVID-19 y otros gastos, siendo finalmente el presupuesto en vigencia de Q107,521.0 millones.

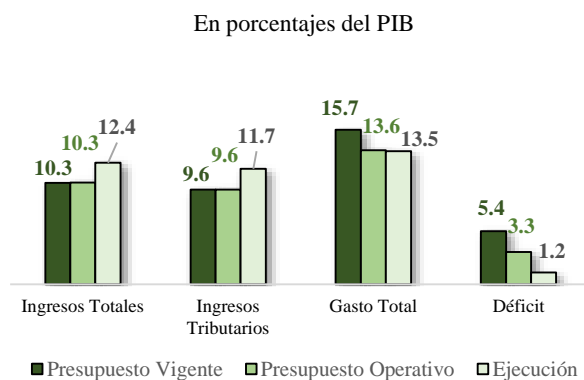
En lo que respecta a los ingresos tributarios, el 2021 se enmarca como un año de recuperación. La SAT emprendió una serie de acciones administrativas para aumentar la recaudación tributaria luego de la caída observada en 2020 como producto del confinamiento y las medidas adoptadas por el COVID-19. De esta cuenta al cierre del ejercicio se reportaron ingresos por 12.4% del PIB, con una desviación positiva de 2.1 puntos porcentuales respecto al presupuesto vigente explicado por el desempeño positivo en la recaudación tributaria que generó una brecha positiva respecto a la meta de Q13,991.4 millones.

Por parte de la ejecución del gasto, al no aprobarse el presupuesto, el Organismo Ejecutivo comunicó que el gasto máximo en el que se incurriría en el 2021 era de Q94,354.0 millones siendo un presupuesto operativo que le daba certeza a las entidades del espacio real de ejecución y eliminaba virtualmente los recursos que no podían ser ejecutados en el 2021 por

carecer de financiamiento. Por ello, el gasto público (sin incluir amortizaciones de la deuda) se ubicó en 13.5% del PIB con una desviación negativa de 2.2 puntos porcentuales respecto al presupuesto vigente (que contemplaba las ampliaciones presupuestarias del 2020), mientras que respecto al presupuesto operativo la desviación fue únicamente de 0.1 puntos porcentuales. Es importante considerar que la ejecución del gasto en 2021 sufrió una contracción derivada que los programas sociales y económicos en atención al COVID-19 implementados en 2020 no estuvieron vigentes en 2021.

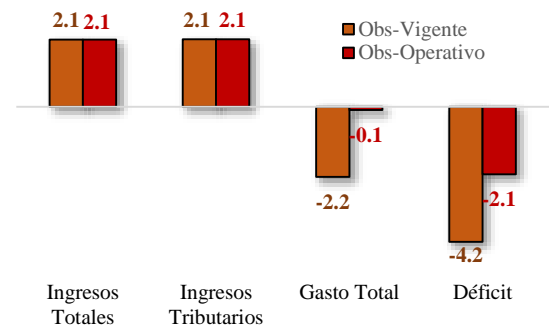
Dada la dinámica entre los ingresos y gastos, el déficit fiscal observado fue de 1.2% del PIB, menor al presupuestado en 4.2 puntos porcentuales, mientras que respecto al presupuesto operativo fue menor por 2.1 puntos porcentuales.

Gráfico 15. Variables fiscales



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas, se toma en consideración la cifra revisada del PIB del Banguat

Gráfico 16. Desviaciones fiscales con respecto al PIB en 2021



El 2022 arrancó con la particularidad de contar con un presupuesto aprobado por el Congreso de la República, luego de dos años de no contar con un presupuesto propio.

Del lado de los ingresos tributarios, la meta de recaudación a junio fue superada por sexto mes consecutivo. De acuerdo a la estimación de cierre, los ingresos totales podrían ubicarse en 12.3% del PIB, con una desviación positiva de 0.8 puntos porcentuales respecto al presupuesto vigente, mientras que los ingresos tributarios podrían reportar una variación positiva de 0.9 puntos porcentuales, derivado del comportamiento observado hasta junio. Se podría esperar que la evolución positiva de la recaudación tributaria se mantenga a lo largo del año.

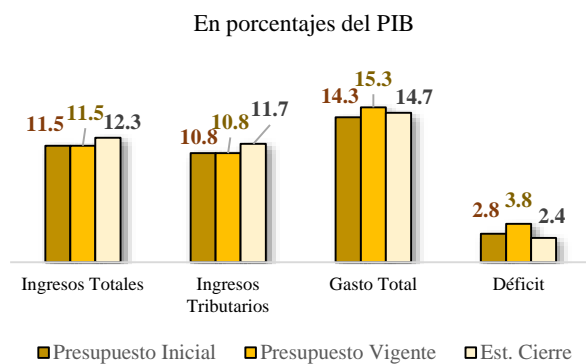
Por su parte, el gasto público al cierre del ejercicio podría ubicarse en 14.7% del PIB, con una desviación negativa de 0.6 puntos porcentuales respecto al presupuesto vigente, mientras que respecto al presupuesto inicial la desviación podría ser positiva en 0.4 puntos porcentuales. Es importante considerar que, durante el año, se han realizado ampliaciones presupuestarias, las cuales han sido necesarias para atender las medidas temporales adoptadas en apoyo a la población guatemalteca ante el alza sostenida de los precios internacionales de los combustibles y para aumentar la infraestructura estratégica del país.

Entre las medidas temporales destaca: el subsidio al gas propano; el subsidio al diésel y la

gasolina regular, que en una etapa posterior incluyó a la gasolina superior; y la ampliación de la tarifa social de energía eléctrica. El subsidio del gas propano ha sido prorrogado dos veces y el subsidio a las gasolinas una vez, derivado que las tensiones geopolíticas por la guerra entre Rusia y Ucrania persisten y esto continúa generando problemas especulativos con presiones y volatilidad en los precios internacionales.

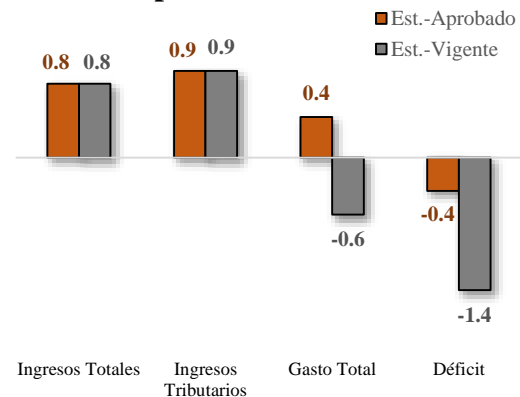
Al tomar en cuenta las ampliaciones presupuestarias realizadas a la fecha, la perspectiva de déficit fiscal es que se situó en torno al 2.4% del PIB, al cierre del presente año; siendo una desviación negativa de 1.4 puntos porcentuales respecto al presupuesto vigente y de 0.4 puntos porcentuales respecto al presupuesto inicial. Esto derivado que no se tenía contemplado que la dinámica positiva en la recaudación se extendiera a lo largo de los meses y derivado de ello es necesario incurrir en un menor déficit fiscal.

Gráfico 17. Variables fiscales



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas, se toma en consideración la cifra revisada del PIB del Banguat

Gráfico 18. Desviaciones fiscales con respecto al PIB en 2022



En los últimos años el mundo ha sufrido dos shocks que han condicionado la trayectoria de las variables macroeconómicas y fiscales, la pandemia COVID-19 y la guerra de Rusia-Ucrania que ha desencadenado una espiral inflacionaria. Por lo anterior, la materialización de riesgos en las variables macroeconómicas afecta de forma directa el desempeño y diseño de la política fiscal, lo que ha ocasionado la reorientación del gasto público y la inyección de más recursos para atender las emergencias.

La consolidación fiscal podría estar condicionada en el futuro por las nuevas variantes del COVID-19. Asimismo, una prolongación de las tensiones geopolíticas en Rusia-Ucrania podrían mantener altos los precios internacionales de los commodities, siendo necesario continuar con programas que apoyen los bolsillos de los grupos más golpeados ante los incrementos.

1.3. Riesgos asociados a las variaciones en los precios internacionales del petróleo

El petróleo crudo y sus derivados son una fuerza fundamental en la economía mundial y los cambios en su precio tienen efectos significativos en el crecimiento económico y en el bienestar de los hogares. Los choques en los precios se transmiten a la economía por varios

canales, en el caso del sector privado un aumento positivo en el precio del crudo aumentará los costos de los derivados que son utilizados por los hogares y las firmas, teniendo un particular efecto en la disminución del ingreso real de los hogares más vulnerables. Asimismo, estos impactos pueden deteriorar indicadores macroeconómicos, fiscales y sociales dependiendo de las características estructurales de cada país.

La usual volatilidad en el mercado del petróleo crudo dificulta a los países importadores realizar presupuestos robustos, esto debido a la incertidumbre en los ingresos, además por el gasto en subsidios para proteger a las firmas y los hogares, particularmente en países en desarrollo. No obstante, estos subsidios exponen a los gobiernos en riesgos fiscales, aumentan los costos ambientales, crean desincentivos para el uso eficiente de la energía y se desplazan los recursos para la educación, salud y otras inversiones para el desarrollo de los países. Por lo que, para el caso de Guatemala se analizarán los posibles riesgos fiscales originados por los cambios en los precios del petróleo. Para esto se realizará un énfasis especial en los posibles impactos fiscales de escenarios de alza o disminución de precios en el año 2023.

1.3.1. Impacto en las finanzas públicas por alza en los precios del petróleo

El primer impacto que se observa en las finanzas públicas por el alza del precio del petróleo es a través de un aumento significativo en los ingresos fiscales, específicamente de origen tributario en el Impuesto al Valor Agregado -IVA-. Esto debido que al aumento de precios del petróleo se transmite a sus derivados y por lo tanto esto ocasiona un incremento de los impuestos que su base es el precio. Tomando como base las importaciones CIF de comercio exterior y las proyecciones del precio del crudo para el segundo semestre de la EIA se proyectó que el efecto positivo del precio en la recaudación del IVA importaciones sería alrededor de Q1,220.4 millones para el cierre del 2022.

Sin embargo, si bien el impacto es positivo por el lado fiscal, por el aumento de los ingresos, dependiendo de la magnitud del alza en los precios de los combustibles, podría requerir la intervención del gobierno para mitigar el efecto de este fenómeno sobre la economía nacional, principalmente relacionada con la inflación.

De esa cuenta, se elaboró un modelo para determinar el impacto que pueda tener sobre la demanda de combustibles y sobre las finanzas públicas en particular, la adopción de un subsidio para las empresas distribuidoras de este producto. Dicho modelo considera en la estimación a través de econometría, la relación que existe entre la variación del precio real interanual (dp_t) de cada combustible $j \in \{super, regular, diesel\}$ y las variaciones internacionales de los precios reales del precio del crudo WTI ($dwti_t$) y los costos de refinación (dcr_t), ambos en quetzales. Esto debido a que estos componentes forman la mayor parte de la estructura porcentual de los precios CIF de dichos combustibles.

$$dp_{jt} = \beta_0 + \beta_1 dwti_t + \beta_2 dwti_{t-1} + \beta_3 dcr_t + \beta_4 dcr_{jt-1} + \varepsilon_{jt}$$

Los resultados sugieren, por ejemplo, un aumento de un punto porcentual en la tasa de variación internacional del precio real del crudo WTI genera un aumento de 0.38 puntos porcentuales en el precio real de la gasolina súper, 0.41 puntos porcentuales de la gasolina

regular y 0.46 puntos porcentuales en la gasolina diésel. Asimismo, un aumento de un punto porcentual en la tasa de variación interanual de los costos reales de refinación genera un aumento de 0.09 puntos porcentuales en la tasa de variación del precio real de la súper.

Tabla 3. Estimación de los coeficientes del precio de los combustibles.

Precio	$\widehat{\beta}_0$	$\widehat{\beta}_1$	$\widehat{\beta}_2$	$\widehat{\beta}_3$	$\widehat{\beta}_4$	R^2
dp_{supert}	-0.02	0.38	0.14	0.09	0.0	0.95
$dp_{regulart}$	-0.02	0.41	0.15	0.10	0.0	0.93
$dp_{dieselst}$	-0.02	0.46	0.15	0.08	0.05	0.96

Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas

Asimismo, se procedió a estimar el efecto de los precios nacionales en el consumo de combustibles, que como sugieren (Labandiera et al, 2017)¹ la elasticidad precio-demanda de la gasolina es negativa alrededor de 0.29. Para estimar la relación para Guatemala se utilizó el modelo, considerando la variación interanual del consumo del combustible (dc_t), la variación interanual del ingreso real ($drgpib_t$) y la variación interanual del precio de cada combustible (dp_t), como se muestra a continuación:

$$dc_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 dp_{jt} + \alpha_2 dc_{jt-1} + \alpha_3 drgpib_t + \mu_{jt}$$

De los resultados se observa que, un aumento de un punto porcentual en la tasa de variación del de la gasolina súper genera una disminución de 0.25 puntos porcentuales la tasa de variación de su consumo, lo mismo sucede con la gasolina regular. Por otro lado, un aumento de un punto porcentual la tasa de variación en el precio de la gasolina diésel ocasiona una disminución de 0.15 puntos porcentuales en la tasa de variación del diésel. Es importante indicar que en estas relaciones el parque vehicular no aportó mayor explicación por lo que no se consideró, siendo una posible razón que existan muchos vehículos que no estén en uso. Además, no se pudo incluir una variable que explique la intensidad del manejo como sugiere (Uusitalo & Djerf, 1983)².

Tabla 4. Estimación de los coeficientes del consumo de combustibles

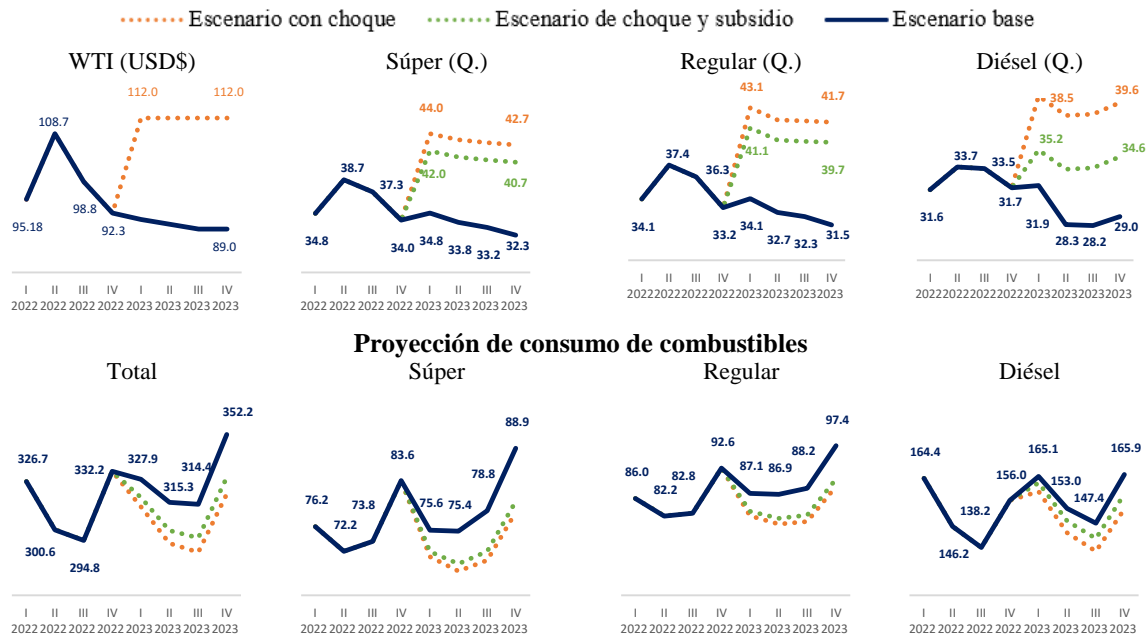
Consumo	$\widehat{\alpha}_0$	$\widehat{\alpha}_1$	$\widehat{\alpha}_2$	$\widehat{\alpha}_3$	R^2
dc_{st}	-0.01	-0.25	0.50	0.55	0.81
dc_{rt}	0.01	-0.25	0.29	0.0	0.68
dc_{dt}	-0.02	-0.15	0.47	1.06	0.66

Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas

Con los modelos descritos anteriormente y con el escenario de precios de petróleo de la EIA se diseñó un escenario en el 2023 en el cual el precio del crudo WTI se mantiene en promedio en US\$112.0, según lo observado en promedio en los meses de mayo y junio 2022, y aumentan los costos de refinanciación, se estima el efecto en los precios de los combustibles, su consumo y el gasto estimado de un subsidio de Q2.0 para gasolinas súper y regular y de Q5.0 para diésel durante todo el año.

¹ Labandiera, X., Labaega, J., & Lopez, X. (2017). A Meta-Analysis on the Price Elasticity of Energy Demand. Energy Policy 102, 549-68.

² Uusitalo, L., & Djerf, K. (1983). Determinants of Gasoline consumption. Journal of Economic Psychology, 149-165.

Gráfico 19. Precios proyectados del crudo y de combustibles nacionales

Fuente: EIA, MEM y resultados de la investigación

Es importante indicar que las respuestas son el valor medio del pronóstico. No obstante, la respuesta puede ser mayor por variables no observables que no se pueden modelar con facilidad, como la incertidumbre de los agentes económicos ante situaciones de crisis, una mayor respuesta de los precios de los combustibles al pasar el precio del crudo cierto lumbral, los rápidos incrementos y lentas disminuciones como lo sugiere el efecto conocido como cohete y pluma, entre otros.

Se estimó que el monto total del subsidio es de Q4,207.2 millones para todo el año, del cual Q578.8 millones es de gasolina súper, Q664.6 millones es de gasolina regular y Q2,963.8 millones de diésel, representando un costo promedio mensual de esta medida de Q350.6 millones. Por lo que, se observa que el costo fiscal del uso de este tipo de subsidio es alto y puede deteriorar el espacio fiscal de forma acelerada si se mantiene en el tiempo.

Tabla 5. Costo fiscal del subsidio en millones de quetzales en 2023

Gasolina	I 2023	II 2023	III 2023	IV 2023	Total	Promedio mensual
Súper	142.5	137.9	141.4	157.0	578.8	48.2
Regular	164.5	160.8	162.0	177.2	664.6	55.4
Diésel	797.3	719.1	683.5	763.9	2,963.8	247.0
Total	1,104.4	1,017.9	986.9	1,098.1	4,207.2	350.6

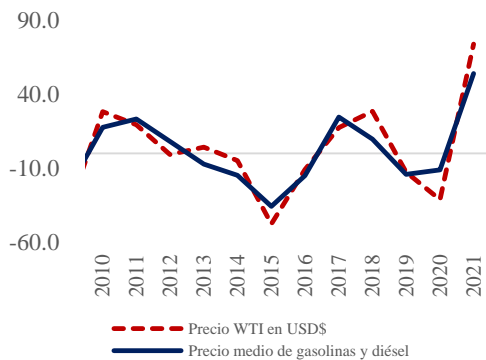
Fuente: Elaboración propia con los resultados de la investigación

1.3.2. Impacto fiscal por una disminución en los precios del petróleo

Una disminución en los precios del petróleo puede causar una reducción en los ingresos tributarios dependiendo de su magnitud. De una forma directa la variación de los precios del crudo afecta de forma acelerada a la variación de los precios de importación CIF de sus derivados y por lo tanto la variación de la recaudación de estos productos y de los impuestos

que su base sea el precio. Asimismo, los precios medios de los combustibles llevan una alta correlación con el precio del crudo por las razones indicadas anteriormente, al igual que el IVA importaciones y esto se debe a que los combustibles muestran una proporción significativa (13.9% en los últimos 5 años) del total de importaciones de territorio aduanero.

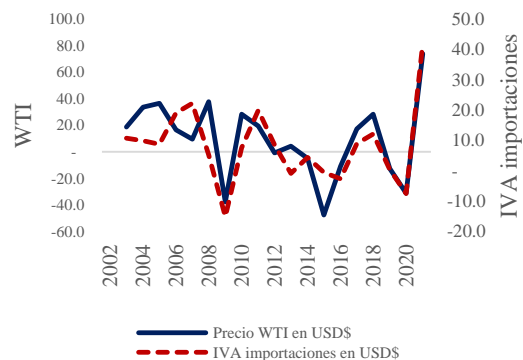
Gráfico 20. Variación interanual del WTI y el precio medio (en porcentaje)



Fuente: EIA, BANGUAT, y MINFIN

Nota: Los productos incluidos son el gas propano, gasolinas, diésel, kerosene, petróleo, productos minerales diversos y otros derivados del petróleo.

Gráfico 21. Variación interanual del precio de WTI y el total del IVA importaciones (en porcentaje)



De lo anterior, se procedió a calcular el efecto precio de lo recaudado de IVA por la importación de gasolinas y diésel, para lo cual se separó el efecto del volumen tomando como aproximación del peso medio, dado que este es homogéneo para estos productos. Por lo que, se tomó un escenario negativo en el cual, el precio promedio del barril se sitúa en USD\$60.0 en 2023, con una disminución de USD\$38.59 con respecto al promedio estimado de la EIA en 2022, y se estima que el efecto precio negativo transmitido a la recaudación de IVA por las importaciones de estos productos sería un aproximado de Q1,726.0 millones. No obstante, existe un efecto positivo por el aumento en el consumo de los combustibles.

Tabla 6. Impacto en la recaudación (en millones) por una disminución del precio del WTI en 2023

Efecto	2022	2023
Volumen	-35.7	370.0
Precio medio	1,298.3	-1726.6
Total	1,262.6	-1,356.7

Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas

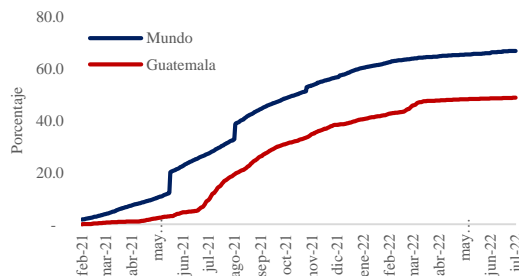
Por lo que, se observa que los efectos de una disminución de precios de los derivados del petróleo pueden afectar considerablemente la recaudación tributaria únicamente por la importación de estos productos. No obstante, existen otros mecanismos por los cuales la recaudación es afectada, en particular la disminución de los costos de transporte, que es parte del precio CIF de los bienes importados. Asimismo, la disminución súbita de los precios del crudo regularmente es afectada por situaciones de crisis globales que causan una disminución en la demanda externa, alteran la oferta de otras materias prima y sus precios.

1.4. Riesgos fiscales asociados al surgimiento de las variantes del COVID-19

Después de los primeros casos en el 2019 de COVID-19 en Wuhan, China, y de haberse propagado rápidamente a decenas de países en los meses posteriores, la OMS la clasificó como Pandemia en marzo de 2020, teniendo repercusiones en la economía mundial sin precedentes y de haber obligado a los gobiernos a impulsar políticas agresivas para atender las necesidades de la pandemia y reducir el impacto negativo en la economía. En el 2021, se iniciaron los procesos de vacunación que han permitido junto a las medidas sanitarias de cada país, controlar la evolución de la pandemia y disminuir los riesgos de letalidad, sobre todo en los grupos de población más vulnerables. No obstante, el surgimiento de nuevas cepas que poseen mayor transmisibilidad ha llevado a muchas economías a retomar nuevas medidas de confinamiento que afectan la demanda externa mundial, como lo ha sido el caso de China en 2022.

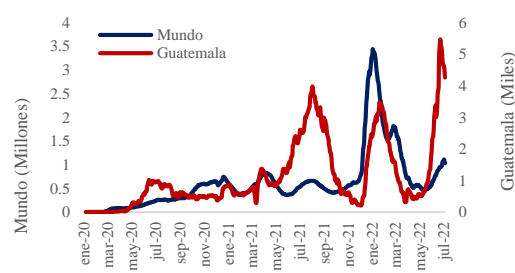
Por otro lado, en el presente año se ha observado un estancamiento de la vacunación nacional con respecto a la población total, registrándose para julio el 48.9% con una dosis, 37.6% con dos dosis y 19.1% con tres dosis. Además, de nuevas olas de contagio por nuevas variantes más transmisibles, pero menos letales, como lo fue el caso de Ómicron y sus variantes en los meses de junio y julio.

Gráfico 22. Población vacunada con primera dosis como proporción del total.



Fuente: Our World in Data y para Guatemala del Ministerio de Salud Pública y datos poblacionales para del Instituto Nacional de Estadística de 2021.

Gráfico 23. Casos nuevos confirmados de COVID-19

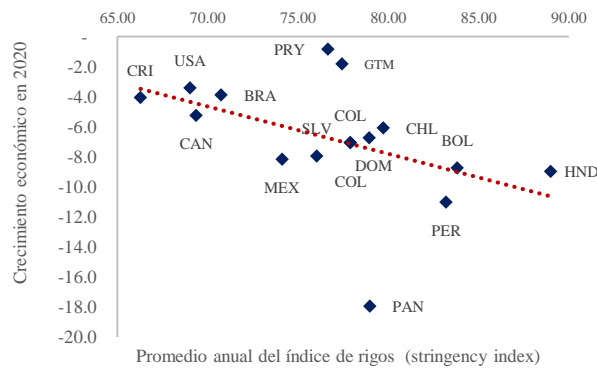


Por lo que para estimar los posibles escenarios macroeconómicos y su impacto fiscal por el riesgo persistente del surgimiento de la propagación de diferentes cepas que muestren un mayor nivel de transmisibilidad, letalidad y de las cuales las vacunas sean menos efectivas que lleven al gobierno a implementar medidas de contención en 2023 muy similares a las observadas durante 2020, se siguió de cerca la metodología del Fondo Monetario Internacional de la Prueba de Estrés Fiscal COVID-19 (FST por sus siglas en inglés). Esta metodología consiste en determinar el rigor de las medidas de los gobiernos para contener nuevos brotes del COVID-19 y estimar el efecto adverso en la actividad económica.

El índice de rigor de OXFORD (stringency index) mide el nivel de rigurosidad en las medidas de respuesta para contener la propagación de la pandemia por parte de los gobiernos, mientras mayor es el índice más estrictas son las medidas. El índice se calcula en base a nueve métricas, entre las cuales se encuentran: el cierre de escuelas, el cierre de espacios de trabajo, cierre de transporte, entre otras. Estas medidas afectan la demanda interna y el hecho que los

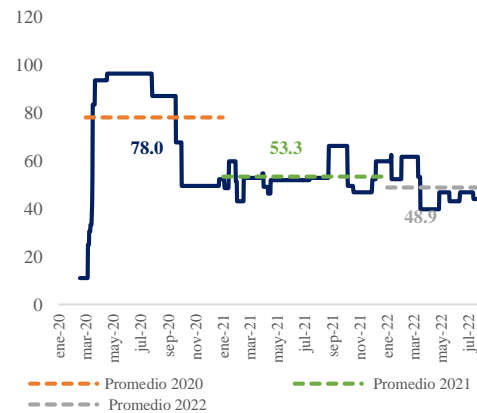
socios comerciales también tengan sus propias restricciones afectan la demanda externa lo que se traduce en una disminución en el crecimiento económico. El índice de rigor para Guatemala fue en promedio de 78.0 de marzo a diciembre del 2020 y el crecimiento económico fue de -1.8%, dicho resultado muestra que a pesar de que se tuvo un índice de rigor relativamente alto con respecto a otros países, debido a la resiliencia del país por la respuesta coordinada de las políticas sanitarias, monetarias y fiscales, además de la resiliencia de las remesas familiares en dicho año.

Gráfico 24. Crecimiento económico en 2020 e índice de rigor promedio de marzo a diciembre



Fuente: FMI para el crecimiento económico y Our world in Data para el índice de rigor

Gráfico 25. Índice de rigor para Guatemala



Con el propósito de determinar el impacto del nivel del índice de rigor en la actividad económica para 2023, se estimó la respuesta de cada actividad económica (a través de parámetros) dado diferentes niveles en el índice de rigor con respecto al escenario base proyectado para dicho año, el cual es congruente con el escenario bajo previsto por el Banco de Guatemala. Para calcular los valores de los parámetros se tomó como base el efecto negativo en la economía originado por la pandemia en 2020 y se realizó un comparativo con respecto al desempeño por actividad económica previo a la pandemia y se determinó la sensibilidad de cada uno.

Con los elementos anteriores se realizaron dos escenarios, en el primero se simuló una situación en el cual, el índice toma un valor de 60.0 tomando en cuenta que las medidas de confinamiento son mayores que las implementadas de enero a julio de 2022, y en la segunda el índice se estima muy similar al observado en 2020 con un valor de 80.0 ya que las medidas de confinamiento serán igualmente severas. No obstante, se prevé un menor impacto de estas medidas con respecto el 2020, debido a los avances en la vacunación y debido a la experiencia de los agentes económicos a adaptarse a los mecanismos sanitarios propuestos por el Gobierno para contener la propagación del COVID-19.

De esa cuenta, se puede observar que la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca tienen un efecto positivo al aumentar las medidas de contención a nivel interno y externo porque la elasticidad con respecto al ingreso de los bienes de agricultura es baja. La actividad más afectada son las actividades de alojamiento y servicio de comida debido a las restricciones que afectan el turismo interno y externo. Asimismo, las actividades de transporte y

almacenamiento son perjudicadas por las restricciones que afectan la movilidad y las actividades de servicios y el sector de la construcción, por los cambios en los patrones de consumo e inversión. Por lo que, tomando un escenario base en el cual la economía crece 2.5% en el 2023, dada las respuestas de las actividades económicas, el producto interno bruto se contrae aproximadamente 1.2% y 0.1% con un índice de rigor promedio de 60.0 y 80.0 respectivamente.

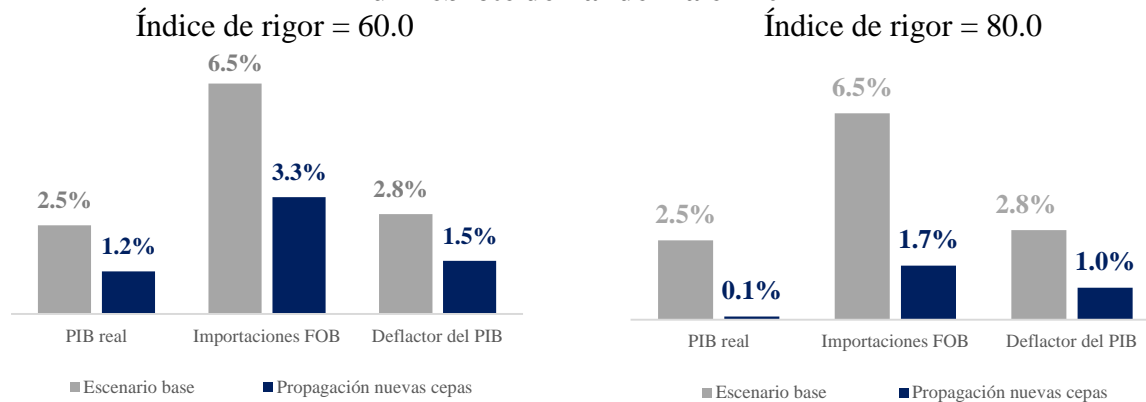
Tabla 7. Respuesta de las actividades económica en base al índice de rigor en 2023

Actividad económica	Escenario Base	Índice de rigor= 60.0	Índice de rigor = 80.0
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.00	0.99	0.99
Explotación de minas y canteras	1.00	0.99	0.99
Industrias manufactureras	1.00	0.99	0.98
Suministro de electricidad, agua y etc.	1.00	1.00	1.00
Construcción	1.00	0.98	0.96
Comercio al por mayor y al por menor (y rep. de vehículos)	1.00	0.99	0.99
Transporte y almacenamiento	1.00	0.96	0.93
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	1.00	0.93	0.87
Información y comunicaciones	1.00	0.99	0.98
Actividades financieras y de seguros	1.00	0.99	0.99
Actividades inmobiliarias	1.00	1.00	0.99
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1.00	0.98	0.97
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1.00	0.98	0.97
Administración pública y defensa	1.00	0.99	0.99
Enseñanza	1.00	0.99	0.98
Actividades de atención de la salud humana	1.00	0.99	0.98
Otras actividades de servicios	1.00	0.97	0.94
Crecimiento del PIB	2.5%	1.2%	0.1%

Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

Para medir el impacto de estos escenarios del PIB real en la recaudación tributaria, fue necesario pronosticar también las posibles trayectorias de las importaciones FOB y del deflactor del PIB dado que estas tres variables explican la mayor parte de su comportamiento. Para realizar estos pronósticos se usaron modelos de cointegración y de corrección errores para estimar las relaciones de largo plazo y las elasticidades de corto plazo. Para explicar las importaciones se consideraron el índice de tipo de cambio real y la renta (PIB real) y para el deflactor del PIB se consideró el deflactor de las importaciones, el deflactor de las exportaciones y el deflactor del consumo.

La simulación con un escenario de rebrote de la pandemia y un nivel de índice de rigor en promedio de 60.0 en el 2022, el crecimiento del PIB real disminuiría a 1.2%, el del deflactor a 1.5% y el de las importaciones FOB se ubicarían en 3.3%. Por otro lado, en el caso que las medidas sean más severas el índice de rigor en promedio sería de 80.0 en el 2022, en este caso el crecimiento del PIB real sería de 0.1%, el del deflactor sería de 1.0% y el de las importaciones FOB se ubicarían en 1.7%.

Gráfico 26. Escenarios de las tasas de crecimiento de las variables macroeconómicas ante un rebrote de Pandemia en 2022

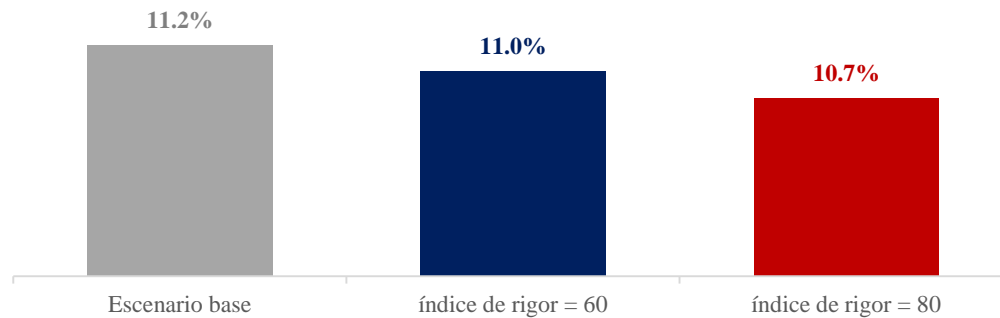
Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

Para pronosticar la recaudación tributaria para cada escenario se consideraron los efectos de las variables macroeconómicas antes mencionadas y además efectos adicionales en la recaudación por el confinamiento y ajustes por recaudación extraordinaria (derivados del precio internacional del petróleo, el tipo de cambio y esfuerzos adicionales de la SAT). Al obtener los escenarios de la recaudación tributaria en base al PIB nominal se calculó la carga tributaria para cada escenario.

El escenario base para la carga tributaria del 2022 es de 11.2%, en el caso de un rebrote de pandemia en el 2022 con un nivel de índice de rigor promedio de 60.0 la carga tributaria se encontraría en 11.0% del PIB aproximadamente. Por otro lado, si las medidas de contención son más estrictas y el índice de rigor promedio es de 80.0 la carga tributaria se ubicaría en torno al 10.7%. Es importante indicar que la diferencia en puntos porcentuales de la carga tributaria podría ser afectado de forma directa por la recaudación tributaria, es decir al disminuir la recaudación disminuye el indicador, y de forma indirecta por el PIB nominal, es decir al disminuir el PIB nominal aumenta el indicador.

Asimismo, se ha observado que en momentos de recesión la tasa de variación de la recaudación disminuye más que la tasa de variación del PIB nominal por distintos factores, uno de ellos puede ser el comportamiento de los contribuyentes, por preferencias de consumo intertemporal, ya que la reducción en sus ingresos puede motivar a que realicen los pagos que consideren prioritarios supeditando el pago de impuestos para el futuro, el cual puede incidir en el aumento de convenios de pago con la autoridad tributaria o la decisión simple de postergar el pago (incumplimiento tributario).

Gráfico 27. Carga tributaria de 2023 para distintos valores del índice de rigor dado la propagación de nuevas cepas



Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

Los resultados obtenidos, muestran el grado de sensibilidad que los ingresos tributarios tienen ante cambios en las proyecciones macroeconómicas derivadas de un entorno menos favorable en términos de la evolución de la Pandemia en Guatemala y con sus principales socios comerciales, lo cual podría afectar nuevamente la situación fiscal del gobierno que tendría implicaciones en el gasto público, el resultado fiscal y en el nivel de endeudamiento.

2. Riesgos Fiscales de la Deuda Pública de Guatemala

Guatemala es un país que ha mantenido una estabilidad macroeconómica resultado de un manejo prudente de su política fiscal, lo cual se refleja en la resiliencia que ha mostrado el país ante choques exógenos como el de la crisis financiera internacional del 2009 y el más reciente provocado por la pandemia del COVID-19 en 2020; al comparar los indicadores de la deuda con sus pares centroamericanos se observan que en Guatemala muestra mejores niveles derivado de la disciplina fiscal que se traduce en déficit moderados con algunas excepciones en épocas de crisis aunque los mismos se controlan rápidamente ya que los gastos que se originan son de carácter transitorio para atender la emergencia y propiciar un impulso fiscal expansionista para estimular la economía. Esto ha propiciado que la deuda pública del país sea baja y estable y se mantenga sostenible. Además, el manejo adecuado del endeudamiento ha permitido extender los plazos de colocación de deuda en el mercado interno y en años recientes también en el mercado externo, ya que se han hecho tres colocaciones con plazo de 30 años, reduciendo significativamente el costo financiero de la deuda (tasa de interés).

Asimismo, la otra variable que es importante en el tema del endeudamiento es el tipo de cambio, en Guatemala ha tenido un comportamiento bastante estable, con algunos periodos leves de variaciones bruscas derivado de algunos shocks externos. Sin embargo, estos han recuperado su estabilidad de manera rápida. Es por ello que las perturbaciones transitorias en la parte fiscal y las que se dan en otros sectores de la economía no han incidido negativamente en el nivel de la deuda pública ni de manera importante en su trayectoria de corto, mediano y largo plazos.

Recuadro 2. Guatemala un país de ingreso medio alto

El Banco Mundial clasifica las economías de los países según el nivel de ingresos para cada año, esta clasificación la realiza en cuatro categorías que son: alto, mediano alto, mediano bajo y bajo. Estas categorías son actualizadas en julio de cada año (última actualización disponible 2022) y son con base al ingreso nacional bruto per cápita en dólares estadounidenses, para lo cual usan los tipos de cambio del método del Atlas, metodología que suaviza las fluctuaciones del tipo de cambio mediante el uso de un factor de conversión ajustado al precio de media móvil de tres años.

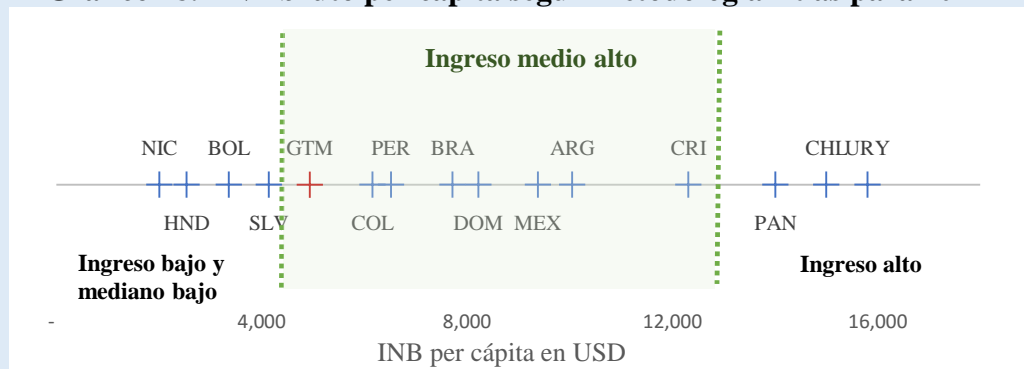
Tabla 8. Categorías de ingresos para los países

Umbral	Julio 2022/USD (nuevo)	Julio 2021/USD (antiguo)
País de ingreso bajo	menor que 1,085	menor que 1,046
País de ingreso mediano bajo	entre 1,046 y 4,255	entre 1,046 y 4,095
País de ingreso mediano alto	entre 4,256 y 13,205	entre 4,096 y 12,695
País de ingreso alto	más de 13,205	más de 12,695

Fuente: Banco Mundial.

Los factores que influyen en el ingreso nacional bruto per cápita son el crecimiento demográfico, el crecimiento económico, la inflación y los tipos de cambio. Para que los umbrales de ingreso se mantengan fijos en términos reales se ajustan a la inflación por medio de un deflactor que considera los deflatores del PIB de China, Japón, el Reino Unido y Estados Unidos. Para el caso de los umbrales actualizados en 2022, se aumentó US\$39 el umbral de ingresos bajo con respecto los umbrales del 2021, en el caso de los ingresos medianos bajos el límite del umbral superior aumentó en US\$160 y el límite superior del umbral superior de los ingresos medianos altos aumentó en US\$510.

Gráfico 28. INB bruto per cápita según metodología Atlas para 2021*



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con información del Banco Mundial.

Guatemala desde 2017 ha sido considerado un país de ingreso medio alto, previo a dicho año fue considerado un país de ingreso mediano bajo. Para el 2022, el ingreso nacional bruto per cápita medido por la metodología atlas se encontraba en USD\$4,940, mayor en USD\$450 que el ingreso del año 2020. En el caso de la región Centroamericana, Panamá se considera un país de ingreso alto y Costa Rica está cerca del límite superior del ingreso mediano alto, esto se debe a que su población es menor a la población guatemalteca. Por otro lado, Honduras, Nicaragua y El Salvador son países de ingreso mediano bajo, este último está cerca del límite superior de los países de ingreso medio alto, con USD\$4,140 per cápita.

*Última actualización disponible.

2.1. Estándares internacionales para indicadores de riesgo de la deuda pública para los países con acceso al mercado de capitales

Los indicadores propuestos por el Fondo Monetario Internacional para identificar diversos riesgos para la sostenibilidad de la deuda son, para la carga de deuda pública: la deuda pública con respecto al PIB y los requerimientos de financiación pública bruta también con respecto al PIB. Para analizar los riesgos del perfil de la deuda los indicadores son el spread con los bonos del tesoro de Estados Unidos (EMBI), el requerimiento de financiamiento externo, la deuda en moneda extranjera, el cambio anual de la participación de la deuda a corto plazo y la deuda pública externa.

Tabla 9. Puntos de referencia para los indicadores de Deuda

Benchmarks para países con acceso al mercado (en puntos porcentuales)	Mercados emergentes	Economías Avanzadas
Indicadores de la carga de la deuda pública		
Deuda/PIB	60	70
Requerimiento de financiamiento del sector público como % del PIB	15	20
Indicadores del perfil de deuda		
Spread de los bonos (con E.E.U.U o Alemania)	800	800
Requerimiento de financiamiento externo	20	35
Deuda en moneda extranjera	80	ne*
Cambio anual de la participación de la deuda a corto plazo	1.5	2
Participación de la deuda externa del total	60	60

Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con información del FMI, mayo de 2013

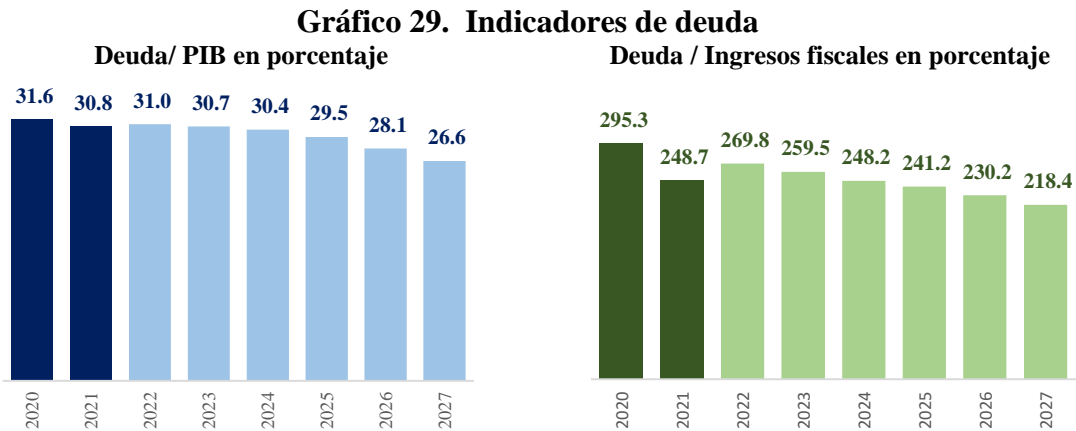
ne*: No existe punto de referencia para este indicador

En el capítulo tres de las “Perspectivas Económicas Mundiales” de octubre de 2012 del Fondo Monetario Internacional, se realizan distintos análisis para determinar la sostenibilidad de la deuda de varios países, mencionan que no existe un simple límite para los indicadores de deuda que puedan delinear una deuda “buena” de una “mala”, sino que es necesario explorar la dinámica de la deuda pública, su entorno macroeconómico y las políticas públicas de cada país. Por otro lado, los autores del FMI de la publicación de “Espacio Fiscal” de 2010, quienes también investigaron límites para mantener la sostenibilidad de deuda para diversos países indican que su límite recomendado no debe interpretarse como una barrera absoluta ni como el nivel óptimo de deuda pública.

2.2. Indicadores de la deuda pública para Guatemala

Guatemala destaca por su manejo prudente de la deuda al tener un ratio deuda/PIB de 30.8% en 2021. El nivel de este indicador para Guatemala es el nivel más bajo en todo Centroamérica incluyendo a República Dominicana. A pesar de que este indicador aumentó 5.1 puntos porcentuales del 2019 al 2020 en Guatemala, este disminuyó 0.8 puntos porcentuales de 2020 a 2021 debido del efecto “catch up” del crecimiento económico que tuvo un impacto positivo en la recaudación, al igual que el aumento de los precios de productos de importación, en particular los combustibles. Para 2022, tomando como base el presupuesto vigente a junio del presente año, el indicador se encontrará alrededor de 31.0%, muy por debajo de los límites de referencias utilizados por el Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial.

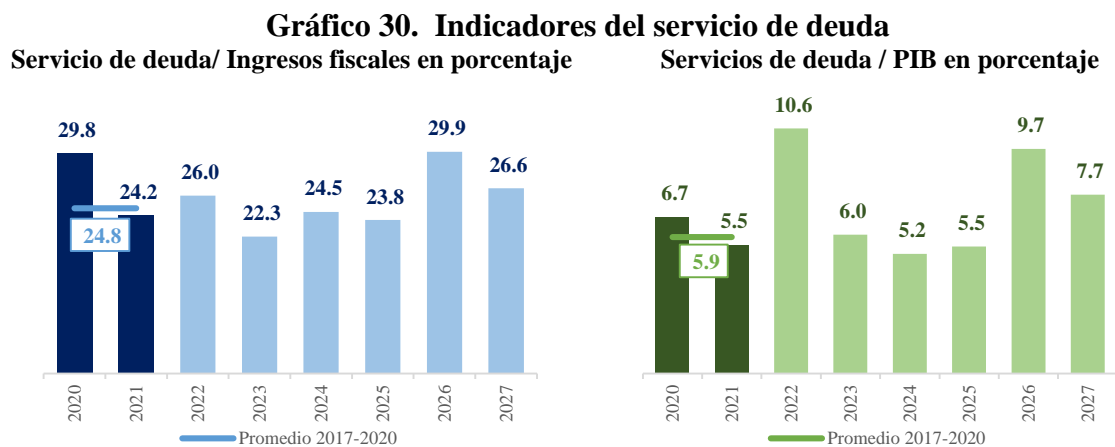
Otro indicador que mide la capacidad para hacer frente a los compromisos es la deuda con respecto a los ingresos fiscales. Este indicador disminuyó 58.9 puntos porcentuales del 2020 a 2021 y se encontró en 248.7%. Para el año 2022 se estima que este indicador se encuentre en 269.8%, es importante enfatizar en que el indicador se encuentra cerca del promedio de Latinoamérica.



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas

Entre los indicadores de liquidez se encuentra el servicio de la deuda con respecto a los ingresos fiscales y el servicio de deuda externa con respecto a las exportaciones. Para el 2021 el ratio del servicio de la deuda/ ingresos fiscales se encontró en 24.2%, para 2022 se prevé que se encuentre alrededor de 26.0% y para 2027 en 26.6%.

Con respecto al ratio del servicio de la deuda externa/ exportaciones se registró en 2021 en 5.5%, se espera que para 2022 ese se encuentre en 10.6% y que para 2027 en 7.7%. La razón por la cual el indicador deuda externa/exportaciones aumenta en 2022 es por vencimientos de los Eurobonos, los cuales tuvieron un monto de USD\$700.0 millones, asimismo, habrá vencimientos de eurobonos en 2026 y 2027 por USD\$700.0 y USD\$500.0 millones respectivamente. Para los indicadores de servicio de deuda no se cuenta con un máximo recomendable para países con acceso al mercado de capitales.

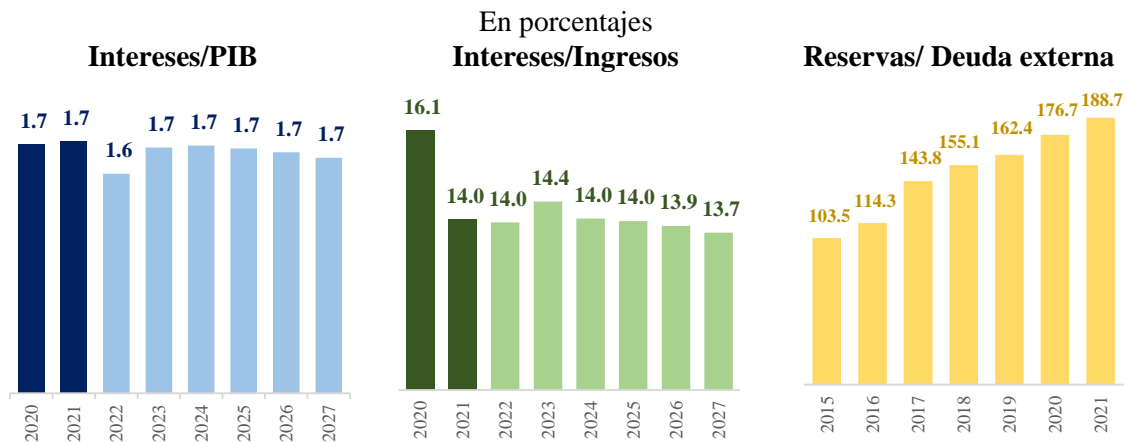


Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas

Otro indicador que capta la carga económica de la deuda son los intereses de deuda /PIB, para Guatemala dicho indicador se encontraba en 1.7% en 2021, y se proyecta que este se mantenga en ese nivel hasta el 2027. Por otro lado, el indicador de intereses/ingresos fiscales muestra el costo de intereses en términos de la captación fiscal, este indicador se ubicó en 14.0% en 2021 y se espera que se encuentre alrededor de 13.7% para 2027.

Asimismo, para medir la liquidez externa se utiliza el indicador de las reservas monetarias internacionales como proporción del saldo de la deuda externa. Cuanto más alto es el indicador, menor es la propensión de un país a presentar problemas en su balanza de pagos. Guatemala, ha mostrado un fortalecimiento en la liquidez externa debido principalmente al aumento importante que han tenido las reservas monetarias internacionales y a un crecimiento bastante modesto de la deuda en moneda extranjera. Para el 2021 este indicador se ubicó en 188.7%.

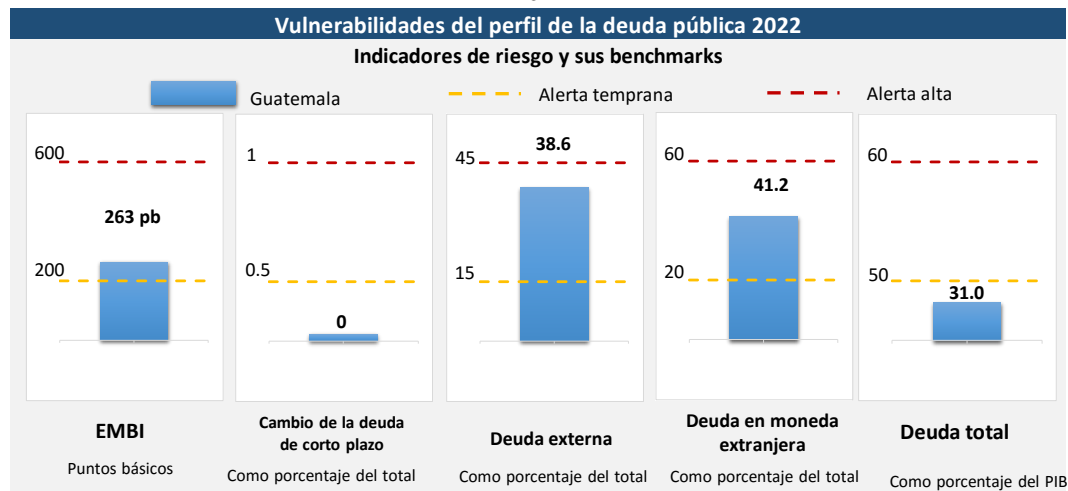
Gráfico 31. Indicadores de intereses e indicador reservas/deuda externa



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas y Banco de Guatemala

Conforme a las expectativas de las cuentas fiscales para 2023 en Guatemala, se estima que los indicadores de vulnerabilidad del perfil de la deuda del Fondo Monetario Internacional se encuentren en niveles adecuados y no se observan riesgos importantes. El cambio de la deuda de corto plazo cercano al 0.0% reduce el riesgo de repago de deuda, la deuda externa como porcentaje del total en 38.6% con riesgo moderado, la deuda en moneda extranjera como porcentaje del total en 41.2% se mantiene en niveles adecuados, el indicador deuda/PIB en 31.0% muy por abajo del máximo recomendado y el EMBI (Indicador de Bonos de Mercados Emergentes por sus siglas en inglés) al 2 de agosto de 2022 se ubicó en 263 puntos básicos, también muestra un riesgo bastante moderado.

Gráfico 32. Vulnerabilidad del Perfil de la Deuda Pública de Guatemala para 2022

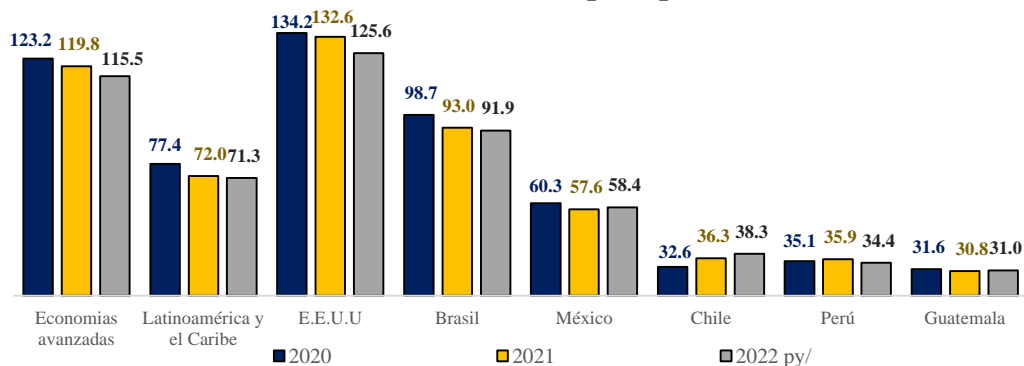


Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con información proyectada para 2022, el indicador EMBI de JP Morgan se obtuvo del Banco Central de la República Dominicana y corresponde al 02 de agosto de 2022.

2.3. Comparativo con otros países

Para el 2022, se espera que el indicador deuda/PIB para las economías avanzadas disminuya levemente mientras estos países busquen la consolidación fiscal, no obstante, nuevas presiones de gasto han surgido en el presente año para mitigar los efectos económicos del alza de precio de las materias prima de agricultura y energía por la guerra de Ucrania y Rusia, lo que podría llevar a mayores niveles de deuda. En el caso de Estados Unidos, se espera que su deuda como proporción del PIB sea de 125.6% y para Latinoamérica y el Caribe de 71.3%.

Gráfico 33. Indicador Deuda /PIB para países seleccionados

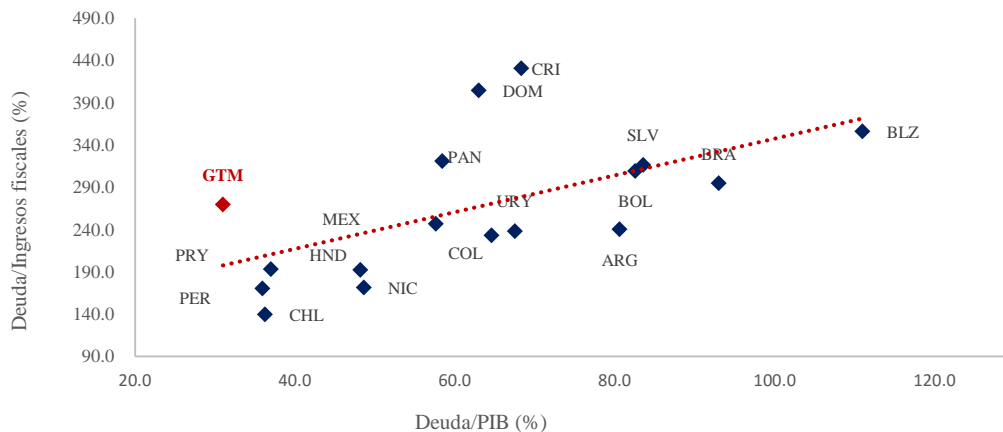


Fuente: FMI, WEO abril 2022, a excepción de Guatemala.

Según la información presentada por el Fondo Monetario Internacional en su base de datos de Perspectivas Económicas de abril 2022, en el presente año Guatemala seguirá teniendo una de las deudas públicas más conservadoras con respecto el PIB en Latinoamérica, además de Chile (36.3%), Paraguay (37.0%) y Perú (35.9%), sin considerar Haití por ser un país pobre altamente endeudado (HIPC por sus siglas en inglés) con condiciones de financiamiento diferentes. Los valores más altos de este indicador, aparte de Venezuela,

Surinam y algunos países del Caribe, es para Belice (111.0%), Brasil (93.0%), el Salvador (83.6%) y Argentina (80.6%).

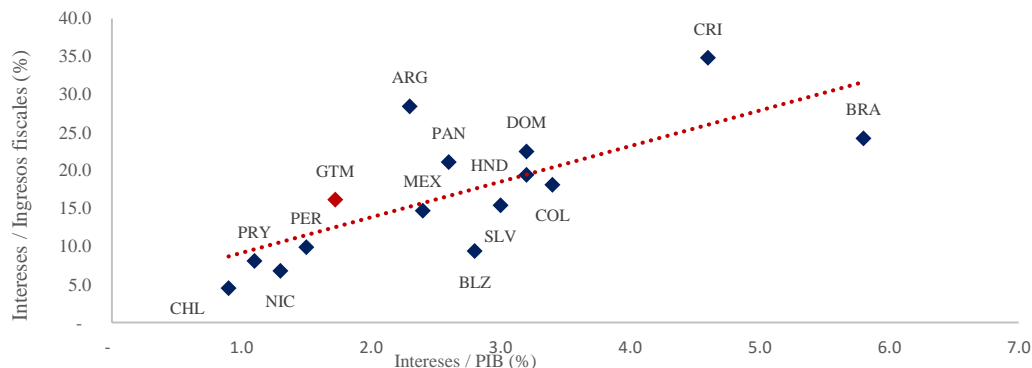
Gráfico 34. Indicadores de deuda para Latinoamérica para 2022



Fuente: FMI, WEO de abril 2022, a excepción de Guatemala.
Nota: Según proyecciones de cierre para 2022 para cada país.

Un indicador de solvencia es el de deuda /ingresos fiscales, el cual tuvo un incremento significativo por el aumento de la deuda en 2020, sin embargo, este se ha reducido en 2021 en la mayoría de los países por la recuperación de los ingresos y la moderación del gasto. Para 2022, según las proyecciones del Fondo Monetario Internacional este indicador estará alrededor de 140.1% para Chile, 247.1% para México, 295.0% para Brasil, 316.9% para El Salvador, 405.0% para República Dominicana, 431.1% para Costa Rica, entre otros países.

Gráfico 35. Indicadores de intereses para Latinoamérica para 2020



Fuente: FMI, Estadísticas de Finanzas Gubernamentales.
Nota: El 2020 fue la última actualización de estos indicadores para estos países y la información corresponde al Gobierno Central Presupuestario.

Entre los indicadores del costo financiero de la deuda pública se encuentran los intereses de deuda con respecto a los ingresos fiscales y con respecto a la PIB. Como se muestra en el gráfico anterior Costa Rica fue uno de los países con mayor costo de financiamiento de Latinoamérica dado que sus intereses como proporción de los ingresos representaron 34.8% en 2020, seguidamente de Argentina (28.4%), Brasil (24.2%) y República Dominicana (22.5%). Para el mismo año, los países que tienen una mejor posición en este indicador es Chile (4.5%), Paraguay (8.1%), Perú (9.9%). En el caso de Guatemala para dicho año, el

indicador intereses / ingresos se encontró en 16.1%, un valor moderado, dado que se encuentra cerca del promedio de la región. Es importante indicar que, aunque Honduras y Nicaragua tienen un nivel bajo en los indicadores de intereses, pero se debe a que son considerados países pobres altamente endeudados y poseen condiciones de financiamiento especiales.

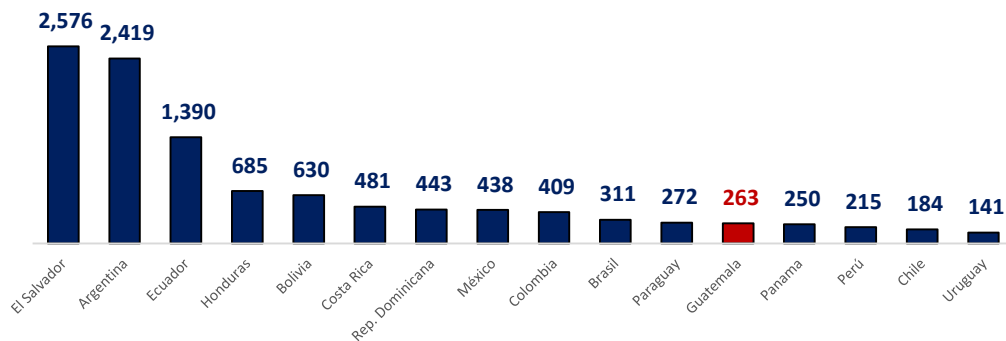
Otro indicador que muestra la percepción del riesgo de los inversionistas de la deuda de cada país es el EMBI (Emerging Markets Bonds Index o Indicador de Bonos de Mercados Emergentes) calculado por JP Morgan Chase y trata de medir la diferencia de tasa de interés que pagan los bonos denominados en dólares, emitidos por países en desarrollo, y los Bonos del Tesoro de EE. UU., que se consideran "libres" de riesgo.

Es importante mencionar que este indicador ha aumentado en el presente año derivado de la incertidumbre económica por la guerra de Ucrania y Rusia, además de la disminución de la demanda externa por los confinamientos de China. El EMBI para Guatemala fue de 263 puntos básicos al 02 de agosto de 2022, el cual es bastante menor en comparación de otros países de Latinoamérica, como lo es El Salvador (2,576 pb), Argentina (2,419 pb), Honduras (685 pb), Costa Rica (481 pb), México (438 pb), entre otros. Este indicador tiene incidencia directa sobre el costo financiero de la deuda de mercado, evidenciando el manejo prudente y responsable de las finanzas públicas por parte del gobierno que contribuye a la estabilidad macroeconómica del país.

Gráfico 36. EMBI Calculado para Países de América Latina

Al 02 de agosto de 2022

Puntos básicos



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con información de JP Morgan obtenida del Banco Central de República Dominicana

3. Análisis de Sostenibilidad de la Deuda

3.1. Análisis de Mediano Plazo

De acuerdo con el enfoque tradicional de acumulación de deuda, los cambios en la proporción deuda/PIB, son determinados por el diferencial entre el tipo de interés real implícito y la tasa de crecimiento del PIB, la variación del tipo de cambio, el saldo fiscal primario y los ajustes de flujos a stock, tales como el uso de recursos del gobierno en el Banco de Guatemala y el

Pago de las Deficiencias Netas. Las simulaciones determinísticas sobre la trayectoria de las variables que integran una ecuación dan como resultado la proporción de deuda/PIB de referencia o acorde a los niveles de las variables consideradas en el análisis.

Las previsiones macroeconómicas, financieras y fiscales preliminares³ dan como resultado la trayectoria base para 2022-2027, utilizan para el efecto las previsiones macroeconómicas y fiscales hasta 2027, tomadas de la actualización de abril 2022 de las proyecciones macroeconómicas elaboradas por el Banco de Guatemala, así como el escenario fiscal de mediano plazo (tomando como base el presupuesto vigente a junio del 2022). Los supuestos que se utilizaron son los siguientes:

- El crecimiento real del PIB está basado en el crecimiento estimado por el Banco de Guatemala, donde se asume que este se ubicará en el escenario bajo de las proyecciones de esta entidad.
- La tasa de inflación (y el deflactor del PIB) convergen a un 3.0% en el período indicado, en el límite inferior de la meta del Banco Central, generando una brecha constante entre crecimiento real y nominal.
- El gasto en pago de intereses de deuda (r) está calculado como la suma ponderada de los distintos instrumentos de deuda con diferente madurez.
- El saldo fiscal primario (S_p) se obtiene de las operaciones de ingresos y gastos que se proyectan en el presupuesto de mediano plazo.

Con base a esa información, se realizó un análisis para observar las contribuciones de los determinantes macro fiscales en el cambio de la deuda pública. Se observa que para 2022, el incremento relativo de la deuda es positivo (0.2 puntos porcentuales del PIB), mostrando una política fiscal conservadora en 2021 y 2022 después de la política fiscal expansiva del año 2020.

Por su parte, para 2023, también se prevé una disminución relativa de la deuda (0.3 puntos porcentuales del PIB), el cual se explica principalmente por un superávit primario estimado de 0.7% con respecto al PIB. Asimismo, en los años 2024-2027 se pronostica que el crecimiento de la deuda con respecto al PIB se desacelere gradualmente en la medida en que los gastos se ajusten a la baja y se obtengan mayores ingresos fiscales, lo que permitirá reducir el déficit y el incremento interanual de la deuda al punto que en 2027 la relación deuda/PIB se encuentre en 26.6%.

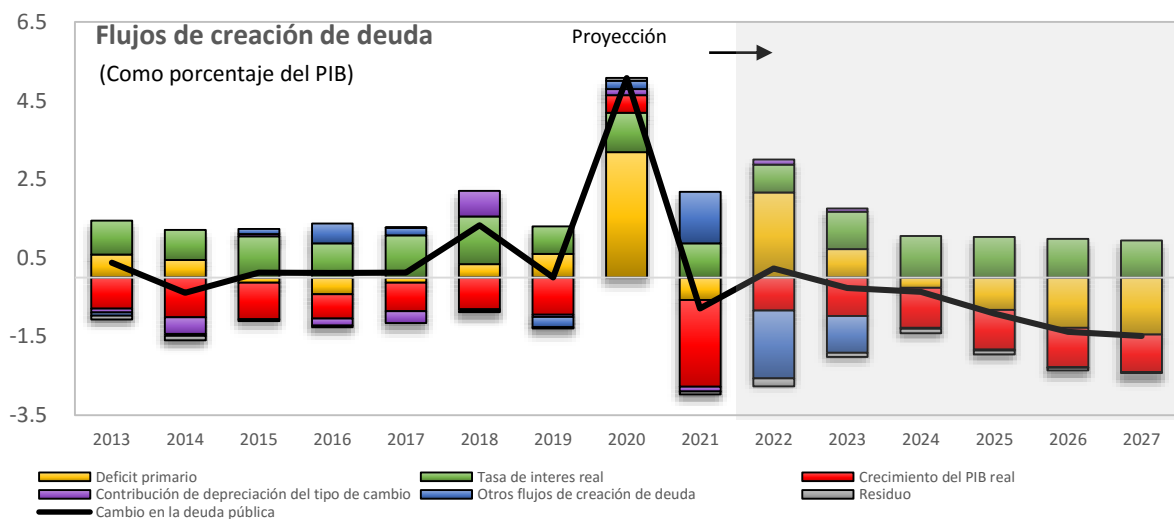
Para el período 2022-2027, la dinámica de la deuda será decreciente, causado primero por la reducción gradual del déficit primario en 2022 -2023 y, segundo, por una normalización a un nivel previo de la pandemia para el gasto en los años siguientes. La disminución

³ Las estimaciones fiscales de mediano plazo (2023-2027) contenidas en la separata de riesgos fiscales en el Proyecto de Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Ejercicio Fiscal 2023, se hicieron sobre la base de información que se tuvo hasta el 26 de agosto. Sin embargo, posteriormente a la fecha indicada se realizaron cambios en la composición del gasto, por lo que se actualizaron las proyecciones del análisis de sostenibilidad fiscal, tal y como se muestra en este documento.

acumulada en 2027 es de 3.3 puntos porcentuales del PIB con respecto al 2021. Asimismo, el tipo de cambio se prevé se mantenga estable en torno a Q7.80 x US\$1.00 en 2022 y en Q7.85 x US\$1.00 del 2023-2027. Es importante indicar que, si el crecimiento económico se ubica por encima de la tasa de interés real favorece la estabilidad en la dinámica de la deuda.

La disminución acumulada en 2027 es de 4.2 puntos porcentuales del PIB con respecto al 2021. Asimismo, el tipo de cambio se prevé en Q7.80 x US\$1.00 en 2022 y en 7.85 x US\$1.00 en el resto del periodo. Es importante indicar que, si el crecimiento económico se ubica por encima de la tasa de interés real favorece la estabilidad en la dinámica de la deuda.

Gráfico 37. Flujos creados de Deuda Pública
En porcentaje del PIB



Lo anterior da como resultado que, en términos acumulados, en el período 2022, la deuda pública aumente ligeramente, por lo que se esperaría que el nivel de la deuda pública para el cierre de 2022 se ubique en 31.0 % del PIB, que en 2023 disminuya a 30.7% y que para 2027 se encuentre alrededor de 26.6% del PIB.

Considerando que persiste cierta incertidumbre en los mercados externos, aunque de manera relativamente moderada, dicha incertidumbre puede tener efectos sobre la actividad económica nacional, principalmente en las variables macroeconómicas que tienen incidencia en las cuentas fiscales, especialmente en la dinámica de la deuda pública. Se consideró para el efecto la construcción de algunas pruebas de tensión para determinar cómo evolucionaría la deuda en el mediano plazo ante choques que podrían producirse en el mercado externo o dentro de la economía nacional.

De esa cuenta, tomando como referencia la metodología utilizada en el Framework *Public Debt Sustainability Analysis* (DSA) del Fondo Monetario Internacional -FMI-, se elaboraron una serie de escenarios con los diferentes choques posibles que podrían experimentarse,

estos choques se midieron con respecto al escenario base que es consistente con las estimaciones del presupuesto multianual 2022-2027.

De acuerdo con los resultados obtenidos al realizar los diferentes choques, se pudo observar que una de las variables que tiene mayor incidencia en la evolución de la dinámica de la deuda es el crecimiento económico real. Para el escenario con choque, se consideró una reducción en el PIB real para 2023 y con secuelas en 2024 por el equivalente a 0.75 de una desviación estándar de los datos históricos, equivalente a 1.9 puntos porcentuales, manteniendo los demás factores constantes, la razón deuda/PIB podría aumentar a 31.7% en 2023 y podría disminuir levemente hasta llegar a 28.9% al cierre de 2027.

Asimismo, un choque en el balance primario (Sp), según la evidencia presentada, podría elevar de manera importante la deuda pública. Se simuló que estos choques ocurrirían en los años 2023-2024, los cuales podrían ser causados por gastos para mitigar el impacto económico por confinamiento por posibles nuevas variantes del COVID-19, para atender efectos adversos originados por el aumento de precios internacionales de las materias prima de agricultura y energía por la guerra de Rusia y Ucrania, gasto extraordinario como consecuencia de un evento natural de gran magnitud o una súbita caída en la recaudación tributaria. La dimensión del choque negativo acumulado realizado es por el equivalente a 1.8% del PIB en los años indicados. Esto elevaría la razón deuda/PIB en 2023 a 31.3% y para 2027 podría disminuir a 28.2%.

Otro factor que incide sensiblemente en el comportamiento de la deuda pública es la variación en el tipo de cambio, una depreciación importante podría elevar los niveles de la deuda pública, derivado que cerca del 44.6% del saldo de 2021 se tuvo en moneda extranjera. De esa cuenta, se consideró una depreciación del 5.0% en 2023, es decir, el tipo de cambio nominal pasaría Q7.80xUSD\$1.00 en 2022 a Q8.19xUSD\$1.00 a partir del 2023, esto elevaría la razón deuda/PIB a 31.2% en 2023 y se estimó que el tipo de cambio nominal se mantendría así de 2024-2027, por lo que para 2027 la razón deuda/PIB aumentaría a 26.9%.

Igualmente, se realizó un choque a la tasa de interés real, el cual es sensible a la volatilidad de los mercados financieros y a las decisiones en materia de política monetaria. Para el efecto, se consideró un aumento de 200 puntos básicos en la tasa de interés real promedio que paga el gobierno en sus obligaciones en 2023 y se mantiene constante hasta el 2027. El efecto para 2023, se estima que será mínimo debido a que la mayor parte de la deuda se tiene contratada a tasa fija, por lo que el principal ajuste se obtendrá en los años siguientes con la contratación de nueva deuda o el repago de esta. De esa cuenta, para 2023 la deuda/PIB aumentaría a 31.5% y para el cierre 2027 podría ubicarse en 27.8% del PIB.

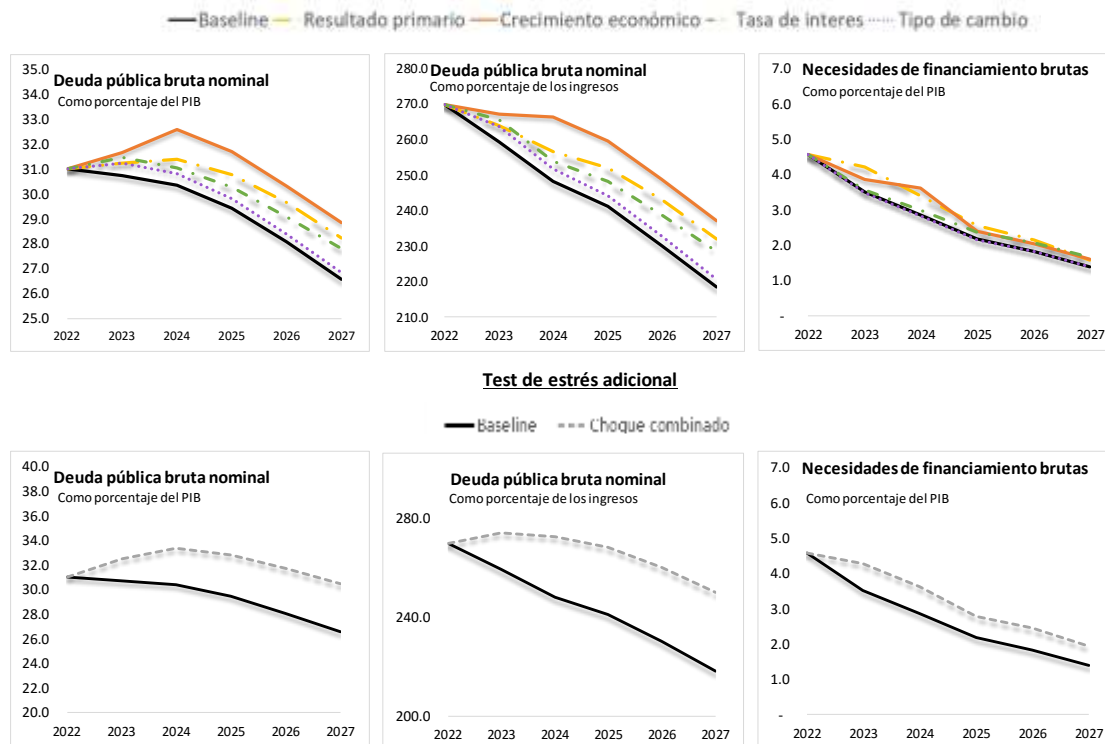
Por último, se considera un efecto combinado de los diferentes choques y se estima que para 2023 la razón deuda/PIB podría ascender a 32.5% y para el año 2027 podría ubicarse, si todos los choques se dan al unísono, en 30.5%.

De la misma forma, se analizó la relación deuda/ ingresos fiscales. El indicador en el escenario base es decreciente, de tal manera que se espera que para 2023 se encuentre alrededor de 259.4%, y para 2027 se prevé podría ubicarse en 218.4%. Aplicando las pruebas de tensión para el escenario de un shock combinado, debido al aumento del déficit fiscal y

el deterioro de los otros determinantes de la deuda, el indicador podría alcanzar un valor de 274.1% en 2023 y podría disminuir a 250.2% en 2027.

Gráfico 38. Pruebas de tensión para el Análisis de Sostenibilidad de la Deuda En porcentaje del PIB

Test de estrés a la Deuda de Gobierno Central Presupuestario de Guatemala
Test de estrés macro fiscales



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con metodología del FMI

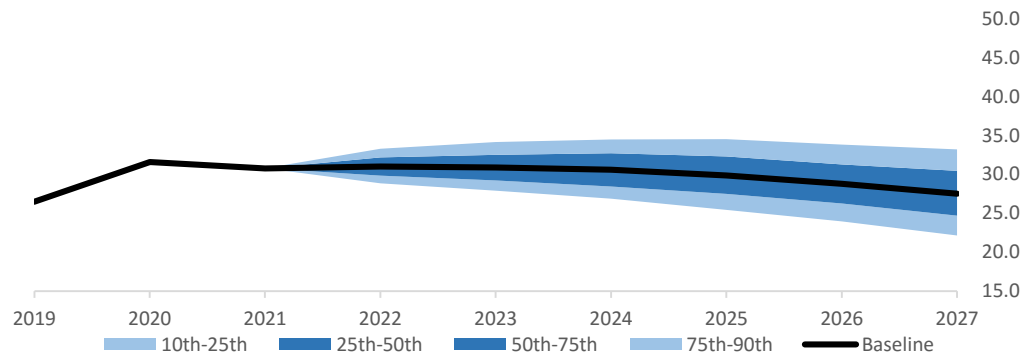
Por otro lado, se realizó el análisis de sostenibilidad de deuda pública bajo un enfoque estocástico sobre los determinantes macro fiscales de la proporción de deuda pública sobre PIB. Con esta metodología se busca determinar la distribución de probabilidades de las sendas de trayectoria de la deuda pública en un determinado horizonte de proyección. El desarrollo de este enfoque reconoce explícitamente la existencia de un grado de incertidumbre acerca de las futuras condiciones macroeconómicas y de la política fiscal. Este instrumento mejora la comprensión y transparencia acerca de los riesgos en torno a la dinámica de la deuda pública.

Para el efecto, se utilizó un *Fan Chart* (gráfica de abanico) el cual proporciona una vista probabilística de la incertidumbre en torno a la línea de base. Si bien las pruebas de resistencia presentadas anteriormente evalúan la sensibilidad de la dinámica de la deuda a variables clave exógenas y de política, los *Fan Chart* muestran un espectro de posibles resultados basados en las propiedades estocásticas del comportamiento de las variables determinantes en un país. En particular, los gráficos incorporan retroalimentación entre las variables macroeconómicas que impulsan la dinámica de la deuda y se basa en datos históricos para calibrar la persistencia de los shocks.

En el escenario central, el análisis estocástico de la deuda pública permite evidenciar un incremento gradual en la proporción de deuda sobre PIB y una posterior estabilización en torno al 26.6% del PIB en 2027. Considerando el comportamiento de la deuda y los diferentes choques internos y externos que podrían experimentarse, se estima que hay una probabilidad del 50% que la deuda pública pueda situarse entre 29.8% y 32.2% al final del período de análisis. Asimismo, hay una probabilidad del 90% que la deuda pública se ubique para 2023 entre 26.8% y 35.0%. Para finales de 2027, igualmente se esperaría que con una probabilidad del 90.0%, la relación deuda / PIB se encuentre entre 19.9% y 33.8%.

Gráfico 39. Trayectoria de la Deuda Pública (Fan chart)

En porcentaje del PIB



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con metodología del FMI

Para medir los riesgos de la deuda pública el marco del Análisis de Sostenibilidad de la Deuda (ASD) propone, además de los gráficos de abanico, un mapa de calor que resume los riesgos del ratio deuda / PIB, del ratio de las necesidades brutas de financiamiento / PIB y del perfil de la deuda pública. Dado que en el escenario base y en los escenarios con choques a las variables macroeconómicas los indicadores de deuda/PIB y las necesidades brutas de financiamiento/PIB no sobrepasan los límites de referencia propuestos por el ASD el riesgo se considera bajo en el mediano plazo.

En lo que respecta al perfil de la deuda, la percepción del mercado se considera con riesgo moderado dado que el EMBI promedio de abril a junio de 294 puntos básicos, sin embargo, este se encuentra muy cercano al límite (200 pb). El cambio en la deuda de corto plazo es cercano al 0% porque la mayoría de la deuda contratada es de largo plazo. La deuda pública externa tiene riesgo moderado dado que para 2022 este se ubicará alrededor del 41.9%, no obstante, este indicador ha disminuido en el tiempo debido a que la deuda interna ha ido en aumento con respecto del total. La deuda pública en moneda extranjera tiene riesgo moderado dado que se proyecta que esta se encuentre en 44.6% en 2022, pero es importante mencionar que este indicador también ha ido en disminución y que el tipo de cambio nacional ha sido bastante estable en el largo plazo. Por lo que, el análisis sobre los resultados del mapa de calor muestra que el riesgo de la deuda pública en el mediano plazo es bajo.

Tabla 10. Resultados del riesgo de la deuda pública en el medio plazo

Mapa de calor				Benchmarks para los indicadores				
Deuda / PIB	Choque en el crecimiento económico	Choque del balance primario	Choque de la tasa de interés real	Choque del tipo de cambio	Indicadores	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto
	Choque en el crecimiento económico	Choque del balance primario	Choque de la tasa de interés real	Choque del tipo de cambio	EMBI puntos básicos	menor a 200	Entre 200 a 600	mayor a 600
NBF / PIB	Choque en el crecimiento económico	Choque del balance primario	Choque de la tasa de interés real	Choque del tipo de cambio	Deuda pública en moneda extranjera (%)	menor 20	Entre 20 y 60	mayor a 60
	Choque en el crecimiento económico	Choque del balance primario	Choque de la tasa de interés real	Choque del tipo de cambio	Cambio de la deuda del corto plazo (%)	menor a 0.5	Entre 0.5 y 1	mayor a 1
Perfil de la deuda	Percepción del mercado	Cambio en la deuda de corto plazo	Deuda pública externa	Deuda pública en moneda extranjera	Deuda pública en manos de no residentes (%)	menor 15	Entre 15 y 45	mayor a 45
	Percepción del mercado	Cambio en la deuda de corto plazo	Deuda pública externa	Deuda pública en moneda extranjera	Deuda/PIB (%)	menor a 60		
	Percepción del mercado	Cambio en la deuda de corto plazo	Deuda pública externa	Deuda pública en moneda extranjera	NBF / PIB (%)	menor a 15		

Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas según metodología del Fondo monetario internacional.

Nota: En los indicadores de deuda PIB y NBF/PIB el color es rojo si en el escenario base se sobre pasa el benchmark, es amarillo si únicamente el benchmark se sobrepasa en los escenarios con choques y es verde si en todos los escenarios el benchmark no se sobrepasa.

NBF: Necesidades brutas de financiamiento.

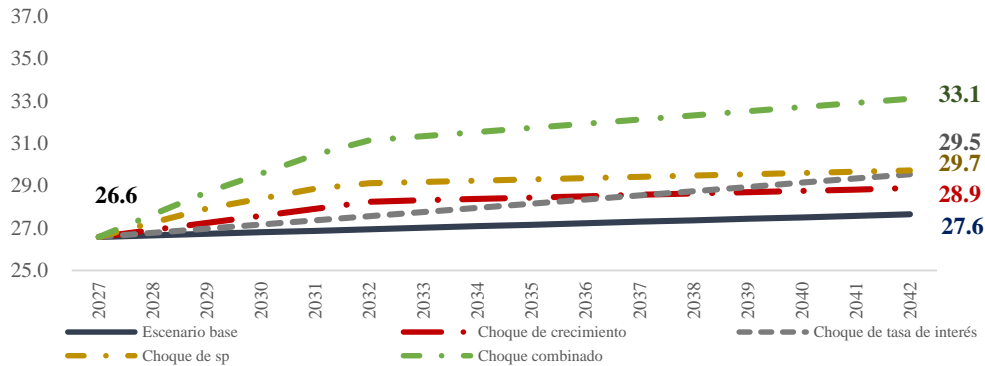
3.2. Análisis de Largo Plazo

Para evaluar el comportamiento y posible trayectoria de la deuda pública en el largo plazo, es decir en un horizonte de 20 años, se realizó un análisis simplificado de choques a los principales determinantes de la deuda pública que podría generarse a partir de 2027 tomando como referencia el escenario base de mediano plazo (2022-2027) de la sección anterior.

En ese sentido, de mantenerse las condiciones previstas en 2027 y que estas se extiendan en el largo plazo (2042), es decir un resultado primario deficitario que se ubique en torno al 0.5% PIB; el crecimiento económico promedio se ubique en 3.3%, 0.2 puntos porcentuales debajo del PIB potencial, la tasa de interés real se estima por abajo del crecimiento económico y el tipo de cambio nominal se prevé que en promedio se mantenga relativamente constante como se ha observado en los últimos quince años. Con dichos supuestos la proporción Deuda / PIB, si bien muestra un comportamiento creciente, será moderado y se prevé que dicho indicador alcance al final del período indicado un 27.6%.

Lo anterior muestra que hay margen suficiente para soportar choques de la economía, sin que esto repercuta severamente en la sostenibilidad fiscal. Para el efecto se aplicaron choques transitorios a los principales determinantes del comportamiento de la deuda y en el peor escenario de un choque combinado en el que se da una reducción del PIB real en los primeros años (caída del 30.0% del valor estimado del crecimiento), incremento de la tasa de interés real en 50 puntos básicos y un aumento importante en el déficit primario en los primeros cinco años (aumentos en puntos porcentuales del PIB de 0.5 por 5 años). Con estos choques combinados la relación deuda / PIB para 2042 podría situarse hasta 33.1%.

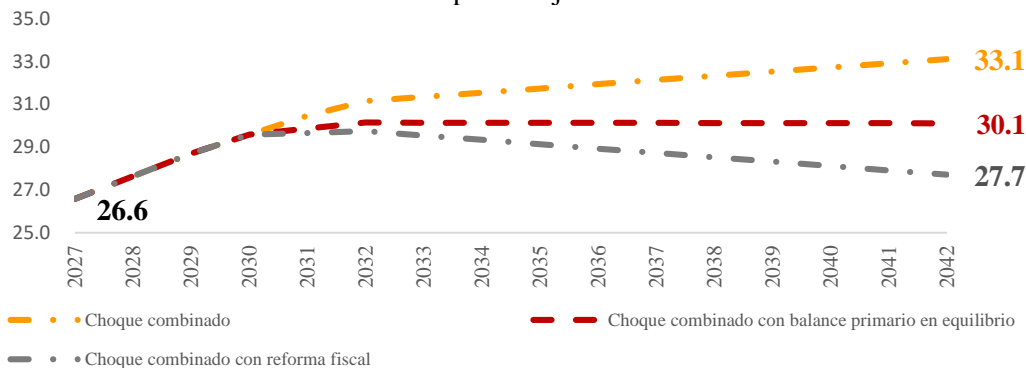
Gráfico 40. Escenarios del comportamiento de la Deuda Pública en el Largo Plazo
En porcentaje del PIB



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con el análisis del Índice de Blanchard

Considerando los resultados mostrados, es importante indicar que la autoridad fiscal puede tomar medidas de política para evitar un deterioro de las cuentas fiscales y revertir así la tendencia de la deuda mediante ajustes en los ingresos o gastos del gobierno que pueden reducir o minimizar el impacto de los efectos adversos en el largo plazo. En ese sentido, se elaboraron dos escenarios adicionales que muestran dos tipos de ajustes fiscales uno en el que se busca un equilibrio en el balance primario, después de los choques en la economía; y otro escenario en el que el ajuste fiscal es más severo y se logra un superávit primario de 0.2% del PIB posterior a los choques combinados. Con dichos ajustes la relación de deuda / PIB para 2042 pasaría de 33.1% a 30.1% del PIB, únicamente logrando un equilibrio en el resultado primario y con un ajuste un poco más fuerte se logra un mayor superávit primario, en donde la relación deuda/PIB disminuiría a 27.7% del PIB.

Gráfico 41. Escenarios de Ajuste Fiscal para Atenuar Choques Adversos en la Deuda Pública de Largo Plazo
En porcentaje del PIB



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con el análisis del Índice de Blanchard

La disciplina en el manejo de las finanzas públicas y el historial de estabilidad macroeconómica en los últimos 25 años reflejan un perfil de la deuda bastante prudente y con un espacio fiscal suficiente para afrontar hasta cierto punto algunos choques económicos adversos. A pesar, de que la política fiscal expansiva de 2020 produjo un aumento en el indicador deuda/PIB de 5.1 puntos porcentuales con respecto al 2019, este indicador aún se encuentra en niveles bastantes conservadores con respecto a los límites recomendados para

los países con acceso al mercado de capitales. Asimismo, en base al marco fiscal propuesto para los siguientes 5 años y al escenario macroeconómico del Banco de Guatemala para las principales variables se estima que los indicadores de la deuda pública estarán en valores muy por debajo de los máximos recomendados por el Fondo Monetario Internacional en el mediano plazo. Además, las pruebas de estrés al escenario base de la deuda y el análisis de probabilidad demuestran que es posible administrar la materialización de los riesgos como lo son choques al crecimiento económico, al tipo de cambio, entre otros. El análisis anterior y los hechos estilizados de la deuda pública descritos supra dan sustento para afirmar que la deuda pública de Guatemala es sostenible en el mediano y largo plazo.

4. Riesgos Fiscales asociados a las Municipalidades

4.1. Importancia del riesgo fiscal en las Municipalidades

El territorio de Guatemala está organizado por 22 departamentos y 340 municipios. Estos municipios podrían llegar a ser una fuente importante de riesgo fiscal para el gobierno central derivado que en caso una municipalidad o varias presente dificultades financieras simultáneamente, existe implícitamente la posibilidad o presunción de que el gobierno central debe salir a auxiliar a la municipalidad en dificultades, poniendo presión sobre los recursos del gobierno central, que ya están sujetos a restricciones presupuestarias.

Dentro del Manual de Transparencia Fiscal del Fondo Monetario Internacional (FMI) se reconoce la importancia de identificar los pasivos contingentes, compuestos por garantías explícitas e implícitas, siendo el caso de las municipalidades una garantía implícita.

Aunque no existe una obligación legal por Decreto que ampare dicha intervención, se podría inferir que el gobierno, previa autorización del Organismo Legislativo, evitaría que una municipalidad caiga en default y deje de cumplir con sus compromisos financieros, dado que, en este escenario hipotético significaría que la municipalidad no podría hacer frente a sus obligaciones financieras (pagos de deuda).

Por ello es importante identificar el riesgo fiscal derivado de las municipalidades, principalmente por préstamos y deudas acumuladas, dado que una vez que la municipalidad no puede hacerse cargo, dichas obligaciones pasarían a ser parte de la deuda del gobierno, convirtiéndose en un pasivo explícito, ya que el gobierno central asumiría esos compromisos de pago, esta expectativa podría materializarse más aún si el gobierno ha acudido anteriormente al rescate de las municipalidades.

4.2. Identificación y Evaluación

Para el efecto se tomaron en consideración cuatro indicadores, para realizar una evaluación global y a nivel municipal de posibles fuentes de riesgos fiscales.

Con los resultados obtenidos de los indicadores seleccionados, es posible tener indicadores de alerta para la toma de decisiones de aquellas municipalidades que se encuentran mal evaluadas, permitiendo identificar aquellas que necesitan una mejora en cuanto a disciplina fiscal, transparencia y rendición de cuentas.

No obstante, es importante realizar el descargo de responsabilidad, dado que los datos presentados por las municipalidades en los sistemas pueden estar afectados por numerosos factores, tales como problemas de registro, calidad de los datos y acceso a la información.

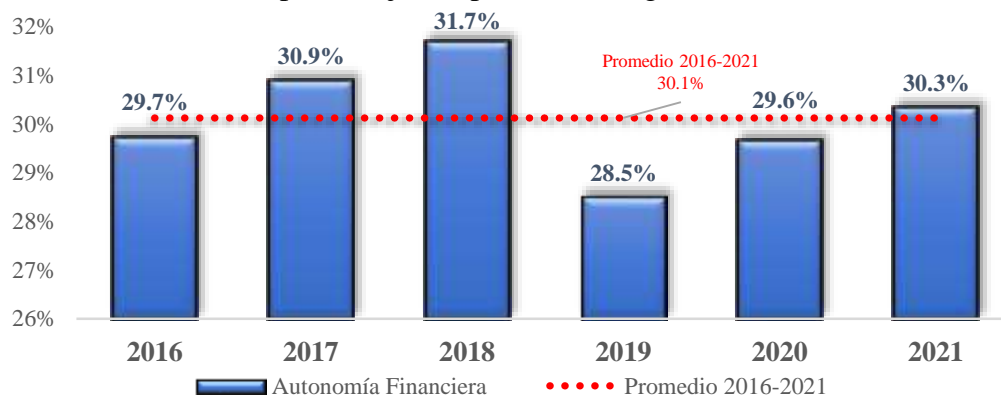
4.3. Autonomía Financiera de las Municipalidades

Dentro de la Constitución Política de la República de Guatemala, se establece en el artículo 253 que los municipios son instituciones autónomas, teniendo entre sus competencias la gestión financiera del municipio. Asimismo, en el artículo 257 se regula la asignación para las municipalidades, el Ejecutivo incluye anualmente en el Presupuesto General del Estado, un 10.0% para las Municipalidades del país. Otras fuentes importantes de sus recursos provienen el IVA- Paz, circulación de vehículos, entre otros impuestos. Dichos recursos son trasladados por el Gobierno Central a las Municipalidades a través de transferencias y algunas municipalidades muestran una alta dependencia de estas transferencias, constituyéndose en un factor negativo ya que podría existir un desánimo por parte de las municipalidades por buscar recaudar recursos propios.

Por ello se considera importante medir los ingresos propios municipales con relación al total de los ingresos percibidos en el período, y de esta forma determinar la capacidad y esfuerzo de las municipalidades por captar recursos propios, los cuales de acuerdo al Código Municipal provienen de recaudación de tasas, arbitrios, servicios municipales, contribuciones por mejoras, contribuciones por la explotación comercial de los recursos del municipio, entre otros.

Las municipalidades incrementaron su indicador de autonomía financiera respecto a lo observado en los dos años previos, siendo en 2021 del 30.3% mientras que en 2020 y 2019 había sido de 29.6% y 28.5% respectivamente. Adicionalmente, es oportuno mencionar que la cifra de 2021 se encuentra por encima del promedio observado entre 2016 y 2021, el cual es de 30.1% pero continúa mostrando una alta dependencia de las transferencias que recibe de otros sectores, especialmente de la Administración Central.

Gráfico 42. Autonomía Financiera de las Municipalidades
(Como porcentajes respecto a sus ingresos totales)



Fuente: Sicoin GL

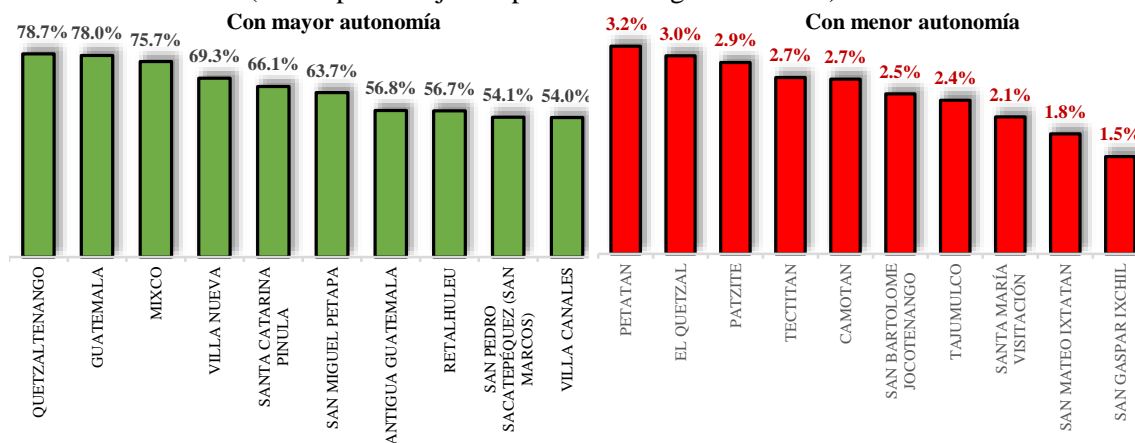
Las principales municipalidades en las cuales se observan un alto nivel de autonomía financiera durante el 2021 son: Quetzaltenango con 78.7%, seguido de la municipalidad de Guatemala con el 78.0%, luego Mixco con 75.7%, Villa Nueva 69.3% y Santa Catarina Pinula 66.1%.

En el caso contrario, las principales municipalidades con una baja autonomía y que dependen principalmente de las transferencias que reciben de la administración central, con la mayor dependencia financiera se encuentra la municipalidad de San Gaspar Ixchil con 1.5% de autonomía financiera, seguido de San Mateo Ixtatan con un 1.8%, luego Santa María Visitación con el 2.1%, Tajumulco con el 2.4% y San Bartolome Jocotenango con el 2.5%

Gráfico 43. Principales Municipalidades

Para el año 2021

(Como porcentajes respecto a sus ingresos totales)



Fuente: Sicoin GL

Cabe mencionar que 327 municipalidades (el 96.2% del total) tiene una autonomía financiera inferior al 50% y son solamente 13 municipalidades que poseen un valor superior, de los cuales 7 municipalidades poseen un valor entre el 50% y 59.9%, 3 municipalidades entre el 60% y 69.9% y el restante (3 entidades) poseen un valor superior al 70%.

4.4. Inversión Real Directa por habitante de las municipalidades

Dentro del Decreto 14-2022 “Ley General de Descentralización” se ha promovido la descentralización que busca darle una mayor responsabilidad a las municipalidades de forma progresiva en cuanto a las competencias que realiza el Organismo Ejecutivo, con el fin de optimizar la actuación del Estado en los territorios, tomando en cuenta además que las municipalidades son el ente de autoridad más cercado a las población local y derivado de ello tienen un mayor conocimiento de las necesidades y de la forma de satisfacerlas.

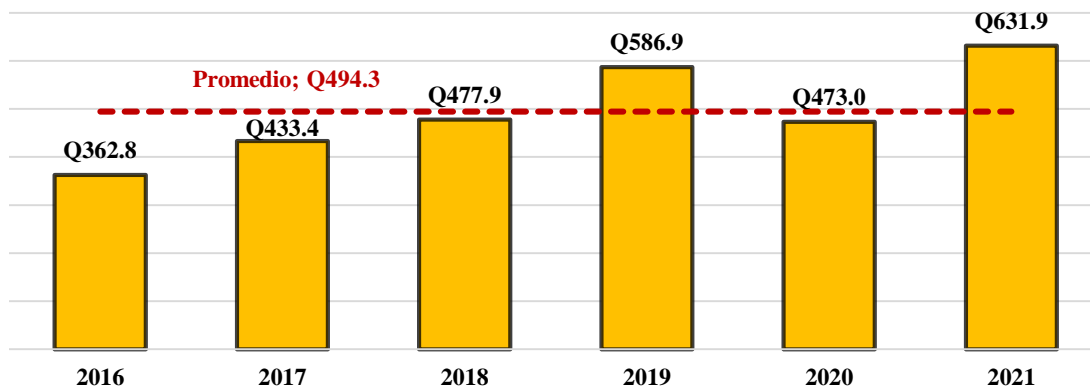
Una fuente de riesgo fiscal para el gobierno central puede derivarse de la falta de correspondencia entre las responsabilidades que tienen las municipalidades en proveer bienes y servicios de calidad a la población y los recursos a su disposición, en la medida que estas demandas no sean suplidas por las municipalidades, existirá una mayor presión por parte de

la población local para que el gobierno central asigne una mayor cantidad de recursos. Otro escenario posible es la migración interna, obligando con ello a que la demanda de necesidades sea cubierta por otra municipalidad con la consecuente presión que existirá hacia los recursos de esa municipalidad y por ende hacia el gobierno central.

El indicador considerado mide la inversión real directa por habitante que la municipalidad ha realizado, poniendo en evidencia si existe un esfuerzo por parte de la municipalidad en poner a disposición de la población una mayor cantidad de obras públicas. Una mayor ejecución en inversión real directa significa una mejora en la calidad de vida, a través de facilitar las principales actividades productivas de los municipios, favoreciendo el empleo, asegurando los medios de vida de la población local, y como consecuencia, se propicia el desarrollo local.

Durante el 2021, las municipalidades invirtieron en promedio un monto de Q631.9 por cada uno de los habitantes de Guatemala. Cabe mencionar que esta cifra es mayor a lo observado en 2020 cuando fue de Q473.0 por habitante y se encuentra por encima del valor promedio observado de Q494.3. Este gasto en inversión real directa consiste principalmente en formación bruta de capital fijo, el cual incluye la construcción de calles, parques, plazas, caminos, puentes o cualquier obra pública destinada para utilidad o comodidad común, en 2020 durante la pandemia del COVID-19 la inversión en infraestructura fue uno de los gastos sacrificados para dotar mayores recursos a la atención de la emergencia, mientras que en 2021 se hizo énfasis en la importancia de la inversión para la reactivación económica del país y por ello se observa un incremento.

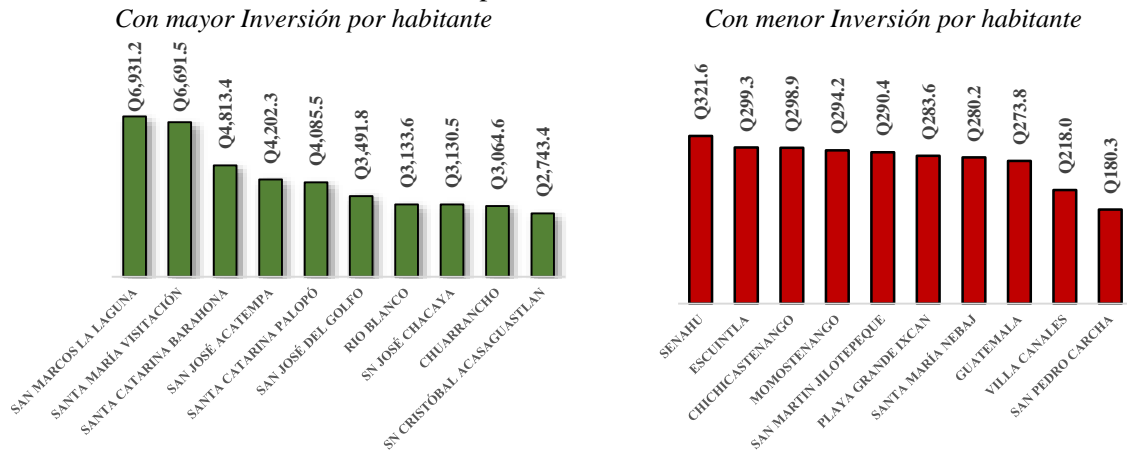
Gráfico 44. Inversión por Habitantes de las Municipalidades
Cifras en Quetzales



Fuente: Sicoin GL

Un total de 63 municipalidades (18.5%) tienen una inversión real directa por habitante menor al promedio del grupo institucional, mientras que 161 municipalidades (47.4%) realiza una inversión de hasta Q1,000 por cada habitante, 107 municipalidades (31.5%) tienen una inversión de hasta Q3,000 por habitante, 7 municipalidades (2.1%) tienen una inversión de hasta Q5,000 por habitante y solamente 2 municipalidades (0.6%) alcanzan una inversión mayor a Q6,000 por habitante.

Gráfico 45. Principales Municipalidades para el año 2021



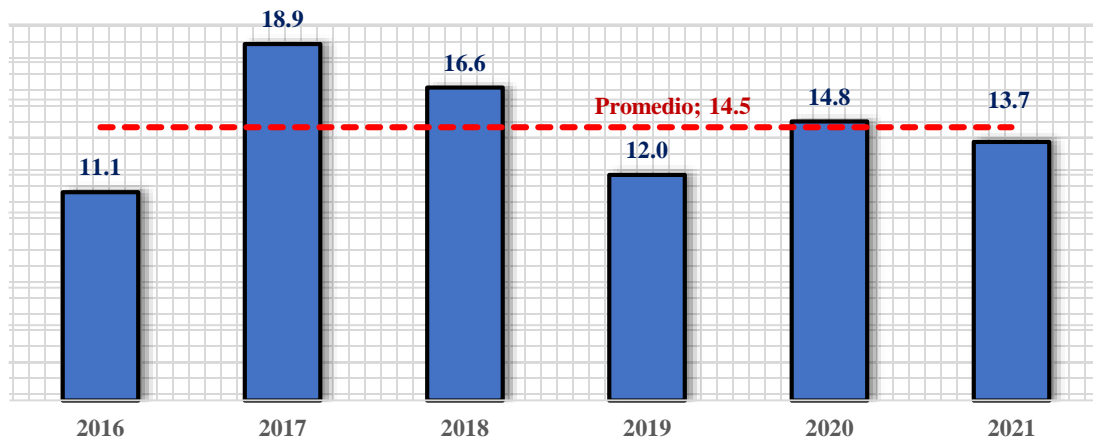
Fuente: Sicoin GL

4.5. Liquidez Financiera

El indicador de liquidez financiera considera los activos corrientes versus pasivos corrientes, los cuales determinan la capacidad que tiene una municipalidad para poder hacer frente a sus obligaciones de pago de corto plazo respaldándose para ello en sus activos corrientes, es decir, en los activos que tienen una mayor facilidad de convertirse en efectivo. En este indicador se consideran los activos como caja y bancos, inversiones temporales, cuentas por cobrar a corto plazo, entre otros; por su parte, los pasivos corrientes están compuestos de las cuentas por pagar de corto plazo, obligaciones de deuda pública de corto plazo. Una mayor disponibilidad de activos significa una mejor gestión en liquidez financiera, dado que los pasivos podrían ser cubiertos respaldándose en los activos.

El nivel de liquidez financiera de las municipalidades, como grupo institucional, es relativamente alta. El promedio entre 2016 y 2021 indica que el activo corriente ha sido de 14.5 veces mayor respecto a los pasivos corrientes.

Gráfico 46. Liquidez Financiera de las Municipalidades

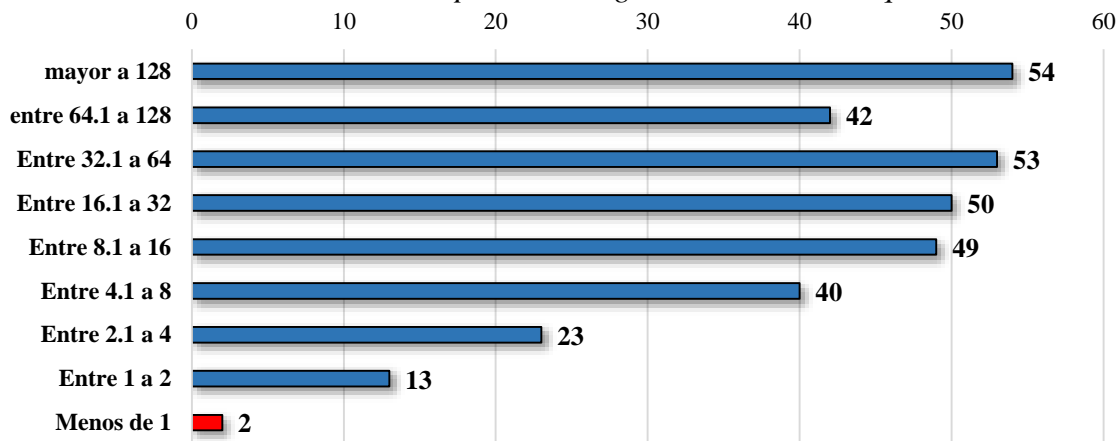


Fuente: Sicoin GL

En términos de liquidez se puede considerar como un nivel adecuado cuando una entidad tenga un valor mayor a uno y tomado esto en consideración, es oportuno mencionar que durante el 2021 solamente 2 municipalidades poseen un indicador igual a 1, mientras que 13 entidades tienen un indicador entre 1.1 y 2 veces mayor. Por su parte, 112 municipalidades tienen un indicador al menos 16 veces mayor en sus activos corrientes respecto sus pasivos corrientes y las restantes 199 municipalidades tienen un indicador mayor a 16.1 veces mientras que 14 no presentaron cifras de pasivos corrientes y por lo tanto no fueron incluidas en la gráfica.

Gráfico 47. Liquidez Financiera de la Municipalidades para el año 2021

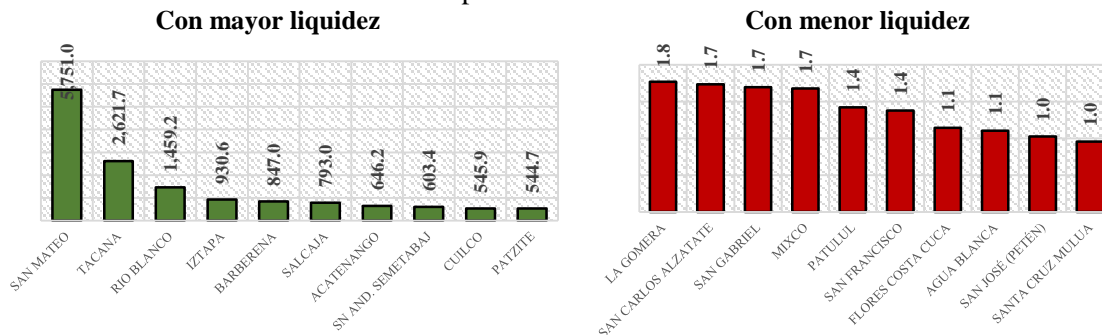
Cantidad de Municipalidades según el valor de su Liquidez



Fuente: Sicoin GL

Entre las municipalidades que se destacan por tener un nivel de liquidez considerado como bajo son: Santa Cruz Mulua y San José con 1 vez mayor sus activos corrientes respecto a sus pasivos corrientes, seguido de la municipalidad de Agua Blanca y Flores Costa Cuca con 1.1 vez más. Cabe señalar que, mientras más bajo sea su liquidez tendrán un mayor riesgo financiero dado que contará con una limitada capacidad para hacer frente a compromisos de pago en el corto plazo y, por lo tanto, es importante que este indicador se encuentre por encima de 1 para tener una mayor disponibilidad de activos corrientes en caso de eventualidades.

Gráfico 48. Principales Municipalidades para el año 2021



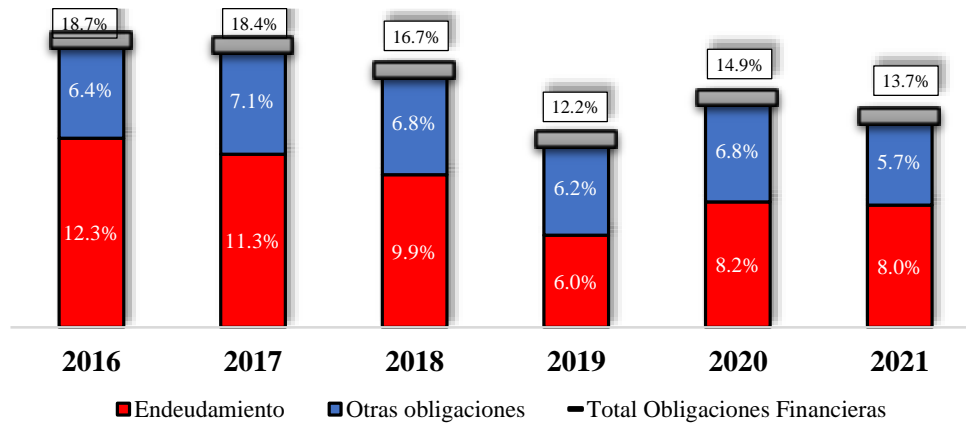
Fuente: Sicoin GL.

4.6. Obligaciones Financieras por Pagar de las Municipalidades

Las obligaciones financieras incluyen los compromisos adquiridos por las necesidades de endeudamiento a través de la adquisición de préstamos y las otras obligaciones por pagar. Cabe mencionar que este último concepto incluye para el caso de las municipalidades a las cuentas por pagar, documentos y efectos a pagar y los fondos de terceros. Asimismo, los valores de las obligaciones financieras se expresan como porcentajes de sus ingresos totales.

Gráfico 49. Obligaciones financieras de las Municipalidades

Como porcentaje de sus ingresos totales



Fuente: Sicoin GL.

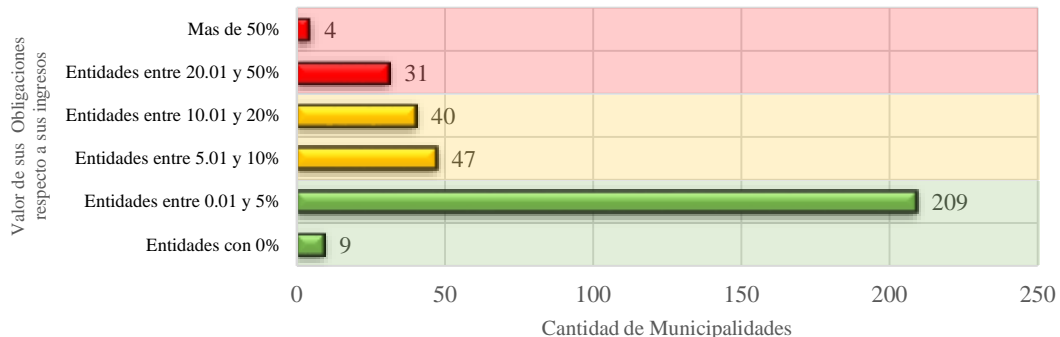
Las municipalidades, como grupo institucional, han mantenido un nivel de obligaciones financieras moderado, siendo para el 2021 del 13.7% respecto a sus ingresos totales y que debe resaltarse es una disminución respecto al 14.9% observado el año previo (2020).

La principal obligación financiera para las municipalidades se deriva del pago por endeudamiento (los préstamos) y el cual equivale al 8.0% de sus ingresos totales mientras que el restante (es el 5.7% de sus ingresos totales) se produce por las otras obligaciones financieras, especialmente en la categoría de otras cuentas a pagar en el corto y largo plazo.

Gráfico 50. Municipalidades según sus niveles de Obligaciones Financieras

Para el año 2021

Cantidad de Municipalidades según el valor de sus obligaciones financieras



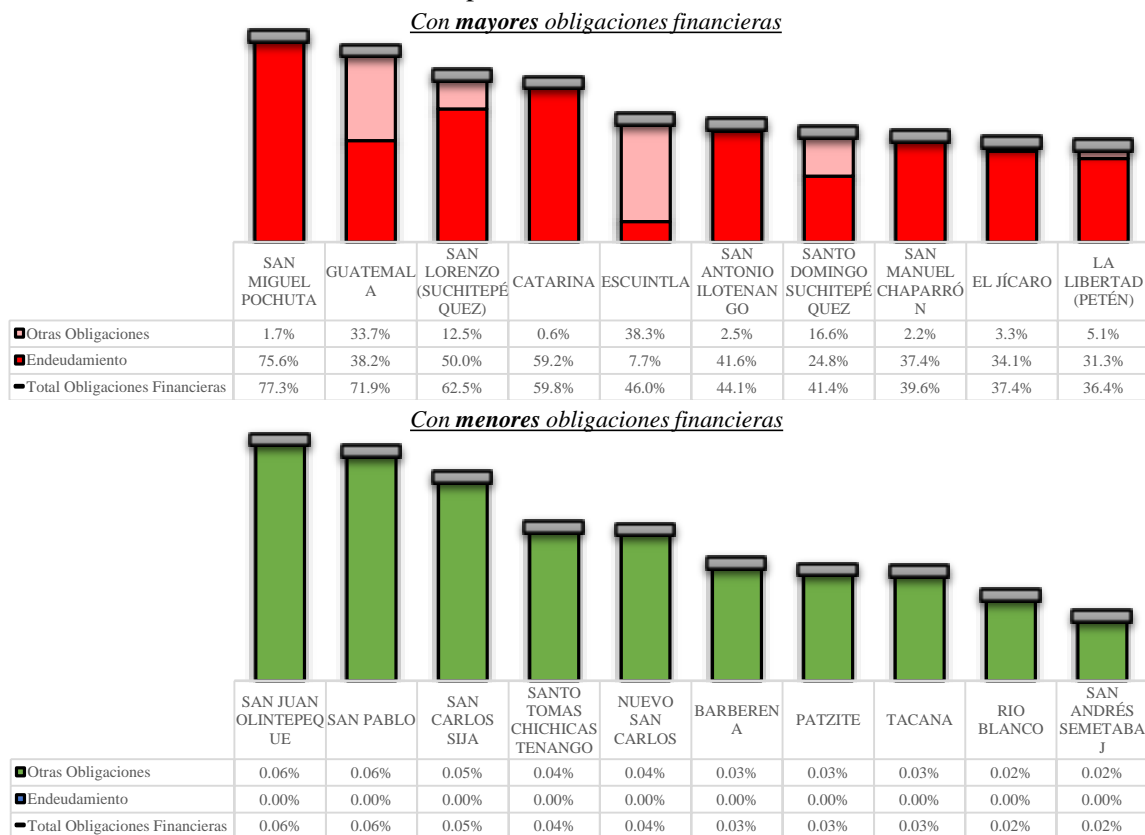
Fuente: Sicoin GL

En 2021 se observa un total de 218 municipalidades (64.1% del total) registran un valor de obligaciones financieras entre el 0% y 5% de sus ingresos totales, mientras que 87 entidades (25.6% del total) posee obligaciones financieras entre el 5.01% y 20% de sus ingresos y solamente 35 municipalidades (10.3% del total) poseen una cifra superior al 20% de sus ingresos totales.

Las municipalidades que presentan el mayor valor de obligaciones financieras con relación a sus niveles de ingresos totales son: San Miguel Pochuta con el 77.3% respecto a sus ingresos, seguido de la municipalidad de Guatemala con el 71.9%, luego San Lorenzo (Suchitepéquez), Santa Catarina con el 59.8% y por último Escuintla con el 46.0%. Cabe mencionar que, en términos monetarios, las obligaciones financieras de la municipalidad de Guatemala es la más alta, significando el 47.6% del total de todo el sector, pero de la misma manera, su nivel de ingresos es el más alto entre el grupo institucional.

Por su parte, las municipalidades con las menores obligaciones financieras respecto a sus ingresos totales son: San Andrés Semetabaj y Rio Blanco que tienen una obligación del 0.02% respecto a sus ingresos, luego las municipalidades de Barberena, Patzite y Tacana con 0.3% cada una.

Gráfico 51. Principales Municipalidades para el año 2021

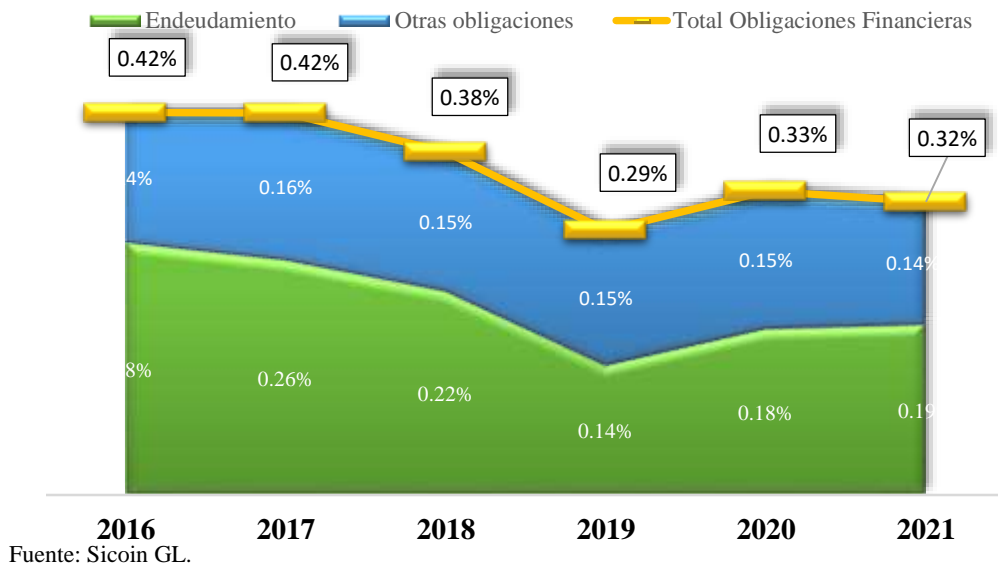


Fuente: Sicoin GL

4.7. Obligaciones financieras respecto al PIB

En términos del PIB, las obligaciones financieras de las Municipalidades se sitúan cercanas al 0.32% del PIB en 2021, dicho monto es una disminución respecto a los 0.33% que se observaron el año previo. El endeudamiento equivale al 0.19% del PIB y es un ligero aumento respecto al 0.18% que se observó en 2020, sin embargo, continúa situándose por debajo de los valores observado en 2016, 2017 y 2018. Por su parte, las otras obligaciones financieras equivalen al 0.14% del PIB y es una disminución respecto al 0.15% observado en el año previo.

Gráfico 52. Obligaciones financieras de las Municipalidades
Como porcentaje del PIB



4.8. Acciones realizadas para mitigar el riesgo

El principal riesgo fiscal asociado a las municipalidades se encuentra asociado a la posibilidad de que el gobierno central acuda al rescate de las municipalidades en caso presenten dificultades, a pesar de que no exista una obligación legal que medie de por medio, estando relacionado principalmente al endeudamiento municipal.

Dentro del marco legal vigente se encuentran ciertas medidas de supervisión de las finanzas municipales para apoyar en la correcta disciplina fiscal dentro de las municipalidades. Algunas formas de protegerse contra el riesgo del impago de obligaciones financieras se encuentran contenidas en el Decreto 12-2002 Código Municipal y el Decreto 1132 Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal.

El Código Municipal limita el endeudamiento municipal observando el principio de la capacidad de pago a la hora de contratar préstamos buscando no afectar las finanzas municipales y asegurar a su vez, que el endeudamiento en el que incurren no afecta ni compromete las finanzas públicas nacionales. Asimismo, las municipalidades no pueden contraer obligaciones crediticias cuyo plazo de amortización sea mayor que el período de

gobierno del Concejo Municipal (cuatro años), siempre que sea apoyado por estudios técnicos de factibilidad. Adicionalmente, podrán emitir, negociar y colocar títulos-valores en el mercado nacional o en el exterior, para cuyo efecto deberán contar previamente con las opiniones del Organismo Ejecutivo y de la Junta Monetaria.

Otra forma de mitigar el riesgo es el monitoreo de las finanzas municipales y la sanción de comportamientos inadecuados, en especial en lo referente al endeudamiento, está establecido que el Concejo Municipal presente mensualmente, a través del módulo de deuda del Sistema Integrado de Administración Financiera, el detalle de los préstamos internos y externos vigentes y el saldo de la deuda contratada. La Dirección de Crédito Público del Ministerio de Finanzas Públicas, es la encargada de velar porque las municipalidades mantengan la información actualizada; cuando se determine que una municipalidad no está cumpliendo dicha obligación, se lo comunicará a la Contraloría General de Cuentas para que aplique la sanción legalmente correspondiente.

Asimismo, la difusión de la situación financiera de las municipalidades es una forma de protegerse, dentro del Código Municipal como parte de la rendición de cuentas, se contempla que, en febrero de cada año, los Concejos Municipales que hagan uso de los préstamos internos o externos, deben informar a la población sobre los destinos y ejecución de los recursos, a través de los Consejos Municipales de Desarrollo y de los medios de comunicación que estén disponibles, siendo una forma de auditoría social.

Estas disposiciones contenidas en el Código Municipal aumentan la percepción de riesgo por parte de las autoridades ediles y por ello podría inducirlos a una mayor cautela al momento de contraer deuda, ejerciendo una política de endeudamiento municipal limitada por la capacidad de pago y por el período específico que le concierne al Concejo Municipal electo.

En el Instituto Nacional de Fomento Municipal -INFOM- como parte de su objetivo de coadyuvar al progreso de las municipalidades, otorga préstamos. Los préstamos que se otorgan si bien no requieren la aprobación por parte del Ejecutivo, ni el dictamen de la Junta Monetaria, si deben suscribir un Convenio Interinstitucional, para que el INFOM este facultado para realizar descuentos provenientes del Aporte Constitucional, Iva-Paz u otro aporte, como garantía del préstamo contratado. Además, el INFOM puede participar en operaciones de intermediación financiera pero no sin antes otorgar a las entidades bancarias información sobre la capacidad de endeudamiento de la municipalidad solicitante. Estas disposiciones, entre otras, aumentan la percepción de riesgo y control por parte de las autoridades ediles contribuyendo a una política de endeudamiento municipal más prudente.

Por su parte, la Dirección de Asistencia a la Administración Financiera Municipal (DAAFIM) tiene a su cargo la asistencia y asesoría técnica a las municipalidades, mancomunidades, dependencias y empresas municipales del país en lo que concierne a las normativas del Sistema de Administración Financiera (SIAF) y la metodología presupuestaria. En ese sentido, dentro de sus principales funciones se encuentra el diseño e implementación de políticas, planes, normas, procedimientos de administración financiera y endeudamiento municipal que orienten las finanzas municipales, así como coordinar la elaboración de estudios sobre finanzas municipales y el desarrollo de indicadores de sostenibilidad financiera y fiscal desde el ámbito municipal.

La DAAFIM apoyó a la elaboración del Ranking de Gestión Municipal coordinado por la Segeplan, en su versión 2020-2021 tuvo a su cargo apoyar la elaboración de los índices que componen el Ranking, pero en especial asumió el Índice de Gestión Financiera, el cual se encuentra compuesto por siete indicadores: autonomía financiera municipal, ingresos propios por habitante -sin regalías-, ingresos del IUSI en relación con los ingresos propios -sin regalías-, inversión en capital fijo por habitante, inversión en capital fijo con recursos percibidos por ingresos propios, inversión en capital fijo con recursos percibidos por transferencias del gobierno central e independencia financiera por endeudamiento público. Con ello se mide la eficiencia en el uso de los recursos financieros, constituyéndose en una herramienta de análisis que permite focalizar acciones para optimizar los recursos municipales y poder mejorar la efectividad y sostenibilidad de las finanzas municipales.

5. Riesgos Fiscales asociados a las empresas públicas no financieras nacionales y municipales

Las empresas públicas municipales y no financieras pueden ser una fuente de riesgo fiscal para las finanzas públicas guatemaltecas, dado que sus obligaciones pueden estar garantizadas explícita o implícitamente por el gobierno o la municipalidad en la que se encuentra establecida, por lo cual es importante hacer una revisión de algunos de los indicadores financieros de estas empresas para saber hasta qué grado pueden verse comprometidas las finanzas públicas. En especial, si la empresa es de importancia estratégica o los bienes y servicios que provee son relevantes para la población.

Los riesgos fiscales se encuentran asociados a una serie de factores que se pueden presentar durante la operación de las empresas, tales como: la variabilidad de los dividendos, incertidumbre en los mercados y condiciones fluctuantes en que operaran, pérdidas operativas que hacen necesaria la intervención gubernamental por medio de recapitalizaciones periódicas y, los bienes y servicios que proveen las empresas públicas no responden a un precio de mercado.

Es importante considerar que la posible materialización de riesgos asociados a empresas públicas nacionales y municipales se debe a garantías, avales o similares que podrían provenir del Gobierno General afectando la situación financiera del mismo. Adicionalmente, algunas empresas públicas podrían realizar operaciones cuasi fiscales, situación que se presenta en el momento que la empresa pública presta un servicio a un precio menor al de mercado, es decir, subvencionando el precio y este componente subvencionado representa una pérdida en el balance de la empresa. Esto tiene una repercusión importante, dado que las actividades cuasi fiscales conllevan riesgos fiscales, que pueden repercutir en el presupuesto, por medio de una menor transferencia de utilidades, pago de impuestos por parte de la empresa pública hacia el gobierno o por la necesidad que podría presentar la empresa pública en ser recapitalizada.

Dentro del Manual de Transparencia Fiscal del Fondo Monetario Internacional (FMI), se reconoce la importancia de separar las funciones del gobierno y las actividades comerciales, dado que coadyuva a promover una clara rendición de cuentas al distanciar la conducción de la política pública y las otras actividades. Asimismo, en el Manual de Estadísticas de

Finanzas Públicas 2014, se reconoce que puede ser difícil determinar cuándo una entidad se clasifica como entidad gubernamental o como corporación pública, todo dependerá si la corporación vende bienes y servicios de mercado, es decir, si se provee a precios que se consideran económicamente significativos y, por lo tanto, influyen tanto en la oferta como en la demanda. En el caso de las empresas públicas, determinar ese precio puede ser complicado. Una de las recomendaciones del Manual de Transparencia Fiscal en torno a las empresas públicas gira en relación a la clara definición de las relaciones financieras con el gobierno, dado que las mismas pueden ser de propiedad total o parcial del gobierno, por ello debe existir un marco legal claro sobre la forma que se realizarán las transferencias de utilidades o pago de dividendos al gobierno.

Uno de los principales riesgos fiscales por empresas públicas se da por la garantía del gobierno a préstamos otorgados a las empresas públicas. Estas deudas acumuladas garantizadas, cuando no pueden ser asumidas por la empresa pública, pasan a ser reconocidas por el gobierno como parte de la deuda pública, dejando de ser un pasivo con características de contingente a uno explícito.

Conocer la magnitud del problema es un primer paso, por ello en este informe se presenta por primera vez los resultados de 14 empresas municipales y 8 nacionales, seleccionado 22 empresas públicas en total para analizar su estado financiero presupuestario durante el año 2021, estas son:

Tabla 11. Lista de entidades consideradas para analizar sus riesgos financieros

Tipo	Entidad	Abreviación
Municipal	1. EMPRESA ELECTRICA MUNI. DE HUEHUETENANGO	ELECT. DE HUEHUETENANGO
	2. EMPRESA ELECTRICA MUNI. DE SAN PEDRO PINULA	ELECT. SAN PEDRO PINULA
	3. EMPRESA ELECTRICA DE GUALAN	ELECT. DE GUALAN
	4. EMPRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE GUASTATOYA	ELECT. DE GUASTATOYA
	5. EMPRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE JALAPA	ELECT. DE JALAPA
	6. EMPRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE JOYABAJ, QUICHE	ELECT. DE JOYABAJ
	7. EMPRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE PUERTO BARRIOS	ELECT. DE PUERTO BARRIOS
	8. EMPRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE ZACAPA	ELECT. DE ZACAPA
	9. EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA (EMPAGUA)	EMPAGUA
	10. EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA JALAPAGUA	AGUA DE JALAPAGUA
	11. EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO (EMAPET), FLORES-SAN BENITO, PETEN	EMAPET
	12. EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTE DE LA CIUDAD DE GUATEMALA	EMP. DE TRANSPORTE DE GUA
	13. EMPRESA MUNICIPAL RURAL DE ELECTRICIDAD IXCAN (EMRE)	EMRE
	14. EMPRESA PARA LA VIVIENDA DEL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA PINULA	VIVIENDA DE SANTA CATARINA PINULA
Nacional	1. EMPRESA FERROCARRILES DE GUATEMALA (FEGUA)	FEGUA
	2. EMPRESA GUATEMALTECA DE TELECOMUNICACIONES (GUATEL)	GUATEL
	3. EMPRESA PORTUARIA NACIONAL DE CHAMPERICO (EPNCH)	EPNCH
	4. EMPRESA PORTUARIA NACIONAL SANTO TOMAS DE CASTILLA (EMPORNAC)	EMPORNAC
	5. EMPRESA PORTUARIA QUETZAL (EPQ)	EPQ
	6. INSTITUTO NACIONAL DE COMERCIALIZACIÓN AGRICOLA (INDECA)	INDECA
	7. INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRIFICACIÓN (INDE)	INDE
	8. ZONA LIBRE DE INDUSTRIA Y COMERCIO SANTO TOMÁS DE CASTILLA (ZOLIC)	ZOLIC

Fuente: Sicoin.

Cabe mencionar que en el caso de la empresa Metropolitana de Vivienda y Desarrollo Urbano, durante el periodo analizado no existió registro de operaciones en ingresos, gastos e información de pasivos en el sistema de SICOIN por lo que no fue incluido en el análisis correspondiente.

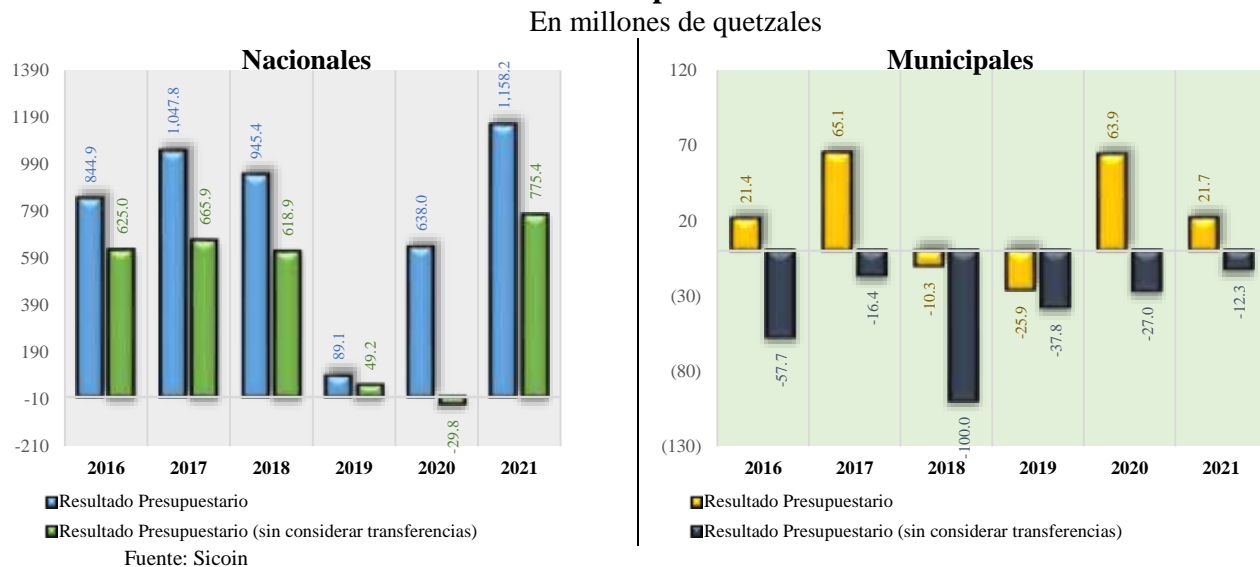
Por último, es oportuno indicar que los gobiernos pueden reducir la exposición de los riesgos fiscales de las empresas públicas, a través de reducir la participación del Estado en las

actividades comerciales, reducir la magnitud de las actividades cuasi fiscales, limitar el otorgamiento de garantías explícitas, prohibir o intervenir en caso se otorguen garantías de empresas a terceros y restringir el uso de los activos como mecanismo de garantía en búsqueda de financiamiento.

5.1 Rentabilidad de las Empresas como grupo institucional

En cuanto al estado presupuestario de las Empresas Públicas No Financieras Nacionales, estas han mostrado resultados presupuestarios superavitorios en los últimos años, aun sin tomar en consideración los ingresos que puedan haber recibido por concepto de transferencias provenientes de otras entidades, con excepción del 2020, en el cual cabe mencionar que fue un año afectado por la Pandemia del Covid-19. Para el 2021, como grupo institucional, se observa un superávit de Q1,158.2 millones y sin tomar en consideración a los ingresos por transferencias, este es de Q775.4 millones.

Gráfico 53. Resultado Presupuestario de las Empresas Públicas Nacionales y Municipales



En cuanto a las Empresas Públicas No Financieras Municipales, estas han mostrado resultados presupuestarios variados en los últimos años, obteniendo superávits en 4 de los últimos 6 años y los restantes 2 años fueron deficitarios. Sin embargo, al no incluir las transferencias corrientes y de capital en sus ingresos totales, todos los años han sido deficitarios, pero es oportuno mencionar que, las empresas municipales son relativamente pequeñas y el resultado como grupo presupuestario se ve afectado principalmente por la Empresa Municipal de Transporte de la Ciudad de Guatemala que, en realidad no se encuentra realizando o brindando servicios a precios de mercado y por este motivo se recomienda analizar de forma individual cada una de las empresas que conforman a este grupo institucional.

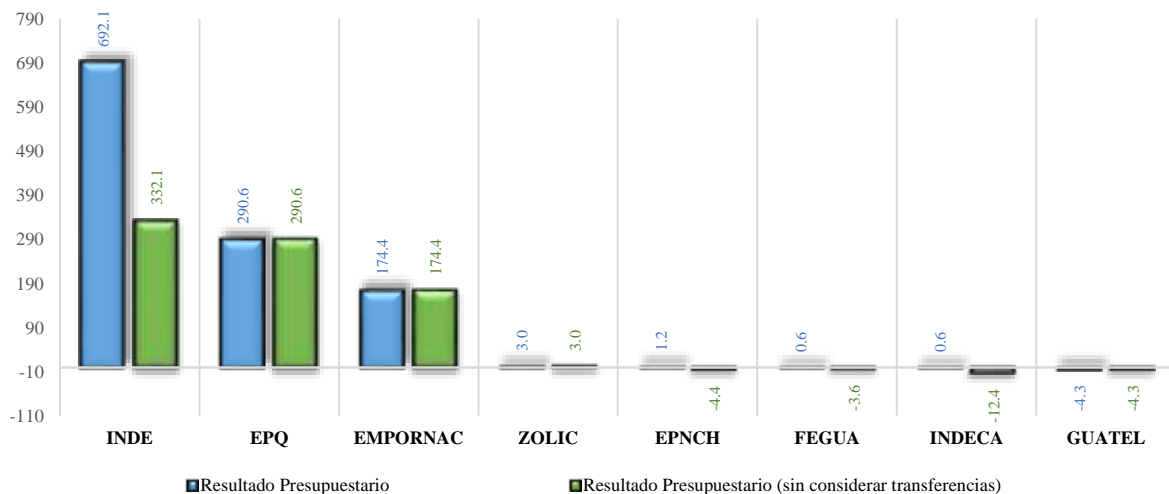
5.1.1. Rentabilidad de las Empresas de forma individual

Entre las empresas nacionales, el INDE es quien posee el superávit más alto en 2021 siendo este de Q692.1 millones (Q332.1 millones al no incluir las transferencias recibidas de la administración central por concepto de subsidio) seguido de EPQ con un superávit de Q290.6 millones, EMPORNAC con Q174.4 millones y ZOLIC con Q3.0 millones, cabe mencionar estas últimas tres entidades no recibieron transferencias corrientes ni de capital.

Es importante resaltar que el INDE recibió transferencias de la administración central por Q360.0 millones, pero no tienen la finalidad de absorber pérdidas financieras, sino que es un aporte que realiza el gobierno para apoyar a la población por medio de la tarifa social a la energía eléctrica (subsidio) y que aun sin considerar este aporte, el INDE estaría reportando superávit.

Con excepción de GUATEL, que obtuvo un resultado presupuestario deficitario por Q4.3 millones, el resto de las empresas recibieron aportes financieros por parte de otras entidades del sector público y gracias a este obtuvieron resultados superavitarios, pero si no se incluyeran estas transferencias, tendrían un resultado deficitario y la entidad con el mayor déficit fue INDECA con Q12.4 millones (es superavitario por Q0.6 millones al incluir las transferencias), seguido de EPNCH con un déficit sin transferencias de Q4.4 millones (superávit de Q1.2 millones al incluir las transferencias) y FEGUA con un déficit de Q3.6 millones (superávit de Q0.6 millones incluyendo transferencias).

Gráfico 54. Resultado Presupuestario para el 2021 de las Empresas Públicas No Financieras Nacionales
En millones de quetzales



Fuente: Sicoin

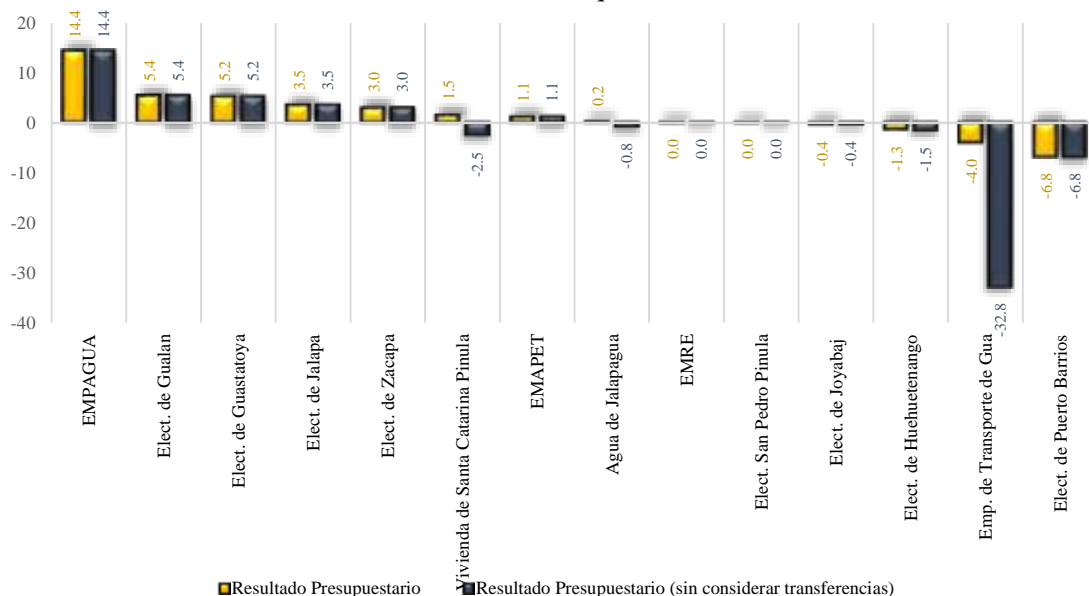
A nivel de Empresas Municipales, EMPAGUA es la empresa con mayor superávit en 2021, siendo este de Q14.4 millones, cabe resaltar que no recibió transferencias, luego viene la Empresa Eléctrica de Gualan con un superávit de Q5.4 millones, seguido de la Empresa Eléctrica de Guastatoya con Q5.2 millones, la Empresa Eléctrica de Jalapa con Q3.5 millones y luego la Empresa Eléctrica de Zacapa con Q3.0 millones.

En el caso de la Empresa para la Vivienda de Santa Catarina Pinula obtuvo un resultado presupuestario positivo por Q1.5 millones, pero al excluir las transferencias recibidas, este fue deficitario por Q2.5 millones. Sin embargo, es importante mencionar que esta entidad es reciente, fue creada a mediados del 2020.

En el caso de la EMAPET, tuvo un resultado presupuestario positivo de Q1.1 millones, mientras que la Empresa de Agua de Jalapagua tuvo un resultado presupuestario superavitario de Q0.2 millones, pero al no tomar en consideración las transferencias, tendría un resultado deficitario de Q0.8 millones.

Por su parte, las empresas EMRE, la Empresa Eléctrica San Pedro Pinula, Eléctrica de Joyabaj, Eléctrica de Huehuetenango, Eléctrica de Transporte de Guatemala y la Empresa Eléctrica de Puerto Barrios registraron déficit presupuestario y siendo los más altos el caso de la Empresa de Puerto Barrios con Q6.8 millones y la Empresa de Transporte de Guatemala con un déficit de Q4.0 millones que al no tomar en consideración sus ingresos por transferencias, sería negativo por Q32.8 millones.

Gráfico 55. Resultado Presupuestario para el 2021 de las Empresas Públicas No Financieras Municipales
En millones de quetzales



Fuente: Sicoin

5.2. Obligaciones Financieras por Pagar de las Empresas Públicas

Las obligaciones financieras por pagar incluyen el endeudamiento por préstamos por pagar tanto en el corto como en el largo plazo, además las otras obligaciones financieras como cuentas por pagar, documentos y efectos a pagar y fondos de terceros.

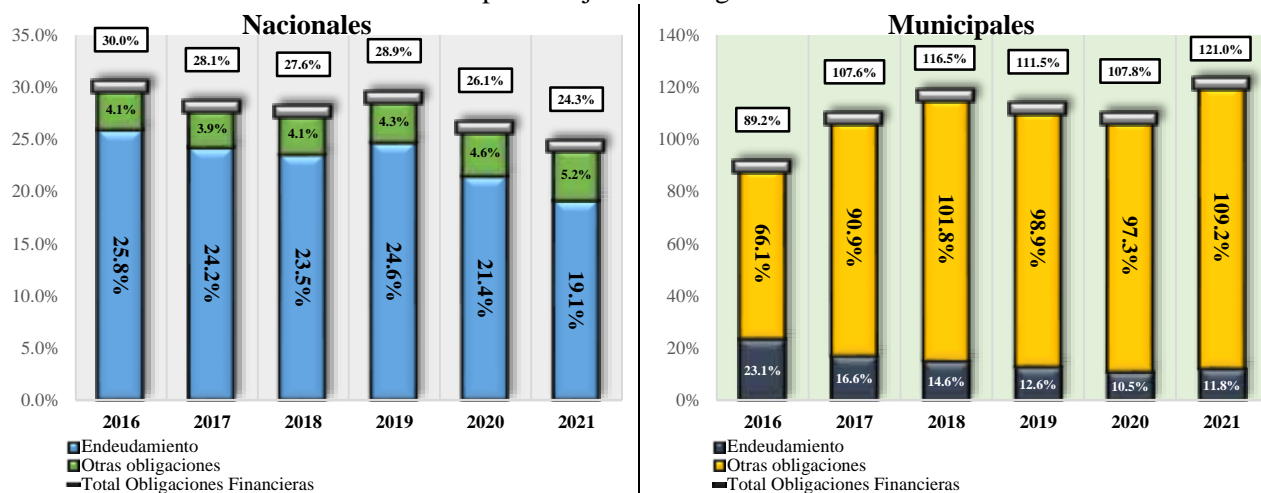
Para el año 2021 las Empresas Nacionales disminuyeron sus obligaciones Financieras, siendo estas de 24.3% respecto a sus ingresos totales, esto es reducción de 1.8 puntos porcentuales respecto al 26.1% observado en el año previo. La mayor obligación se encuentra en su

endeudamiento (préstamos) el cual equivale a 19.1% de sus ingresos totales y sus otras obligaciones son equivalentes al 5.0% de los ingresos totales del grupo institucional.

Por su parte, las empresas municipales poseen una obligación financiera superior al valor total de sus ingresos, situándose en 2021 en 121.0% de sus ingresos como grupo institucional. La mayor obligación de deuda se encuentra en las otras obligaciones financieras, las cuales equivalen al 109.2% de los ingresos totales y cabe mencionar que la entidad que tiene la mayor obligación es EMPAGUA, que para dicho año ascienden a Q769.42 millones (Q134.19 millones por endeudamiento y Q635.23 millones por otras obligaciones) y este monto representa el 55% del total de todas las obligaciones del grupo institucional.

Gráfico 56. Obligaciones financieras de las Empresas Públicas No Financieras

Como porcentaje de sus ingresos totales



Fuente: Sicoin

En el caso de las empresas públicas, el principal riesgo fiscal proviene de las obligaciones que se encuentran garantizadas explícitamente, de acuerdo al Sistema de Administración de la Deuda Pública Externa -SINADEP- a 2022, se tienen saldos de préstamos a estas entidades por un monto de US\$ 24.0 millones, que corresponden en su totalidad al INDE, los cuales cuentan con la garantía del gobierno central. A este respecto, es importante indicar que dicho saldo representa el 0.03% del PIB y el 0.2% de los ingresos fiscales del gobierno estimados para dicho año.

Tabla 12. Préstamos Garantizados por el Gobierno

Cifras en millones de US\$ Dólares

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022*
Monto del Préstamo	177.9	141.9	145.1	139.5	132.6
Saldo pendiente de amortizar	49.5	42.4	35.8	28.0	24.0
EMPAGUA	6.9	5.1	3.2	0.9	0.0
INDE	42.6	37.3	32.7	27.0	24.0

*al 30 de junio del 2022

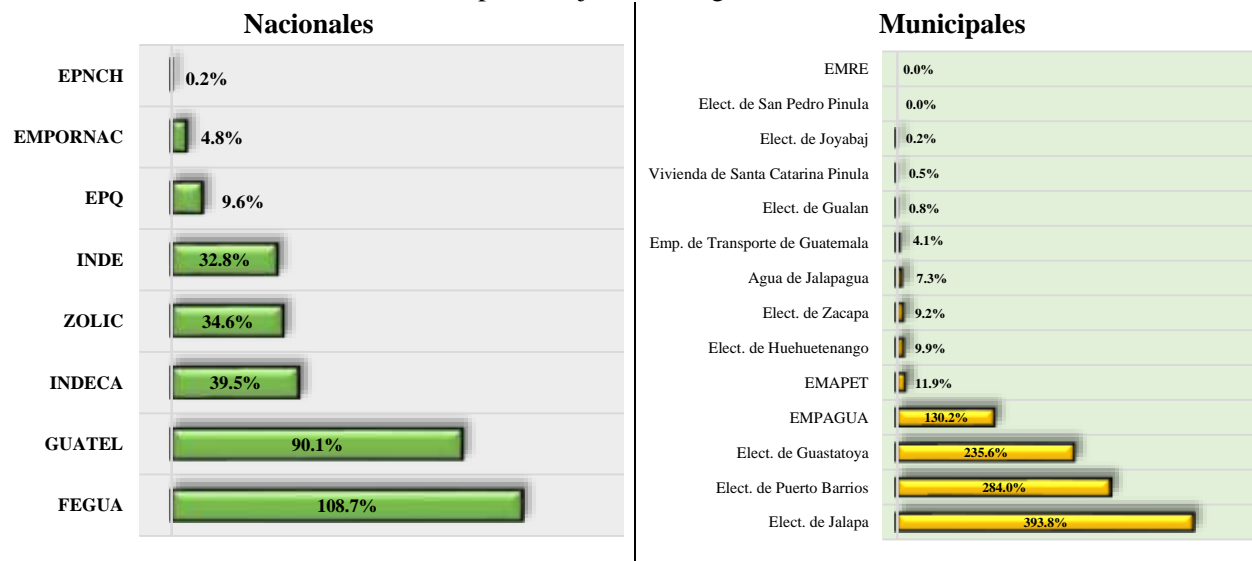
Fuente: Dirección de Crédito Público.

5.3. Obligaciones Financieras por Empresa Pública

Entre las empresas nacionales, FEGUA es la empresa que posee la mayor obligación financiera respecto a sus niveles de ingresos, para el 2021 estas equivalen al 108.7% de los ingresos y únicamente se deriva de otras obligaciones ya que no registra obligaciones por endeudamiento, sin embargo, es importante resaltar que en términos monetarios sus obligaciones ascienden a Q9.46 millones. La segunda entidad con mayores obligaciones financieras es GUATEL con el 90.1% (Q17.90 millones) de sus ingresos, seguido de INDECA con un 39.5% (Q5.29 millones), ZOLIC con un 34.6% (Q11.34 millones), INDE con obligaciones financieras equivalentes al 32.8% (Q933.94 millones), EPQ por 9.6% (Q75.12 millones), EMPORNAC con el 4.8% (Q37.45 millones) y por último EPNCH con un equivalente al 0.2% (Q0.01 millones) respecto a los ingresos.

Gráfico 57. Obligaciones financieras de las Empresas Públicas No Financieras

Como porcentaje de sus ingresos totales



Fuente: Sicoim.

En cuanto a las obligaciones financieras de las municipalidades, son 4 las entidades que poseen una cifra superior al 100% de sus ingresos totales, siendo la entidad con mayor obligación financiera respecto a sus ingresos la Empresa Eléctrica de Jalapa, con obligaciones que representan el 393.8% respecto a sus ingresos totales, lo que equivale a un valor monetario de Q175.1 millones y su principal obligación financiera se encuentra en las cuentas contables de documentos a pagar a largo plazo que son de Q141.3 millones.

La segunda entidad con la mayor obligación financiera respecto a sus ingresos es la empresa Eléctrica de Puerto Barrios que posee para 2021 una obligación equivalente al 284.0% (Q324.5 millones) de sus ingresos, producidos principalmente por documentos a pagar a largo plazo (Q322.4 millones). Por su parte, la Empresa Eléctrica de Guastatoya posee una obligación financiera equivalente al 235.6% (Q105.79 millones) de sus ingresos derivado principalmente por documentos a pagar a largo plazo (Q105.72 millones).

Por último, es importante resaltar a EMPAGUA que posee unas obligaciones financieras equivalentes al 130.2% (Q769.42 millones) de sus ingresos y que a su vez es la más significativa entre el grupo institucional de empresas municipales. Su mayor obligación se encuentra en otras cuentas por pagar a largo plazo (Q615.73 millones), las cuales se constituyen por adeudos con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social por concepto de cuota patronal y con el Gobierno Central por notas de abono por consumo de agua.

5.4. Liquidez Financiera

Las Empresas Públicas No Financieras Nacionales han mantenido un alto nivel de liquidez, mientras que en las empresas municipales ha sido menor. Se observa que el mismo ha fluctuado a lo largo del tiempo, pasando de ser 21.4 veces mayor los activos corrientes respecto a sus pasivos corrientes en el 2016 a ser 14.3 veces mayor en 2021, por abajo del promedio que es de 16.8 veces en dichos años. Mientras que, en el caso de las empresas municipales, la liquidez financiera ha aumentado, pasando de ser 2.9 veces mayor los activos corrientes respecto a sus pasivos corrientes en el 2016 a 3.9 veces mayor en 2021, ubicándose por arriba del promedio de 3.6 veces del período.

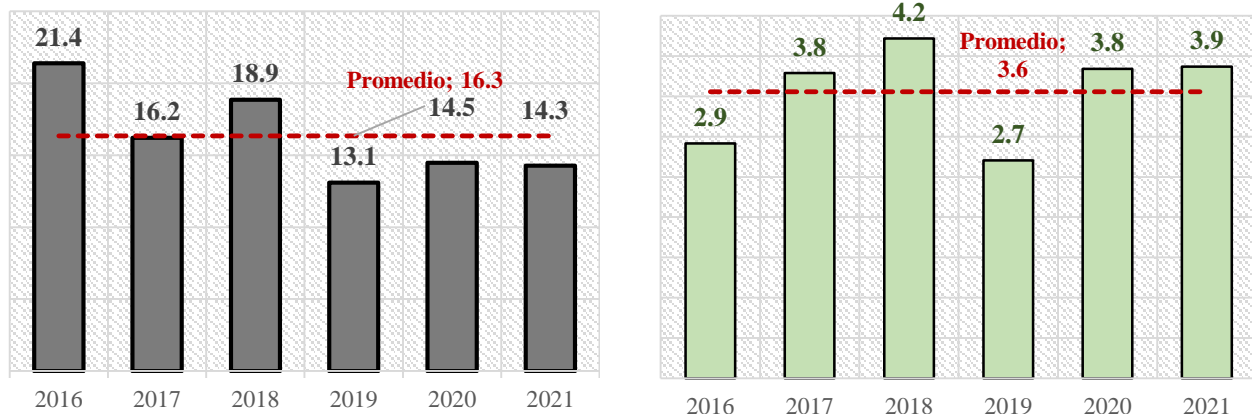
Cabe mencionar que la reducción de liquidez no debe ser considerado como un indicador negativo, ya que mantener un alto grado de liquidez implica también la existencia de recursos ociosos y considerando que estas son empresas públicas, una liquidez muy alta puede ser contraproducente para el giro del negocio. También es importante recalcar que el tener el indicador de liquidez financiera menor a 1 puede ser considerado como un riesgo, derivado de los problemas que podrían surgir en las capacidades financieras para hacer frente a compromisos de pago a corto plazo.

Gráfico 58. Liquidez Financiera Empresas Públicas No Financieras

Activos corrientes/Pasivos corrientes

De las Empresas Públicas No Financieras Nacionales

De las Empresas Públicas No Financieras Municipales

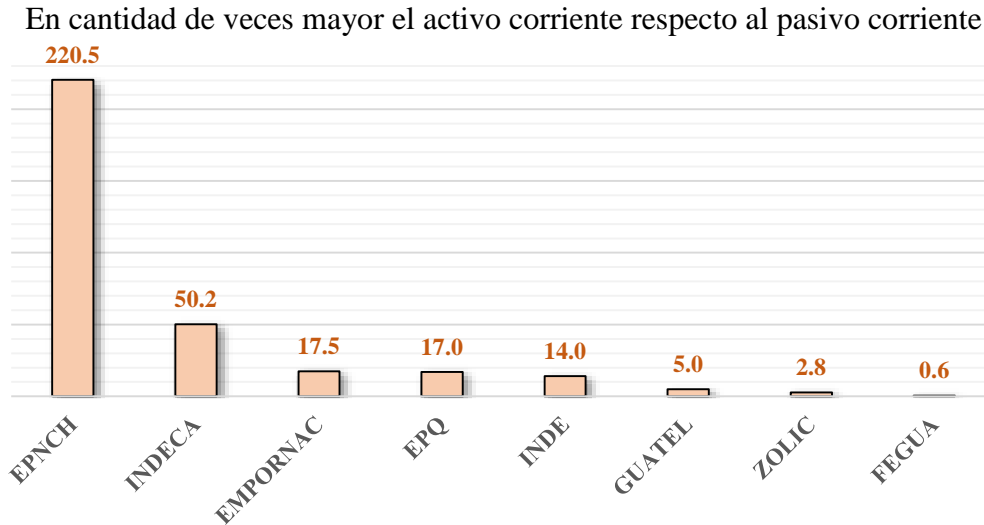


Fuente: Sicoin

En términos individuales, sobresale la Empresa Portuaria Nacional de Champerico (EPNCH) como la empresa con el mayor indicador de liquidez, siendo este en 220.5 veces mayor el

ingreso corriente respecto a los pasivos corrientes, seguido de INDECA con 50.2 veces y EMPORNAC con 17.5 veces. Estas entidades tienen un nivel de liquidez por encima del resto de entidades y esto puede ser un indicador de contar con recursos ociosos que podría ser invertidos para el fortalecimiento institucional por medio de inversiones. Por el contrario, FEGUA tiene el menor indicador de liquidez, siendo este solamente 0.6 veces mayor a sus activos corrientes respecto a sus pasivos corrientes, esto podría convertirse en un riesgo institucional de liquidez si no se mejora el indicador.

Gráfico 59. Liquidez Financiera para el año 2021 De las Empresas Públicas No Financieras Nacionales



Fuente: Sicoin

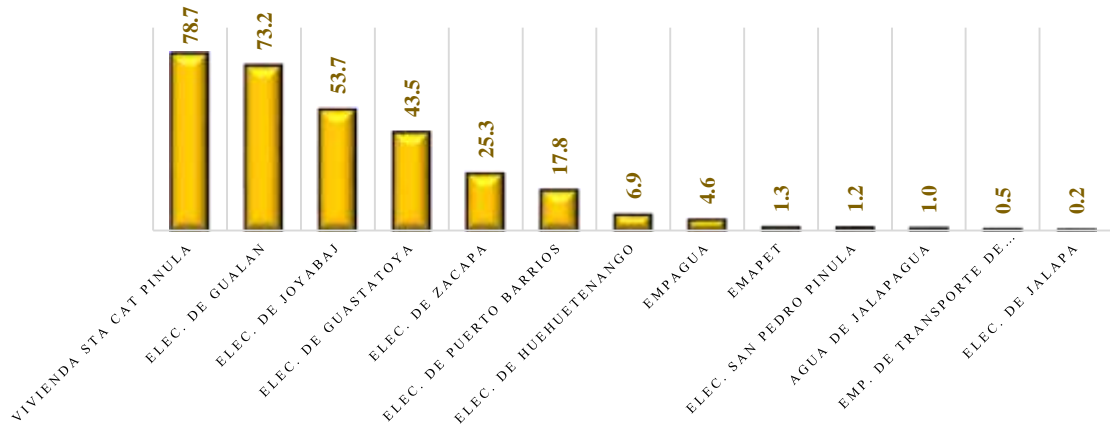
Por su parte, en lo que respecta a las empresas municipales en su análisis individual, resalta que la Empresa de Vivienda de Santa Catarina Pinula tiene la mayor capacidad de hacer frente a sus pasivos corrientes apalancándose en sus activos corrientes, siendo la relación de 78.7 veces, aunque como se ha mencionado anteriormente, esta empresa es de reciente creación. Le sigue la Empresa Eléctrica de Gualán con 73.2 veces mayor el activo corriente respecto a los pasivos corrientes y la Empresa Eléctrica de Joyabaj con 53.7 veces.

Es importante el caso de la Empresa de Transporte de Guatemala y la Empresa Eléctrica de Guatemala cuya relación es menor a 1, lo cual es indicativo que en este momento los pasivos corrientes de estas empresas superan a sus activos y, por lo tanto, podría ser más difícil hacer frente a sus compromisos de pago en el corto plazo.

Resalta que una empresa municipal no reporta pasivos corrientes, siendo la Empresa Municipal Rural de Electricidad Ixcan (EMRE).

Gráfico 60. Liquidez Financiera para el año 2021 De las Empresas Públicas No Financieras Municipales

En cantidad de veces mayor el activo corriente respecto al pasivo corriente

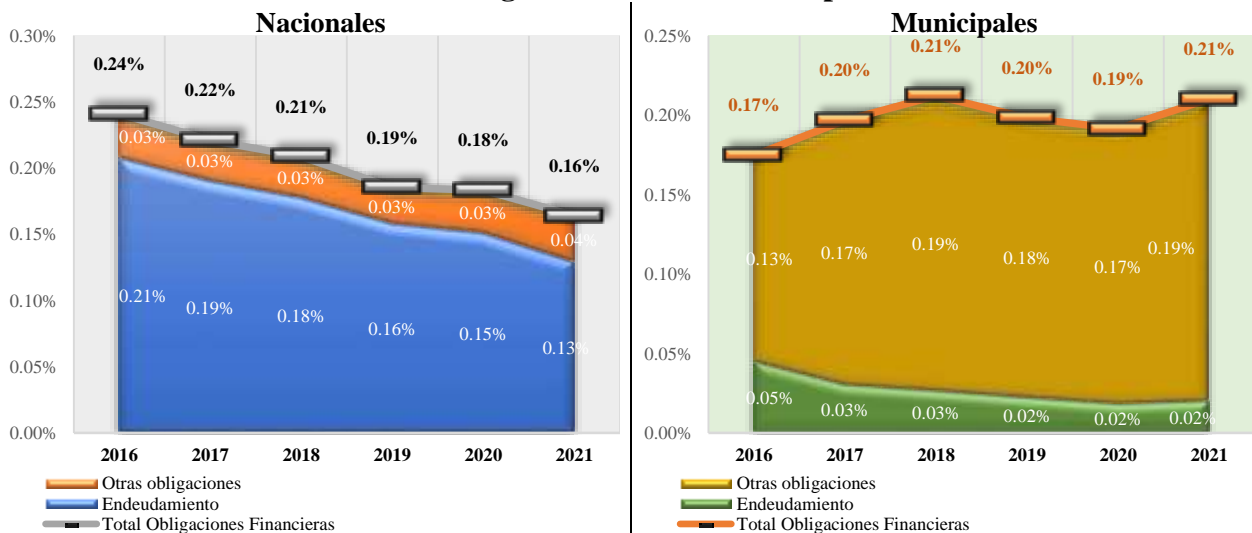


Fuente: Sicoin

5.5. Obligaciones financieras respecto al PIB

Las obligaciones financieras de las Empresas Públicas no Financieras Nacionales equivalen 0.16% del PIB en 2021, continuando con la tenencia por disminuir sus obligaciones que se ha venido observado desde 2016, cuando esta ascendía al 0.24% del PIB. En cuanto a las obligaciones financieras de las Empresas Públicas no Financieras Municipales, esta se sitúa en 2021 en 0.21% del PIB y siendo un aumento respecto al 0.19% que se observó en 2020, cabe mencionar que este aumento se produce por sus otras obligaciones por pagar, las cuales equivalen al 0.19% del PIB en 2021 mientras que en 2020 este era de 0.17%.

Gráfico 61. Obligaciones financieras respecto al PIB



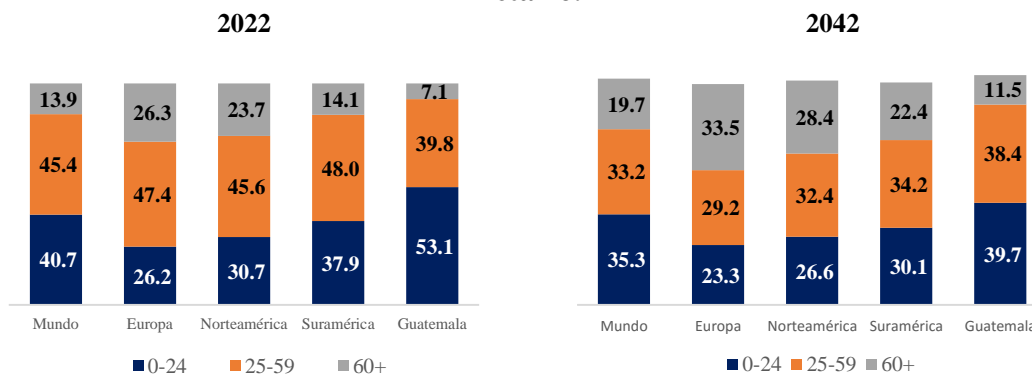
Fuente: Sicoin.

6. Riesgos asociados a los sistemas previsionales

En las últimas décadas ha existido un aumento de la esperanza de vida debido al aumento de los ingresos, los avances en medicina y el incremento de cobertura de los sistemas de salud públicos. No obstante, dado que las tasas de fertilidad han disminuido, estos hechos combinados han generado presiones sobre los sistemas pensionarios de cada país, al aumentar la cantidad de beneficiarios y disminuir el número de los contribuyentes. Lo anterior se debe a que estos sistemas fueron diseñados en años en los cuales el bono demográfico era alto.

Guatemala es un país que tiene una población joven en comparación con otros países, la población mayor de 60 años representa el 7.1% del total. Sin embargo, se espera que para el 2042 esta proporción aumente a 11.5%, lo cual se traduce en un aumento en el pago de beneficios a esta población y el riesgo fiscal asociado al pasivo pensionario.

Gráfico 62. Perspectivas de la estructura porcentual de la población por grupo etario.



Fuente: Naciones Unidas, Perspectivas de la población Mundial 2022

Por lo que en este apartado se realizará un análisis situacional y se presentarán escenarios futuros de dos de los principales sistemas de pensionarios de Guatemala que incluyen al Régimen de Clases Pasivas del Estado de la Oficina Nacional de Servicio Civil -ONSEC- y el programa de Invalidez, Vejez y Sobrevivencia del Estado del IVS del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

6.1. Régimen de Clases Pasivas del Estado

Este régimen se administra en base a la Ley de Clases Pasivas Civiles del Estado (Decreto 63-88 y sus reformas) y a su Reglamento (Acuerdo Gubernativo 1220-88). El Régimen ofrece a sus afiliados pensiones por jubilación, invalidez y sobrevivencia (viudez, orfandad, etc.). El sistema de pensiones es de reparto dado que las pensiones son pagadas con los recursos generados de forma corriente por los contribuyentes y por el aporte patronal, y es un sistema de beneficios (prestaciones) definidos debido a que su tasa de reemplazo se fija a partir de derechos adquiridos a través de los años de servicio prestados y con una base pensionaria por el historial salarial, estos beneficios actualmente tienen un tope máximo de Q5,370.0.

La cobertura del régimen es de forma obligatoria para algunas entidades de gobierno central presupuestario y de forma opcional descentralizadas y autónomas, siempre que la entidad

esté inscrita al régimen y realice un aporte patronal de al menos el 10% de las remuneraciones. Los requisitos para obtener el derecho voluntario son haber realizado 20 años de servicio a cualquier edad o 10 o más años de servicio a los 50 años y el derecho obligatorio es haber cumplido 65 años y haber cumplido 10 años de servicio.

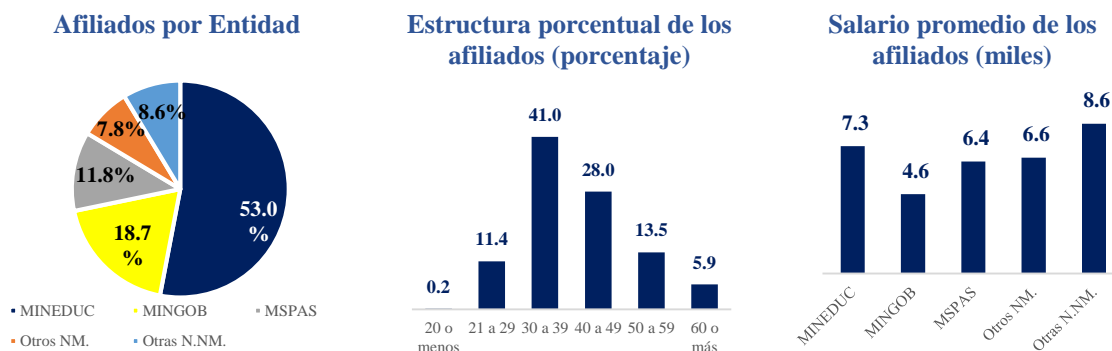
6.1.1. Afiliados y beneficiarios del Régimen

El Régimen de Clases pasivas no cuenta con una base de datos propia, por lo que se realizó una aproximación con la información proporcionada por el estudio actuarial de ONSEC del presente año, en el cual se utilizó información de la nómina del MINFIN a septiembre de 2021 y de otras instituciones. En el caso de los afiliados por nómina se consideró su código de empleado como identificador único y del personal de renglón 031 se tomó el 30.0% que se ha identificado que es promedio de jornales que contribuye al Régimen.

De lo anterior se aproxima que en 2021 los afiliados al régimen son 240,491 empleados, de los cuales el 53.0% pertenecen a MINEDUC, 18.7% a MINGOB, 11.8% a MSPAS, 7.8% de otros empleados registrados en nómina que corresponde a otras entidades de gobierno y 8.6% de los empleados que no están registrados en nóminas que incluyen personal de entidades descentralizadas y autónomas, como el Organismo Judicial, Tribunal Supremo Electoral, Comisiones, Secretarías, entre otras Entidades.

La edad promedio ponderada de los afiliados que están registrados en la nómina es de 40.7 años, esto dado que el 11.5% se encuentra entre la edad mínima para trabajar hasta 29 años, el 69.0% de 30 a 39 años, 19.4% de 50 a 59 años y únicamente el 5.9% de 60 o más. Por otro lado, se observa que en promedio MINEDUC posee un mayor salario promedio y MINGOB el menor.

Gráfico 63. Afiliados al Régimen de Clases Pasivas en 2021

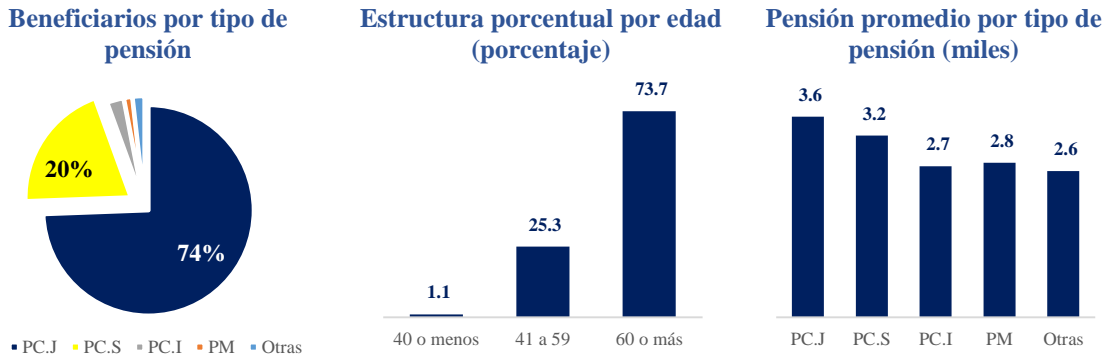


Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por Servicio Civil NM. es el personal del régimen registrado en la nómina de MINFIN y N.NM. son las descentralizadas y autónomas.

En lo que respecta a los pensionados se identifican 108,387 pensionados en 2021 según su nómina, de los cuales el 74.4% tienen pensión civil por jubilación, el 20.0% por pensión civil por sobrevivencia, 2.5% por pensión civil por invalidez, 1.2% de pensiones militares y otro tipo de pensiones 1.8%, las cuales incluyen pensiones especiales, del Banco Nacional de la Vivienda y GUATEL.

Por otro lado, la edad promedio ponderada de los beneficiarios sin incluir la pensión por orfandad es de 66.6 años, esto se debe a que el 1.1% del total tiene 40 años o menos, 25.3% tienen de 41 a 59 años y 73.7% se encuentran entre los 60 años o más. En lo que respecta al salario promedio de la Pensión Civil por Jubilación se encuentra en Q3,585.6, que es mayor a la de los otros tipos de pensión.

Gráfico 64. Beneficiarios del Régimen de Clases Pasivas en 2021

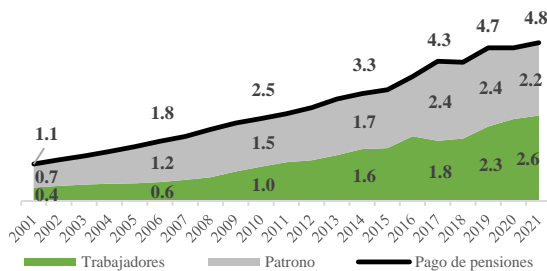


Fuente: Elaboración propia con información de la nómina del Régimen
PCJ se refiere a la pensión civil por jubilación, PCS a la pensión civil por sobrevivencia, PCI pensión civil por invalidez y PM son las pensiones militares.

Las prestaciones pagadas del régimen han aumentado en el tiempo, para 2021 estas se encontraron en Q4,847.51 millones, representando el 5.4% de los gastos del gobierno central presupuestario y 0.7% del PIB, esto se debe en parte a que los beneficiarios han aumentado con una tasa moderada de 1.1% del 2016 al 2021, dado que se han compensado los ingresos de nuevos beneficiarios con las salidas por fallecimientos o ceses de pensión, como lo es el caso de las pensiones por orfandad o trabajadores que reingresan como activos del régimen. Además, de los incrementos a las pensiones a lo largo del tiempo, destacando en los últimos años los realizados en 2016 y 2018.

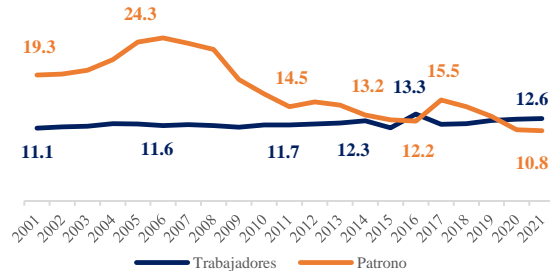
En lo que respecta a la tasa promedio ponderada de los afiliados de contribución ha aumentado en el tiempo, para el año 2021 esta se aproximó en 12.6%, esto debido a que estos han obtenido incrementos salariales que los llevan a pagar una mayor tasa de contribución, como es el caso de las clases escalafonarias de MINEDUC que son en función del tiempo de servicio, o los incrementos de Salud y Gobernación del año 2016.

Gráfico 65. Financiamiento del régimen (en miles de millones de Q.)



Fuente: SICOIN, información obtenida a través de Business Intelligence

Gráfico 66. Tasa promedio ponderada en base a la masa salarial (porcentaje)



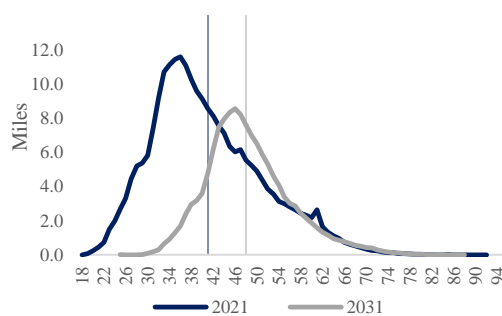
La tasa promedio ponderada de las contribuciones del patrono ha disminuido en el tiempo pasando de 24.3% en el 2005, generado por la reforma a la ley de clases pasivas y el alza en el techo de las pensiones que se dio en 2001, a 10.8% en el 2021, esto se debe a que el patrono (el gobierno) financia la diferencia entre el total del pago de nómina de jubilados y las contribuciones recibidas de los afiliados, y esta diferencia se ha reducido dado al incremento de la masa salarial en el tiempo, que ha llevado a mayores contribuciones y a que los beneficios de los pensionados tengan un límite superior que no ha cambiado en cerca de 20 años.

6.1.2. Proyecciones de ingresos y egresos del régimen

Las proyecciones que se presentarán a continuación tienen como fin aproximar la tendencia de mediano plazo de los ingresos y egresos del régimen, para lo cual se utilizaron una serie de supuestos demográficos de los afiliados y los beneficiarios, supuestos sobre la evolución de los salarios promedio en el futuro, entre otros. No obstante, metodologías más complejas como las utilizadas para realizar proyecciones en un estudio actuarial pueden producir resultados más acertados.

Para la evolución demográfica se consideraron las hipótesis sobre las tasas de mortalidad y de invalidez presentadas en el estudio actuarial de ONSEC de 2022, además, se realizaron supuestos sobre la jubilación y retiro del régimen tomando en consideración información de las nóminas del personal activo del MINFIN y de las Clases Pasivas del Estado. Por lo anterior, se observa que el personal activo del régimen tendrá para el 2031 una edad promedio ponderada alrededor de 48.5 años, por lo que, cerca de esos años la cantidad de activos que se jubilan aumentarán levemente, siendo consistente con edad promedio ponderada de jubilación observada del 2001 al 2021 de 54 años.

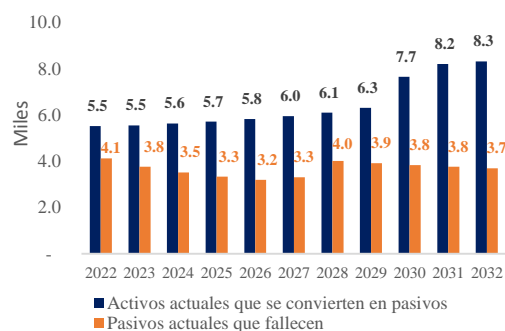
Gráfico 67. Frecuencia de la edad de los activos actuales



Fuente: Elaboración propia con los resultados de las proyecciones

Nota: En el gráfico de frecuencias las líneas verticales corresponden a la edad promedio ponderada y disminuye el nivel del 2031 debido a las personas que se retiraron por jubilación, invalidez, muerte o retiro del régimen.

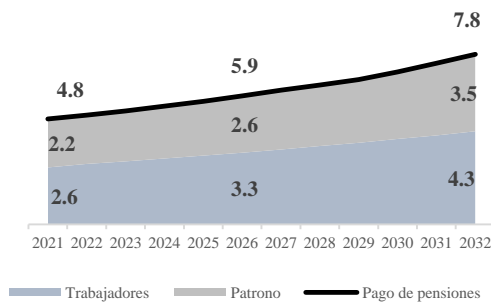
Gráfico 68. Cantidad de activos que ingresan al régimen y pasivos que fallecen.



Por lo que de la dinámica esperada de personas que entran como beneficiarios por pensión civil por jubilación e invalidez y salen por fallecimiento, se proyecta que para 2026 las prestaciones pagadas se encuentren alrededor de Q5,908.1 millones, y que para 2032 estas se incrementen a 7,814.0 millones.

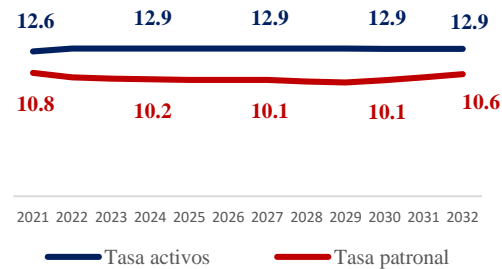
En lo que respecta al financiamiento, se prevé que las contribuciones de los trabajadores activos sean alrededor del 55.0% del total para 2032, debido a que se asume una tasa de incremento del personal total activo del régimen del 2.0% y un incremento de su salario promedio del 2.5%. En lo que respecta a la tasa promedio ponderada de los contribuyentes se espera que aumente y se mantenga estable alrededor de 12.9% y que la tasa del patrono disminuya levemente en los próximos años y que para el 2032 aumente a 10.6%.

Gráfico 69. Proyección del financiamiento del régimen
(miles de millones de Q.)



Fuente: Elaboración propia con los resultados de las proyecciones

Gráfico 70. Proyección de las tasas promedio ponderadas de contribución
(porcentaje)



De lo anterior, se observa que la situación financiera del régimen permanecerá estable en el mediano plazo, esto debido principalmente al límite superior de los beneficios, a los incrementos del personal activo y al aumento de la masa salarial sujeta a contribuciones. No obstante, es importante indicar que el incremento del personal afiliado y los salarios dependerán de las políticas de administración pública de las instituciones. Además, que aumentos en los pagos de pensiones que sobrepasen el límite de jubilación actual de Q5,370.0 podría inducir a un aumento de las personas jubiladas que cumplan actualmente con las condiciones necesarias, pero que no lo hacen porque la pensión máxima actual la consideran baja, por lo que, estos incrementos tendrían un efecto en el aumento en los beneficios pagados promedio y un efecto por el incremento de jubilados que causarían presiones en el gasto de las prestaciones a la seguridad social y a su financiamiento respectivo.

6.2. Valuación actuarial del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

6.2.1. Programa sobre Protección relativa a Invalidez, Vejez y Sobrevivencia - IVS-

Este programa IVS es un régimen obligatorio para todos los trabajadores dependientes que trabajan en empresas de tres y más laborantes, con excepción de los trabajadores presupuestados por el Estado quienes no cotizan al régimen de seguridad social por tener su propio régimen de jubilación, según la ley orgánica de del IGSS (Decreto 295). El programa otorga beneficios por Invalidez, Vejez, Viudedad, orfandad y gastos de entierro y se rigen por el acuerdo 1124 de su Junta Directiva y sus cambios en los acuerdos 1291 y 1432.

Dicho régimen tripartito está integrado por aporte patronal (3.67%), aporte laboral (1.83%) y del Estado con 25% del gasto de prestaciones⁴, además de los aportes de los rendimientos de la reserva técnica; los aportes cubren los gastos de pensiones, la administración del programa y la formación de reserva.

Los requisitos necesarios para optar a una pensión por vejez por medio del programa IVS son: haber cumplido la edad mínima de 60 años y tener 240 cuotas aportadas al régimen de seguridad social⁵. El monto de los beneficios se determina con base a un porcentaje el cual es aplicado a los últimos 60 meses de salarios devengados por el trabajador antes de la ocurrencia del riesgo (vejez o invalidez)⁶. Dicho cálculo es de 50% del salario medio del trabajador, 10% para cada una de las cargas familiares y 0.5% de la remuneración base por cada 6 meses de contribución al seguro, la pensión máxima es de 80% de los ingresos del trabajador.

El Estado reconoce y garantiza el derecho a la seguridad social brindado por el IGSS, además, esta es una institución perteneciente al Gobierno General, por lo que, de existir presiones financieras en el régimen en el futuro, se deberán destinar recursos para su sostenibilidad que tendrán su impacto en el gasto, déficit y deuda pública. Por lo que se procederá a realizar un breve análisis de la situación actual y de las proyecciones financieras realizadas por el IGSS en su valuación actuarial de 2020.

Situación actual:

En el 2021 se registraron 1,388,248 afiliados cotizantes al Programa IVS, de ellos el 65.7% corresponde a hombres y solo 34.3% a mujeres. De lo cual se observa una concentración de 55.5% en hombres y de 29.3% en mujeres, en las personas entre 20 y 49 años, es decir el 84.8% del total de afiliados. Las personas que se encuentran entre 50 y 59 años representan el 9.5%, mientras que las mayores o igual a 60 años representan solo el 4.0% del total de la población afiliada al programa IGSS, los cuales son trabajadores potenciales para optar a una pensión por riesgo de vejez. La población afiliada al programa menor a 35 años constituye el 51.8% el cual es una población relativamente joven por lo que se espera que cotice al régimen por un largo periodo de tiempo.

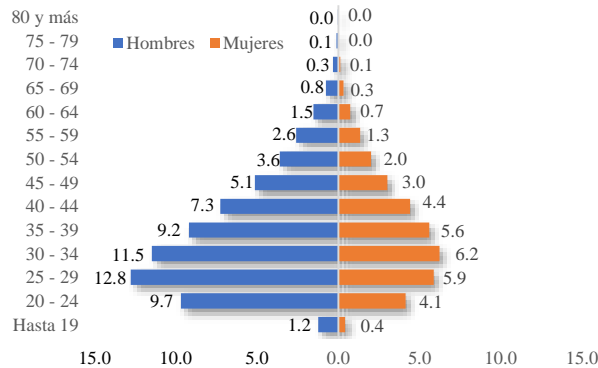
En los años anteriores a la pandemia el crecimiento poblacional en este programa había sido de 1.3% en promedio del 2017 al 2019, sin embargo, en 2021 la población afiliada al programa IVS fue de 1,207,262 por lo que creció 8.6% respecto del año anterior, mostrando un efecto rebote por la recuperación observada en dicho año en el mercado laboral.

⁴ La contribución no ha sido efectiva en su totalidad al IGSS.

⁵ Reformas al Acuerdo 1124 “Reglamento sobre Protección relativa a Invalidez, Vejez y Sobrevivencia”, según Acuerdo 1492 del 12 de enero del 2,021.

⁶ El monto máximo base que se utiliza para el otorgamiento de las pensiones de invalidez o vejez se sitúa en Q9,000.00

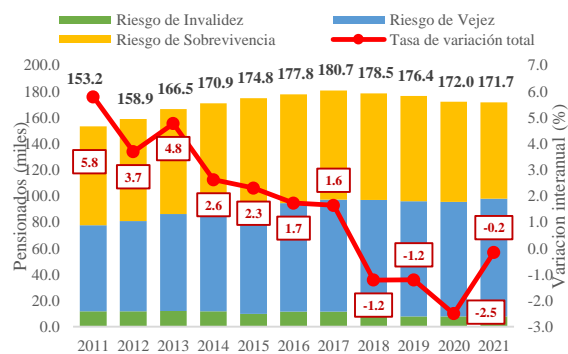
Gráfico 71. Afiliados al Programa IVS por sexo y grupo de edad, año 2021
(% del total de personas)



Fuente: IGSS

Nota: Los cotizantes al IVS tienen un comportamiento muy similar a afiliados totales al IGSS

Gráfico 72. Pensionados al Programa IVS por riesgo y variación interanual, años 2011-2021



La cantidad de pensionados en 2021 para el programa IVS fue de 171,706 afiliados, de los cuales el 4.6% corresponden al riesgo por invalidez, el 52.5% a riesgo por vejez y el 42.9% a riesgo por sobrevivencia. Se ha observado una tendencia negativa en la cantidad de afiliados al programa, disminuyendo desde una tasa de variación interanual de 5.8% para el 2011 a -0.2% para el 2021.

6.2.2. Ingresos Gastos y Reserva

En el 2021 respecto a los ingresos totales se observó una tasa de crecimiento de 2021 de 9.7% al registrar un total de ingresos de Q 5,465.93 millones de quetzales, después de la tendencia a la baja que venía de 7.2% en 2017 a 3.3% en 2019, y que en 2020 tuvo una caída muy fuerte al registrar un decrecimiento en los ingresos de -4.3%, sin embargo esto fue derivado a la caída del empleo y los diferimientos en las cuotas de los ingresos de los trabajadores afiliados al programa IVS por efecto del COVID-19⁷.

Respecto a los gastos se observan tasas de crecimiento cada vez mayores pasando del 7.1% en 2017 a 9.7% en 2019, nuevamente en 2020 se observa una caída en dicha tasa al registrar un 6.2% por efecto de la pandemia, pero en 2021 creció 11.6% al registrar gastos en total de Q3,980.50 millones de quetzales al normalizar la mayoría de los servicios. De los beneficios pagados el monto total pagado acumulado en 2021 por vejez asciende a Q2,929,287,102.00, en el caso de sobrevivencia asciende a un total acumulado de Q626,698,607 y para invalidez un total de Q177,557,709.00.

Por otro lado, se observa una ralentización del crecimiento del Fondo de Reserva, que acumula los superávits de cada año y sus rendimientos. En 2016 el crecimiento de dicho fondo fue de 10.7% pero en 2020 y 2021 este creció únicamente 5.6%, su saldo a final de periodo del 2021 se registró en Q28,133.3 millones.

⁷ Acuerdo 1472 de la Junta Directiva del IGSS que autorizó el primer diferimiento de las cuotas patronales del sector privado a la seguridad social para los meses de marzo a mayo del 2020, el segundo diferimiento fue para los meses de junio a agosto por medio del acuerdo 1481.

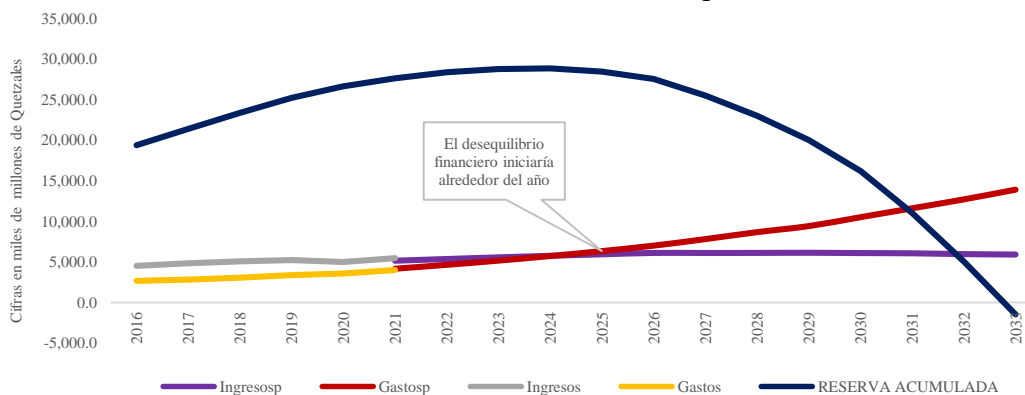
Tabla 13. Ingresos, gastos y Fondo de Reserva del Programa IVS, periodo 2016-2021
(cifras en millones de Quetzales)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos						
Aportes	Q 3,010.82	Q 3,255.15	Q 3,409.22	Q 3,540.64	Q 3,353.89	Q 3,760.22
Intereses	Q 1,478.43	Q 1,562.19	Q 1,619.40	Q 1,654.83	Q 1,619.80	Q 1,573.91
Otros	Q 7.14	Q 4.20	Q 10.35	Q 9.90	Q 9.33	Q 131.80
Total, de Ingresos	Q 4,496.39	Q 4,821.54	Q 5,038.97	Q 5,205.37	Q 4,983.02	Q 5,465.93
Variación interanual de ingresos		7.2%	4.5%	3.3%	-4.3%	9.7%
Gastos						
Prestaciones	Q 2,447.37	Q 2,642.54	Q 2,872.14	Q 3,162.03	Q 3,357.89	Q 3,780.00
Administración y otros	Q 185.68	Q 176.37	Q 189.54	Q 197.19	Q 208.54	Q 200.50
Total, de Gastos	Q 2,633.05	Q 2,818.91	Q 3,061.68	Q 3,359.22	Q 3,566.43	Q 3,980.50
Variación interanual de gastos		7.1%	8.6%	9.7%	6.2%	11.6%
Fondo de reserva						
Reserva inicial	Q 17,513.61	Q 19,381.86	Q 21,390.27	Q 23,370.60	Q 25,220.90	Q 26,644.38
Fondo de Reserva	Q 1,863.34	Q 2,002.62	Q 1,977.30	Q 1,846.15	Q 1,416.60	Q 1,485.68
Ajuste años anteriores	Q 4.91	Q 5.79	Q 3.03	Q 4.15	Q 6.88	Q 3.25
Reserva Acumulada	Q 19,381.86	Q 21,390.27	Q 23,370.60	Q 25,220.90	Q 26,644.38	Q 28,133.31
Variación interanual de la reserva acumulada		10.4%	9.3%	7.9%	5.6%	5.6%

Fuente: Elaborado por DAPF con información IGSS en memorias de labores 2021.

Asimismo, según las proyecciones de ingresos y gastos esperados del programa según la evaluación actuarial del IVS del 2020 para los próximos años, se puede observar que el punto de equilibrio entre ingresos y gastos se encontrará alrededor del año 2024. Posteriormente los gastos serán mayores que el nivel de los ingresos a partir del 2025 y la reserva acumulada empezará a decrecer por el uso de estos fondos.

Gráfico 73. Proyección de ingresos, gastos y reservas del Programa -IVS- 2021-2033 (cifras en millones de quetzales)

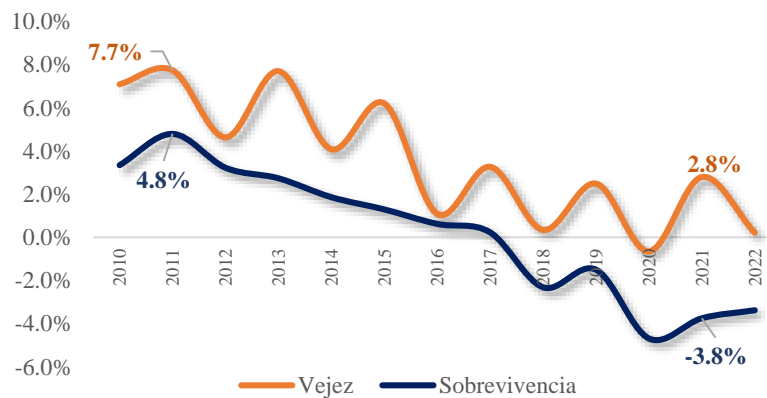


Fuente: IGSS, valuación actuarial de programa IVS 2020.

El comportamiento de la tasa de crecimiento de las solicitudes de pensión por vejez y sobrevivencia es decreciente, para el 2011 la tasa por vejez era de 7.7% y para el caso de sobrevivencia era de 4.8%, sin embargo, para el 2021 el de vejez fue de 2.8% (4.9 puntos porcentuales menos respecto al 2011) y el de sobrevivencia fue de -3.8% (8.6 puntos porcentuales menos respecto al 2011). Pero dichas solicitudes de pensión por vejez y

sobrevivencia se incrementarán en gran medida de acuerdo con el cambio en la estructura demográfica de la sociedad guatemalteca ya que actualmente se goza aun del bono demográfico, con el tiempo esto podría afectar de manera representativa ya que según las estimaciones del IGSS para el año 2040 se tendría una previsión de las solicitudes de pensión para vejez de 156,664 es decir un aumento de 66,590 en comparación a los 90,074 registrados al 2021; para el caso de sobrevivencia se tendría una previsión de pensión de 90,542 es decir un aumento de 16,865 en comparación a los 73,677 registrados en 2021; actualmente hay 1 pensionado por cada 7 trabajadores activos que cotizan al programa IVS.

Gráfico 74. Tasa de crecimiento de los dos principales riesgos (vejez y sobrevivencia) del -IVS- 2010-2022 (Porcentajes)



Fuente: Elaborado por DAPF-MINFIN con Estadísticas publicadas por -IGSS a mayo 2022

La información presentada en el análisis del IGSS indica que aún se puede mantener la prima de 5.5% para el IVS incluso hasta el 2024, sin embargo, posterior a dicho año es necesario analizar posibles ajustes a dicha prima de financiamiento, así mismo dado a que la situación financiera vislumbra un desequilibrio en el corto plazo no es factible el aumento o revalorización de las pensiones por lo que cualquier intento de aumento de estas deben de ser prorrogadas hasta tener mejor información y de esta forma no poner en riesgo el equilibrio financiero del programa.

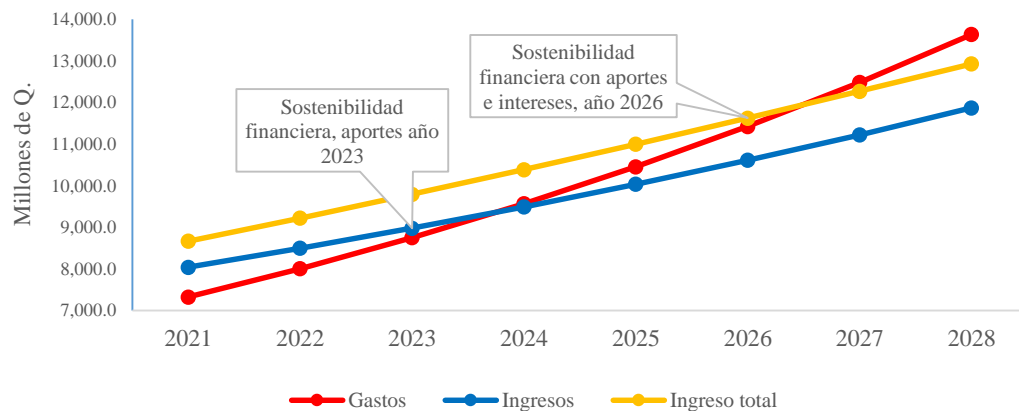
6.2.3. Programa de Enfermedad, Maternidad y Accidentes -EMA- 2020

Las prestaciones que otorgan los programas EMA son Prestaciones en servicio que incluyen asistencia médica con la finalidad de conservar, mejorar o restaurar y restablecer la capacidad de trabajo, dicha asistencia médica se brinda en las distintas unidades médicas y hospitales en el territorio nacional, dentro de los rubros también se incluyen hospedaje, alimentación, servicio social y transportes: por otro lado están las prestaciones en dinero los cuales incluyen subsidios por incapacidad temporal o permanente, gastos de entierro y pensiones a sobrevivientes, en el financiamiento del sistema participan el trabajador, el patrono y el estado por medio de un sistema de reparto de corto plazo.

El IGSS protegió en materia de salud en el 2021 a 3,055,604 personas, cifras que incluye a los afiliados y a su respectivo núcleo familiar, a los pensionados del régimen de seguridad social, a los jubilados del Estado y a la población no afiliada (atendida únicamente por el servicio de emergencia).

En el gráfico se observa que con aporte la prima de financiamiento tiene vigencia hasta el año 2023 y considerando los rendimientos de las reservas de los diferentes programas de salud, es decir los programas EMA, la prima se extiende al año 2026. De considerarse solo los aportes se espera que el gasto supere a los ingresos a partir del 2024.

Gráfico 75. Sostenibilidad financiera de aportes de los Programas EMA Periodo 2021-2028



Fuente: IGSS, valuación actuarial de programa EMA 2020.

7. Pasivos contingentes por Demandas Judiciales contra el Estado

7.1. Aspectos generales

Las demandas judiciales en contra del Estado son consideradas como una contingencia que podría surgir en el futuro por los actos que el gobierno ha realizado para el cumplimiento de la función pública que ante la ocurrencia de un determinado evento generó una demanda contra el Estado. Se puede observar que existe una tendencia al alza de casos judiciales en los que el Estado es parte procesal, lo cual comenzó a hacerse notable en el contexto de las profundas reformas normativas e institucionales en América Latina y en Guatemala en las dos últimas décadas. Además, de las modificaciones legales que se introdujeron para extender el ámbito de los derechos públicos al conjunto de la ciudadanía, así como también la notable mejora del acceso de la población a los servicios de los tribunales, que aplica muy bien en el caso de las demandas laborales o de proveedores y contratistas del Estado, así como las relacionadas con Derechos Humanos. Asimismo, otros factores han contribuido al continuo aumento de casos en los que el Estado es parte, derivado de inversiones directas de compañías extranjeras relacionadas a privatizaciones, concesiones para explotación minera, entre otras. Las demandas interpuestas contra el Estado vienen acompañadas de pretensiones económicas en la forma de indemnizaciones o reparaciones por el daño supuestamente infligido por la administración pública.

7.2. Evolución del gasto en sentencias judiciales

Se analizó el comportamiento del gasto en sentencias judiciales que ha realizado el gobierno en el período 2010-2022, en el cual se observa que, en los primeros 5 años el gasto se mantuvo más o menos constante con un promedio de Q62.5 millones anuales. Sin embargo, recientemente ha experimentado un comportamiento creciente, principalmente a partir de 2016 en donde este tipo de gasto ha aumentado de manera importante. La causa principal es derivada de las sentencias de los tribunales de justicia asociados en su mayoría a demandas de índole laboral en los diferentes ministerios y secretarías de Estado.

Sin embargo, es importante indicar que en 2019 hubo eventos extraordinarios como lo acontecido en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, debido a la resolución del tribunal de justicia como resultado de un conflicto colectivo de carácter económico generado en el Hospital General San Juan de Dios, cuya resolución tuvo un impacto de al menos Q100.0 millones sobre lo pagado, en promedio, en años anteriores.

Asimismo, en la Comisión Presidencial Coordinadora de la Política del Ejecutivo en Materia de Derechos Humanos tuvo que atender gastos adicionales derivado de sentencias internacionales en materia de derechos humanos que fue cerca de Q40.0 millones adicionales a lo realizado en 2018, es importante indicar que en 2020 esta obligación disminuyó nuevamente.

El año en donde se reporta el mayor aumento en términos de pago por sentencias judiciales, por parte del gobierno, fue en 2020, en donde apareció un nuevo tipo de sentencia procedente de arbitrajes internacionales, en la cual el Ministerio de Economía tuvo que realizar un pago por Q292.5 millones, derivado del laudo dictado a favor de Teco Guatemala Holdings LLC. Posteriormente en 2021 se normalizó el pago por sentencia judiciales reduciendo el nivel a Q189 millones, y para junio de 2022, el pago de demandas judiciales asciende a Q61.0 millones, por debajo de la asignación prevista para dicho año, la cual es de Q269.7 millones.

Gráfico 76. Gasto en Sentencias Judiciales

2010 – 2022*

Millones de quetzales



Fuente: Sicoin.

Merece especial atención, el hecho de que, aunque este gasto ha mostrado un comportamiento creciente en los últimos años, su participación en términos de los ingresos tributarios es

constante y relativamente baja (0.2% de los ingresos tributarios), a excepción de 2021 en donde la sentencia por arbitraje internacional de inversión de la Empresa TECO, eleva este indicador y lo sitúa en 0.7%. No obstante, en 2021 y al 30 de junio de 2022, retorna al nivel previo obtenido en 2020 (0.2%) y se tiene asignado en el presupuesto de 2022 un indicador equivalente a 0.7% por cualquier contingencia adicional. Asimismo, de no darse eventos extraordinarios se puede afirmar que para el período 2023-2027, este indicador podría ubicarse entre 0.2% y 0.7% en cada año.

7.3. Arbitraje internacional

Dada la importancia que tuvo en 2020, este tipo de sentencias, en este apartado se trata de definir y evaluar en la medida de lo posible este tipo de demandas judiciales para la mejor comprensión de los analistas económicos.

El arbitraje es un método alternativo de resolución de conflictos mayormente usado para dilucidar disputas comerciales internacionales, en los mismos las partes deciden no someter su controversia a la jurisdicción de un país, sino a la tutela de un tribunal arbitral.

Para que exista un arbitraje internacional, debe de existir un instrumento que permita a los Estados o inversionistas someterse a la jurisdicción de un tribunal arbitral, regularmente esto se materializa por medio de cláusulas de arbitraje contenidas en Acuerdos de Inversión, Tratados de Libre Comercio o Acuerdos Comerciales entre Estados, en las mismas se establece regularmente que de existir algún tipo de controversia entre las partes siempre que las mismas no pueda solucionarla mediante consultas o negociaciones, podrán someterse a arbitraje.

Las instituciones administradoras de procesos de arbitraje pueden ser: a) Centro internacional de Solución de Controversias de Inversión (CIADI), b) Corte Permanente de Arbitraje (CPA), c) Cámara Internacional de Comercio (ICC). Asimismo, los arbitrajes se rigen por las reglas de CNUDMI (Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil) o bien por las Reglas del Convenio CIADI (Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones).

Para el caso de las demandas presentadas ante el CIADI, los laudos emitidos por este son obligatoriedad para las partes de conformidad con el artículo 53 del Convenio CIADI⁸, los laudos no tienen un plazo para hacerse efectivos, pero dado que la mayoría computan monto de deuda más intereses hasta la fecha en que se cumpla con la obligación, dependerá de cada Estado y de su normativa legal el tiempo para poder hacer efectivo el mismo.

Guatemala de conformidad con la información recabada al 30 de junio de 2022, ha sido objeto de 11 arbitrajes de inversión estado-inversionista, de los cuales 6 procesos están finalizados con laudo arbitral, 3 de ellos fueron a favor del Estado de Guatemala y 3 de ellos tienen laudo arbitral en contra, dos de los cuales, se pagaron en 2013 y 2020, el otro caso las autoridades lo impugnaron mediante un proceso de anulación, que estaría pendiente que el

⁸ Convenio CIADI "Artículo 53 (1) El laudo será obligatorio para las partes y no podrá ser objeto de apelación ni de cualquier otro recurso, excepto en los casos previstos en este Convenio. Las partes lo acatarán y cumplirán en todos sus términos, salvo en la medida en que se suspenda su ejecución, de acuerdo con lo establecido en las correspondientes cláusulas de este Convenio". (P.28).

tribunal de arbitraje emita su sentencia. Asimismo, adicionalmente hay 5 casos activos en los tribunales internacionales, siendo estos los siguientes:

Tabla 14. Arbitrajes internacional activos
(millones de US Dólares)

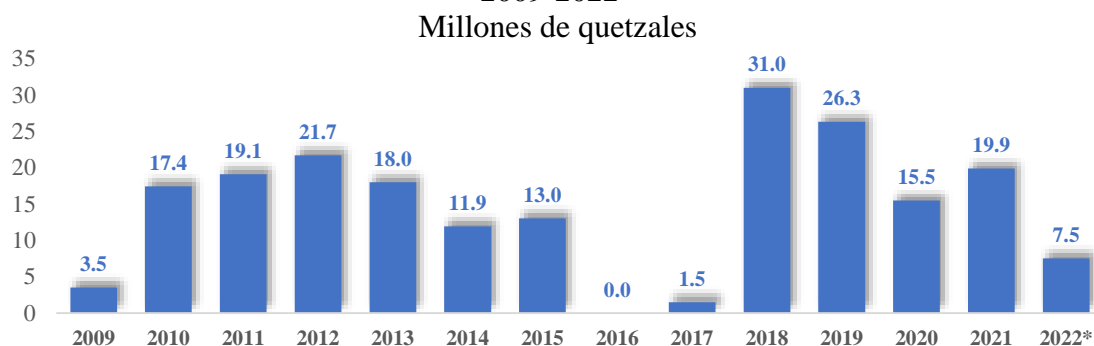
Descripción	No. Casos	Monto
Total	5	987.9
TECO Guatemala Holdings, LLC v. República de Guatemala -NS, Anulación-. Instrumento DR-CAFTA	1	62.9
Daniel W. Kappes y Kappes, Cassidy & Associates v. República de Guatemala. Instrumento DR-CAFTA	1	449.0
Grupo Energía Bogotá S.A. y Transportadora de Energía de Centroamérica, S.A. (GEB-TRECSA) v. República de Guatemala. Instrumento TLC Colombia-El Salvador- Guatemala y Honduras	2	375.0
Energía y Renovación Holding, S.A.	1	101.0

Fuente: Procuraduría General de la Nación.

Por último, la PGN en sus registros tiene que hay 4 amenazas de arbitrajes de inversión, que en 2 se tiene estimado que el monto demandado es de US\$587 millones y 2 casos el monto reclamado no está disponible.

Derivado de lo anterior, las erogaciones que el Estado de Guatemala ha realizado por intermedio del Ministerio de Economía en concepto de arbitrajes internacionales Inversionista-Estado, incluyen los montos que se han pagado al CIADI y a la CPA por la administración de los arbitrajes, pago de abogados internacionales que han litigado los casos respectivos, pago de peritos, testigos, entre otros. Estos datos son referenciales, obtenidos del SICOIN. Dichos gastos muestran un comportamiento que es bastante fluctuante que depende de las resoluciones de los tribunales de arbitraje y de los resultados que se obtienen por parte de los abogados y peritos respectivos.

Gráfico 77. Gastos del Ministerio de Economía en temas de controversias
2009-2022*



* Al 30 de junio de 2022

Fuente: Sicoin.

Es importante indicar que la adecuada conducción de estos casos de arbitraje internacional y la ejecución de las sentencias mediante embargos de bienes del Estado en el exterior tiene un efecto sobre la percepción de riesgo en los diferentes agentes económicos, en el caso de los inversionistas internacionales y locales puede afectar la negociación de Bonos del Tesoro en el mercado doméstico y en el mercado internacional de capitales ya que puede incidir en una disminución en la demanda de dichos títulos en el mercado o en el encarecimiento de estos.

7.4. Cuantificación del pasivo contingente por demandas judiciales

Con base en la información proporcionada por la Procuraduría General de la Nación, se detalla los diferentes procesos derivados de demandas judiciales contra el Estado de Guatemala, los cuales se dividen en 2 grupos, los procesos que se llevan en cortes nacionales y los que se resuelven en cortes internacionales. Los procesos que se llevan en cortes nacionales se dividen en 3 tipos de procesos: Penales, Laborales y en Materia Civil, en los 3 procesos se reportan en conjunto 7,116 casos, representando una demanda potencial de Q5,095.1 millones, destacando en este caso los procesos civiles asociados principalmente a juicios económico coactivo que suman Q4,005.1 millones, de los cuales es importante destacar que el IGSS tiene demandas contra el Estado de Guatemala en este tipo de juicio por Q2,706.9 millones. En arbitrajes nacionales, los cuales son motivados por algún tipo de incumplimiento en contratos de entes o empresas mercantiles con el Estado de Guatemala (Q267.9 millones), Ejecutivo y sentencia que es derivado de sentencias propiamente dichas o algún tipo de título ejecutivo que particulares, entes o empresas mercantiles ejecutaron en contra del Estado (Q4.9 millones) y juicios ordinarios o sumarios que se derivan de contratos firmados por el Estado en los que ha sido demandado por entidades o entes mercantiles (Q817.3 millones).

Asimismo, es importante indicar que los procesos laborales son los que más casos tienen pendientes de resolución, algunos inclusive se remontan al año 2017. A la fecha se han acumulado 6,889 casos, en lo que respecta a los montos económicos no es posible estimarlo, dado que este es determinado mediante la emisión de autos judiciales, los cuales deben causar firmeza y ser debidamente notificados y tramitados en la fase ejecutiva de cada proceso, por lo que hasta en ese momento se conoce el pago que debe realizar el Estado de Guatemala. Los procesos que se resuelven en cortes internacionales muestran un total de 180 casos activos por el equivalente a Q7,662 millones, dicho monto corresponde en su totalidad a arbitrajes de inversión, por un estimado de demanda de US\$987.9 millones. Los 175 casos restantes de los procesos ligados a cortes internacionales corresponden a procesos ante el Sistema Interamericano de Protección de Derechos Humanos, los cuales derivado de cláusulas de confidencialidad se desconoce el monto a imponer por parte de la Corte Interamericana de Derechos Humanos ya que dicho monto se sujeta al tipo de violación que se le impute al Estado.

Por lo anterior, el total de demandas en contra del Estado de Guatemala son de 7,296 casos y lo que actualmente se tiene cuantificado del costo potencial de dichas demandas es de Q12,757.5 millones, equivalente a 1.8% del PIB estimado para 2022. Dicha información es preliminar y está sujeta a cambios conforme evolucionen los casos en los juzgados o tribunales respectivos.

Tabla 15. Demandas Judiciales en Contra del Estado de Guatemala
Al 30 de junio de 2022
Número de Casos y Millones de quetzales

Tipo de Proceso	Casos	Monto demandado
Total	7,296	12,757.5
Procesos en cortes nacionales	7,116	5,095.1
Procesos Laborales	6,889	nd
Procesos ordinarios	6,808	nd
Procesos colectivos	101	nd
Procesos en Materia Civil	227	5,095.1
Arbitraje Nacional	25	267.9
Sentencias	3	4.9
Juicios ordinarios y sumarios	119	817.3
Juicios económicos Coactivos	80	4,005.1
Procesos en cortes internacionales	180	7,662.3
Arbitraje de Inversión	5	7,662.3
Procesos ante el Sistema Interamericano de Protección de Derechos Humanos	175	nd

Fuente: Procuraduría General de la Nación.
n.d.: no disponible

8. Riesgos de desastres provocados por fenómenos naturales

Un desastre natural se define, según la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, como una interrupción y alteración intensa que trastorna gravemente el funcionamiento normal de una comunidad, provocado por un evento físico potencialmente destructor, de origen natural o antrópico, determinado por condiciones de vulnerabilidad latentes en la sociedad, que puede causar daños y pérdidas de vidas humanas, económicas y ambientales afectando los medios de vida y el desarrollo de un territorio, comunidad y ecosistemas.
















Los desastres pueden causar dos tipos de impactos siendo estos las pérdidas directas e indirectas, en donde las pérdidas directas se vinculan al daño físico expresado en víctimas, daños a la infraestructura de servicios públicos, daños en la industria, comercio y medio ambiente. Por el otro lado, los efectos indirectos pueden ser sociales como la interrupción del transporte, educación, medios de información y los efectos económicos que se ven reflejados por alteraciones en el comercio y los gastos de rehabilitación y recuperación. Para el caso de Guatemala los impactos causados por desastres provocados por fenómenos naturales a lo largo de la historia han sido tanto directos como indirectos.








El riesgo climático se define, según el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático), como el potencial de que se produzcan impactos negativos derivados de un evento de peligro relacionado con el clima. Por esto el riesgo climático se produce de la interacción entre la amenaza climática, la vulnerabilidad del sistema y la exposición. Según datos de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático 2021 los cambios observados en las condiciones climáticas del país se ven reflejadas entre otros con el aumento de 0.8 °C en la temperatura media del país, siendo los





meses con mayores cambios febrero, julio, agosto y septiembre, y, por otro lado, la lluvia más intensa pero distribuidas en menos días al año siendo esto de 122 mm de lluvia anual media. Guatemala es el cuarto país en Latinoamérica y el Caribe expuesto a las amenazas climáticas en donde a aproximadamente 13,092 poblados se encuentran expuestos a diversas amenazas, lo que representa el 74% del territorio nacional y el 75% de la población, de ello el 44% del territorio está expuesto a inundaciones, el 49% a deslizamientos y aproximadamente 3.5 millones de personas expuestas a sequías a nivel nacional.

A nivel país, todos los departamentos de Guatemala presentan como mínimo un 40% de sus poblaciones expuestas a alguna amenaza, mientras de los 22 departamentos 17 presentan el 70% de su población expuesta. Específicamente los departamentos de Retalhuleu, San Marcos, Escuintla, Quetzaltenango y el Progreso son los que tiene mayor porcentaje de exposición, siendo esta de un 90% o mayor.

Tabla 16. Exposición ante amenazas climáticas por departamento en Guatemala

	Departamento	Poblados	Poblados expuestos a una o más amenazas climáticas
	Chimaltenango	637	277
	Sacatepéquez	224	102
	Guatemala	1,503	750
	Jutiapa	846	493
	Chiquimula	739	492
	Izabal	703	484
	Alta Verapaz	1,758	1,223
	Sololá	345	241
	Quiché	1,147	842
	Petén	821	616
	Huehuetenango	1,628	1,238
	Zacapa	445	340
	Jalapa	401	310
	Baja Verapaz	578	454
	Santa Rosa	769	616

	Suchitepéquez	729	599
	Totonicapán	447	377
	El Progreso	395	357
	Escuintla	1,052	960
	San Marcos	1,497	1,355
	Retalhuleu	343	327
	Quetzaltenango	666	639
	Total	17,673	13,092

	Menos del 40% de los poblados expuestos
	Entre 41% y 69%
	Entre 70% y 89%
	De 90% a 100%

Fuente: Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, Guatemala 2021

El reflejo del alto grado de exposición climática en los departamentos del país se puede ver reflejado en varios aspectos, siendo uno de los más importantes la salud humana, ya que los cambios climáticos están incidiendo en las modificaciones de patrones de enfermedades como dengue, malaria y diarrea, especialmente en personas que viven en áreas remotas y con carencias. Asimismo, los departamentos se ven afectados directamente por los daños y pérdidas en infraestructura escolar, movilización de personas y vehículos para el comercio. Y como lo es en muchos casos las poblaciones más pobres y con más inequidades son las más vulnerables a las consecuencias de los altos grados de amenazas climáticas.

Por lo mencionado anteriormente, Guatemala es reconocido como un país altamente vulnerable a nivel mundial según estudios y análisis de diferentes organismos y esto se ve reflejado en el Índice Global de Riesgo Climático de “Germanwatch” en donde en su último informe proveen información sobre el Índice de Riesgo Climático Histórico 2000-2019, en el cual Guatemala se encuentra en la posición 16 a nivel mundial de los países con mayor riesgo ante desastres (180 países analizados), y de los países de la región se encuentra en la primera posición.

El Índice de Riesgo Climático indica el nivel de exposición y vulnerabilidad a eventos extremos, el cual los países deberían entenderlo como una advertencia para prepararse ante eventos que serán más frecuentes y severos en el futuro.

Tabla 17. Índice de riesgo climático histórico 2000–2019 para Centroamérica y República Dominicana

Índice de Riesgo Climático Global (CRI) Puesto	País	Puntuación CRI	Muertes Promedio 2000-2019 (Puesto)	Promedio de muertes por cada 100 000 habitantes 2000-2019 (Puesto)	Pérdidas Promedio en millones de US\$ (PPA) 2000-2019 (Puesto)	Pérdidas promedio por unidad de PIB en % 2000-2019 (Puesto)
16	Guatemala	37.50	30	27	45	48
28	El Salvador	43.67	65	41	57	29
35	Nicaragua	53	66	40	88	42
44	Honduras	57	68	57	78	41
50	República Dominicana	59.50	52	36	69	82
89	Costa Rica	84.50	96	81	89	80
118	Panamá	107	101	78	115	135

Fuente: Informe global del Índice de Riesgo Climático 2021

El alto grado de vulnerabilidad se debe entre otros factores a la ubicación geográfica del país, el cual se encuentra entre la confluencia de tres placas tectónicas con numerosas fallas y se encuentra dentro del Cinturón de Fuego del Pacífico, haciendo que el país este expuesto a una intensa actividad sísmica y volcánica, también, su geografía lo predispone a un amplio número de riesgos como: inundaciones fluviales urbanas y costeras; terremotos; desprendimiento de tierra; tsunamis; erupción volcánica; ciclones; calor extremo; e incendios forestales.

Aunado a lo anteriormente mencionado, se suman elementos ambientales y condiciones socioeconómicas que hacen que la población guatemalteca se encuentre con mayor grado de exposición a los riesgos y que el aumento de las amenazas climáticas incremente el nivel de riesgo y vulnerabilidad. De acuerdo a la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, el país emite a nivel mundial el 0.08% del total de emisiones, lo cual es un nivel muy bajo, sin embargo, esto no hace a Guatemala un país emisor, pero si un país receptor de los cambios y desastres que son provocados por fenómenos naturales. Dichos desastres se traducen a riesgos fiscales para el país, la reconstrucción de la infraestructura pública y la prestación de alivios para las comunidades afectadas implican costos fiscales significativos.

8.1. Desastres provocados por fenómenos naturales en Guatemala

Durante el 2022 el país se ha visto afectado por diversos eventos naturales como actividad volcánica, frentes fríos, sismos y fuertes lluvias los cuales han causado impactos y pérdidas en la infraestructura, carreteras y transporte, esto se ve reflejado en las finanzas públicas implicando un mayor riesgo de choques negativos como la reducción de ingresos tributarios por la caída de la actividad económica y una alta presión en el gasto público por necesidades financieras de atención a las emergencias.

La CONRED y el INSIVUMEH, han reportado a lo largo del año movimiento sísmicos en todo el país, en donde los más sensibles que ocasionaron daños ocurrieron el 16 de febrero, con una magnitud de 6.8, con epicentro en el Océano Pacífico y costas de Escuintla, el sismo causó daños en infraestructura y carreteras en siete departamentos. Asimismo, el 6 de mayo hubo un nuevo sismo con una magnitud de 5.6 grados frente a las costas de Escuintla, en

donde se reportaron daños en once departamentos.

Por su parte, el exceso de lluvias es uno de los principales eventos con mayor impacto a nivel nacional, viéndose reflejado en su mayoría por deslizamientos e inundaciones en diferentes áreas geográficas, prueba de ello son los impactos que provocó la primera Depresión Tropical, la cual se formó el 27 de mayo por la temporada de huracanes del Pacífico, que se ubicó en el suroeste del golfo de Tehuantepec, México. La misma se fortaleció y paso a categoría de Tormenta Tropical denominada Agatha y el 29 de mayo pasó a ser un huracán categoría uno. Aunque no representó amenaza directa para Guatemala, según informes oficiales durante los últimos días de lluvia de la Depresión Tropical Agatha se atendieron inundaciones, derrumbes y deslizamientos en los departamentos de Guatemala, Quetzaltenango y Huehuetenango.

A partir del primero de junio, según información del INSIVUMEH inició la Temporada Ciclónica en el océano Atlántico, además continuó el fenómeno de La Niña, lo cual intensificó las lluvias en el territorio nacional. La tormenta tropical Blas fue el segundo ciclón de la temporada, este se formó el martes 14 de junio a 400 kilómetros del estado mexicano de Guerrero, provocando lluvias intensas sobre algunas regiones de Centroamérica, incluida Guatemala. Asimismo, en junio durante la semana del 13 al 19 se registró la mayor precipitación fluvial en el año, lo que provocó incidentes a nivel nacional, entre los más relevantes reportados por las instituciones rectoras se puede mencionar los daños provocados por deslizamientos y derrumbes, siendo uno de los más grandes en proporciones el derrumbe del kilómetro 24 de la ruta Interamericana. Además, se vieron afectados varios departamentos por inundaciones, colapsos estructurales y hundimientos en carreteras, siendo el hundimiento en la carretera kilómetro 15 en el Municipio de Villa Nueva el más representativo, derivado que es una de las principales arterias viales del país, el cual aún no se encuentra reestablecido.

La CONRED comunicó que la temporada de lluvia ha dejado hasta el 30 de junio al menos 23 personas fallecidas y 1.7 millones de afectadas. Así mismo reportó 15,923 personas atendidas, 874 albergadas, 4 desaparecidas, 8 heridas, 2,883 en riesgo, 3,216 damnificadas y 7,055 evacuadas y en tema de daños se reportaron 790 viviendas en riesgos, 651 con daños leves, 2,353 con daño moderado y 212 con daño severo.

Derivado de esto, el Congreso de la República en junio aprobó el Decreto 35-2022 en el cual decreta ratificar el Decreto Gubernativo 03-2022, emitido por el Presidente de la República en Consejo de Ministros, ante la gravedad de los desastres ocasionados por la temporada lluviosa, el Congreso de la República declaró estado de calamidad pública en todo el territorio nacional por un plazo de 30 días

Posteriormente, fue aprobado el Decreto 36-2022 “Reformas a los Decretos número 16-2021 Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el ejercicio fiscal 2022 y 21-2022 Ley para Fortalecer el Mantenimiento y Construcción de Infraestructura Estratégica” en este Decreto se decidió fortalecer el fondo emergente hasta con Q1,000 millones que anteriormente correspondían a infraestructura estratégica (Q400 millones) y a la compra de la vacuna contra el COVID-19 (Q600 millones). Dentro de la Ley de Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado para el 2022, el Fondo Emergente contaba con una asignación de Q110.0 millones y con la nueva asignación se busca fortalecerlo con más

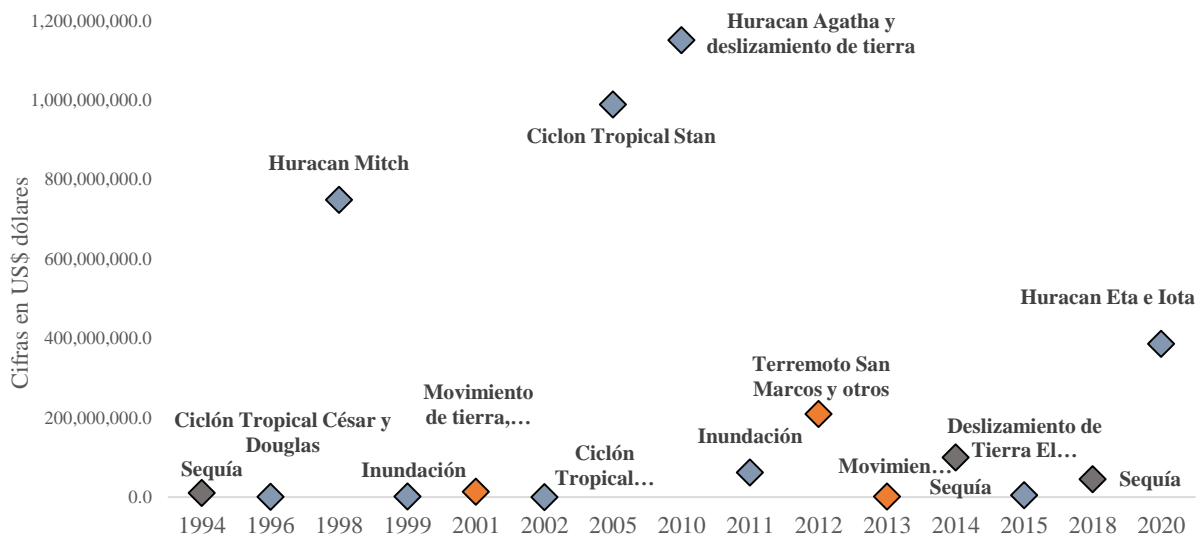
recursos, para destinarlos a mitigar los daños ocasionados por los fenómenos naturales que han afectado al país.

De acuerdo al registro histórico de incidentes registrados en Conred, en un período de 5 años (2017-2021) se han registrado 6,502 incidentes en toda la República de Guatemala, de los cuales el 50% corresponde a incidentes de tipo hidrometeorológicos (lluvias, sequías, temperaturas extremas), el 19.7% corresponde a incidente por inundaciones, el 16.8% corresponde a movimientos de masa (derrumbes, deslizamientos y hundimientos) y el 13.5% corresponde a incidentes asociados a otras causas. Entre los departamentos que más han sufrido de incidentes se encuentran Alta Verapaz (794 incidentes), Guatemala (776 incidentes) y Suchitepéquez (642 incidentes).

Asimismo, se le da seguimiento a la EM-DAT, la base de datos internacional de desastres utilizada por organismos internacionales, en la misma se consideró para Guatemala los desastres de origen natural que se clasifican dentro de cuatro categorías: geofísicos (actividad volcánica, terremoto, movimiento de masa), climatológico (comprende incendio forestal y sequías), meteorológico (ciclón tropical, tormenta, temperatura extrema) e hidrológico (inundación, deslizamiento de tierra o derrumbe).

Se identificó que en un período de 26 años (1994-2020), para el caso de Guatemala los eventos que han representan el mayor costo económico se encuentran relacionados a eventos naturales de tipo meteorológico, siendo el caso del Huracán Mitch en 1998, el ciclón tropical Stan en 2005, el Huracán Agatha en 2010 o el Huracán Eta e Iota en 2020. Adicionalmente, estos se encuentran estrechamente relacionados a los eventos de tipo hidrológicos.

Gráfico 78. Costo Económico de Eventos Naturales desde 1994 al 2020



Fuente: EM-DAT Base de datos internacional de desastres

Esto pone de manifiesto que los riesgos fiscales por eventos naturales son sucesos que generan incertidumbre respecto a su temporalidad, magnitud o probabilidad de ocurrencia. La experiencia en Guatemala es que estos eventos generan pérdidas continuas y están con una tendencia hacia el alza, lo que causa un aumento de población y zonas susceptibles a los

desastres limitando los recursos disponibles del gobierno para enfrentar los costos y demuestra la necesidad de buscar un enfoque de gestión del riesgo a largo plazo con el que se pueda financiar las pérdidas post desastres y gestionar mecanismos de adaptación a la vulnerabilidad climática del país para reducir el impacto en las finanzas públicas. Por ello el Ministerio de Finanzas Públicas cuenta con una serie de mecanismos financieros para fortalecer la resiliencia económica y fiscal del país y su capacidad de respuesta ante el riesgo de desastres.

8.2. Estrategia Financiera ante el riesgo de desastres

Siguiendo las mejores prácticas internacionales en esta materia, el 18 de abril de 2018, el Ministerio de Finanzas Públicas aprobó una Estrategia Financiera ante el Riesgo de Desastres, a través del Acuerdo Ministerial No. 206-2018. Esta estrategia aboga por la diversificación de los instrumentos financieros para responder a las emergencias y promueve la movilización eficiente, transparente y la ejecución de gastos relacionados con el riesgo de desastres.

Dentro del marco de la citada Estrategia Financiera, actualmente se ha avanzado en la implementación del Plan Operativo en donde dentro de seis líneas estratégicas se establecen actividades, productos, responsables y plazos para la consecución de los objetivos establecidos.

Las seis líneas estratégicas tiene una relación directa para abordar de forma integral el tema de riesgos fiscales frente a desastres, siendo estas; LE1: Conocimiento sobre amenaza, vulnerabilidad, exposición y riesgo, LE2: Identificación de instrumentos como Fondos de Emergencia, Seguros y Créditos Contingentes, LE3: Seguros Catastróficos, pasivos contingentes del Estado, sector público y privado, LE4: Ejecución eficiente y transparente, clasificadores temáticos y mecanismos de compras y contrataciones eficientes, LE5: Gestión financiera en gestión de riesgo de desastres para Gobiernos Locales y LE6: Fortalecimiento institucional del Ministerio de Finanzas Públicas para la gestión fiscal y financiera del riesgo asociado a desastres provocados por fenómenos naturales.

En función de lo anterior, dentro de los aspectos importantes que actualmente está trabajando el Ministerio de Finanzas Públicas para contar con cobertura ante la ocurrencia de un determinado evento producido por un fenómeno natural, se encuentran los siguientes:

a. Mecanismo de Seguro contra riesgos de catástrofes del caribe -CCRIF- *Cobertura con seguro paramétrico contra exceso de lluvias*

El Gobierno de Guatemala forma parte del mecanismo desde octubre 2019, como el tercer miembro centroamericano. Guatemala adquirió un seguro paramétrico para exceso de lluvia para el año de póliza 2019/20. El 01 de junio 2022 se renovó la póliza para los años 2022-2023 contratada para ampliar la cobertura para Eventos de Precipitación Pluviales en una Zona Cubierta -CARE-. El país tiene una cobertura máxima de hasta por US\$7,160,363 en su punto máximo de activación.

Términos y condiciones

Período póliza	1 de junio 2022 – 30 mayo 2023
Prima por el periodo	US\$ 761,248
Zona cubierta	Todo el Territorio de la República de Guatemala.
Porcentaje de Cesión	5.46%
Límite de cobertura	US\$ 7,160,363
Pago mínimo	US\$ 645,374

b. Operaciones en gestión de préstamos contingentes**b1. BID - Préstamo Contingente para Emergencias causadas por Desastres Naturales y de Salud Pública**

Se está gestionando ante el BID la obtención de un Préstamo Contingente para Emergencias Causadas por Desastres Naturales hasta por US\$400.0 millones.

- **Componente Único del Programa.** La operación propuesta contempla un único componente, cuyos recursos se distribuyen así:

Subcomponente 1.1 Cobertura bajo la Modalidad I (US\$300.0 millones). Que proporcionará cobertura en caso de amenazas naturales de evolución rápida y baja probabilidad de impacto severo o catastrófico, a través de disparadores paramétricos predefinidos y medibles. En específico, serán elegibles los terremotos, huracanes y exceso de lluvia asociado a sistemas ciclónicos.

Subcomponente 1.2 Cobertura bajo la Modalidad II (US\$100.0 millones). Que financiará oportunamente gastos públicos extraordinarios que se estima podrían llegar a producirse durante emergencias de salud pública o por desastres naturales severos o catastróficos no parametrizables.

b.2 Banco Mundial – Tercer Préstamo para Políticas de Desarrollo sobre Gestión del Riesgo de Desastres con una Opción de Desembolso Diferido ante Catástrofes (CAT DDO por sus siglas en inglés).

El Ministerio de Finanzas Públicas se encuentra gestionando ante el Banco Mundial la obtención de un Préstamo Contingente para Emergencias Causadas por Desastres Naturales hasta por US\$190.0 millones.

La primera y segunda operación de préstamo bajo la modalidad CAT DDO para Guatemala, fueron formalizadas en los años 2010 (Tormenta Agatha y Erupción Pacaya) y 2020 (Pandemia COVID-19), respectivamente y sus recursos. Entre los principales aspectos de la operación se encuentran:

- **Tipo de instrumento.** El CAT DDO es una línea de financiamiento contingente que proporciona liquidez inmediata a los países elegibles del Banco Mundial para enfrentar las situaciones relacionadas con desastres naturales y/o eventos relacionados con la salud. Sirve como financiamiento inmediato mientras se movilizan fondos de otras fuentes de financiamiento disponibles.

c. Emisión de Bonos de Carbono

- El Ministerio de Finanzas Públicas en conjunto con un amplio grupo de actores nacionales han gestionado la firma de un Acuerdo de Pago de Reducción de Emisiones de Bonos de Carbono (Co2e) denominado Programa de Reducción de Emisiones de Guatemala, con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), como Fiduciario del Fondo Cooperativo del Carbono de los Bosques, que consiste en un acuerdo de compra-venta de hasta 10.5 millones de toneladas de dióxido de carbono (Co2e), en un periodo de hasta cinco años. Esta acción representa una oportunidad para acceder a un estimado de US\$52.5 millones como compensación si el país demuestra ante ese Organismo Financiero la reducción de emisiones debidas a la deforestación y degradación de bosques, y como beneficio constituye un mecanismo de financiamiento, del cual la República de Guatemala participa por primera vez.

9. Riesgos fiscales por Recursos Naturales

Los recursos naturales son todos los elementos de la naturaleza que el ser humano utiliza para cubrir ciertas necesidades que garantizan su bienestar o desarrollo (agua, sol, tierra, aire, bosque, animales, entre otros). Existen dos tipos de recursos naturales, los renovables y los no renovables. Los recursos naturales renovables son elementos de la naturaleza que se regeneran o renuevan en un período de tiempo, mientras que los recursos naturales no renovables son elementos de la naturaleza limitados en cantidad, su ciclo de renovación es lento comparado al ritmo de extracción o explotación, como lo son, por ejemplo: los minerales.

Los minerales son recursos naturales no renovables, esto quiere decir que son elementos que se encuentran en la naturaleza que al ser utilizados no se recuperan rápidamente ya que son procesos naturales lentos. Guatemala es un país muy rico en minerales lo que se constituye en un atractivo para la inversión, sin embargo, fue hasta 2005 que tuvo un crecimiento con el otorgamiento de la Mina Marlin la cual su función principal era la de explotar oro y plata. La producción de esta mina llegó a constituir más del 95% del total de ingresos por actividad minera al país, agregado a esto otras empresas a lo largo de los años se han instalado y generado ingresos por regalías.

Según información del Ministerio de Energía y Minas, la minería en el país se clasifica dependiendo de la utilización, pero comúnmente se divide en dos tipos:

- Minería metálica: son recursos no renovables que están presentes en la corteza terrestre en grandes cantidades y que se producen de forma natural, contienen uno o más elementos metálicos, por lo que muchos tienen características y propiedades físicas como brillo metálico, peso y cristalización.
- Minería no metálica: son minerales, rocas u otras sustancias de ocurrencia natural con valor económico, excluidas las menas metálicas, minerales energéticos (carbón; azufre) y las gemas (Jade). Se establecen como minerales industriales, entre los que destacan las arcillas en sus distintas formas y a los materiales de construcción (arenas, gravas, granitos, pizarras, entre otros).

Tabla 18. Minerales metálicos y no metálicos Guatemala

MINERAL	LOCALIZACIÓN	USO INDUSTRIAL
Antimonio	Huehuetenango, Chiquimula, Palencia (Guatemala).	Placas de acumuladores, tipos de imprenta, pinturas y lacas, fósforos y aleaciones para motores. Trióxidos de antimonio para telas resistentes al fuego.
Cinc (Zinc)	Huehuetenango, Chiquimula, Baja Verapaz y Palencia (Guatemala)	Lámina y tubería galvanizada, vaciado de moldes, pilas húmedas, separación de plata del plomo, separación de oro del cianuro. Fabricación de hidrosulfito de sodio: blanqueador para jabones, desteñido, preservación de madera, fundente para soldar, pavonado del acero, mercerizado de algodón, aprestado de telas, vulcanizado de caucho. Mordiente para tintes, fabricación de pinturas, blanqueador de papel, galvanoplastia. Sulfuro de cinc: pigmento para pintura, linóleo y cuero. Óxido de cinc: pigmento para pintura blanca, cosméticos y cementos odontológicos, porcelana, neumáticos, cola blanca, fósforos, tinta de imprenta.
Cobalto	Izabal, Alta Verapaz.	Aleaciones de acero, magnetos, varilla de soldadura, pigmentos, pintura para vidrio y porcelana, higrómetros y barómetros, absorbente para gases tóxicos, satinados para cerámica.
Cobre	Chiquimula, Alta Verapaz, Izabal, Huehuetenango	Alambre para electricidad y teléfono, numerosas aleaciones, pintura y pigmentos para papel, calderas, serpentines, insecticidas y exterminadores, pirotecnia, cera de dorado, flores artificiales, mordientes para teñido, sedas artificiales, estampado, vidrio de colores, electrodos.
Hierro	Chiquimula, Zacapa, El Progreso, Izabal.	Fabricación de acero, ferroaleaciones para imanes, alambre y varillas de construcción, planchas, láminas
Magnesio	Izabal, El Progreso.	Aditivo para aumentar resistencia al aluminio. Matrices y moldes, señales luminosas, aislamiento térmico, pigmentos, polvos dentífricos, pulido, carga para hule, cementos de magnesio, extinguidores de incendios, apresto para tejidos, secador para gases, descamador de calderas, curtido de cuero, abonos, fósforos, papel escarchado, pulpa de papel.
Manganeso	El Progreso, Zacapa	Constituyente esencial del acero, despolarizante de pilas secas, fabricación de esmaltes y pinturas, mordientes, abonos, curtiembre, desinfectantes, pavonado de hierro, mordientes para telas
Níquel	Izabal, Alta Verapaz	Acero inoxidable, acero resistente al calor y ácidos, plata alemana, alambre de níquel y cromo para resistencias eléctricas, metal monel (cobre, hierro, níquel y manganeso), niquelado, monedas, electrotipos, pilas secas, acumuladores, magnetos, puntas de pararrayos, electrodos, bujías, cojinetes y chumaceras, catalizador en la hidrogenación del aceite, catalizador para endurecer grasas, barnices para cerámica, pigmentos resistentes a la luz solar,

		mordiente para tinte y estampado, productos medicinales y farmacéuticos.
Plata	Huehuetenango, Santa Rosa, Chiquimula, Baja Verapaz y San Marcos	Usos monetarios, fotografía, aparatos eléctricos, cojinetes de motores, aleaciones para bronceado, platería y joyería, espejos, artículos médicos y odontológicos, plateado grabado de marfil.
Plomo	Huehuetenango, Chiquimula, Baja Verapaz	Metales antifricción, proyectiles, recubrimiento de cables, moldeo de metales, tubos plegadizos, soldadura, acumuladores, pigmentos antioxidantes, insecticidas, refinado de aceite, caucho, barniz, galvanoplastia, tipos de imprenta, fundente, electrodos para pilas, pirotecnia.
Oro	Chiquimula, Izabal, Quiche, San Marco, Guatemala	Joyería, monedas, conductores eléctricos, dorado de metales, aparatos electrónicos, teléfonos celulares.
Tungsteno	Huehuetenango	Aleaciones para buriles de alta velocidad, filamentos para lámparas y agujas fonográficas, aleaciones para magnetos, tela incombustible, pantallas de TV, reactivo químico.
MINERALES NO METÁLICOS		
Arcilla	Chiquimula, Baja Verapaz, El Progreso, Izabal	Verapaz, El Progreso, Izabal. Alfarería y cerámica, baldosas, ladrillos para hornos, acabado superficial de papel, carga para linóleo y hule.
Arena Sílicea	Chimaltenango, Izabal	Fabricación de vidrio, porcelana, azulejos, ladrillo vidriado, artefactos sanitarios, lana de vidrio, abrasivo en compuestos limpiadores y jabones.
Arena y grava	Guatemala, El Progreso, Retalhuleu, San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Zacapa, Chiquimula, Santa Rosa, Petén, Huehuetenango, Cobán, Baja Verapaz, Sololá, Quiche	Construcción, pavimentos, balasto para caminos, filtrado.
Asbesto	El Progreso	Telas resistentes al fuego, aislador con cal y sílice para alta temperatura, fricciones para frenos y embragues, empaques para uso en calor, techos de asbesto-cemento.
Azufre	Quetzaltenango, Santa Rosa	Fertilizantes, explosivos, tintes, caucho, pinturas, vulcanización, plásticos, blanqueo, farmacéuticos, purificación del petróleo, rayón y película de celulosa, decapado de minerales.
Barita	Huehuetenango, Baja Verapaz, Quiche	Lodos de perforación, blanco para pinturas, vidrio, carga para hule. Cloruro de bario: tratamiento térmico de acero, fabricación de cloro e hidróxidos, destellos verdes para señales, fabricación de agua oxigenada.
Bentonita	Chiquimula, Izabal	Lodos de perforación, refinado de petróleo, blanqueador de aceite y grasa, carga de papel y jabón, agente desentintador, sustituto del talco, aglutinante para arena de moldeo en fundición, agente de

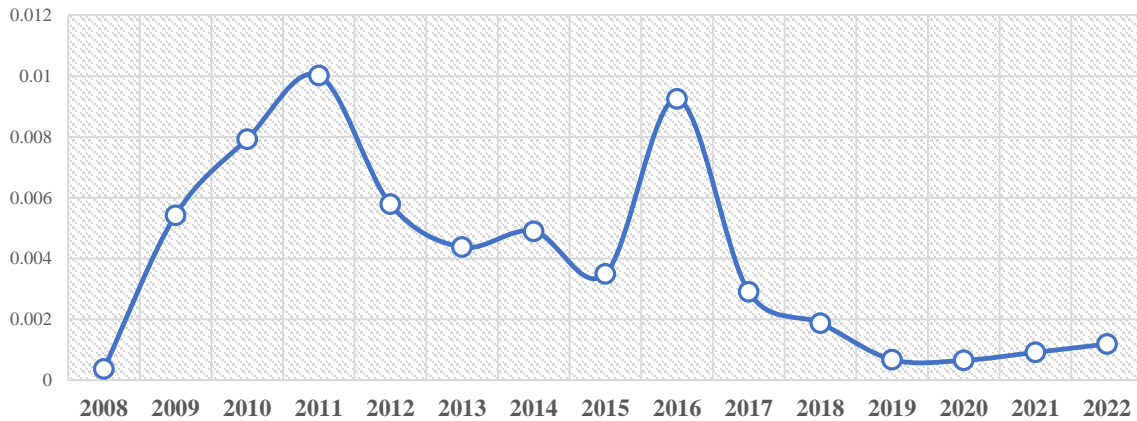
		suspensión para esmaltes, ablandador de agua, repellos.
Caliza	Guatemala, El Progreso, Alta Verapaz, Huehuetenango, Chimaltenango, Quetzaltenango, Zacapa, Santa Rosa, Jutiapa, El Progreso, Peten, Guatemala, Baja Verapaz.	Uso agrícola, cal para morteros, neutralización de ácidos, fabricación de álcalis, blanqueador, fabricación de carburo de calcio (acetileno), cremerías y lecherías, gelatina, desodorante para aceite vegetal, fabricación de vidrio, grasa lubricante, fundente para acero, concentración de minerales por flotación, fabricación de magnesio, tratamiento de aguas negras, fabricación de papel y hule, refinación de sal, fabricación de jabón y grasas, refinación de azúcar, curtiembre, purificación de agua, fabricación de carbonato de calcio precipitado, compuestos pulidores.
Coalín	Santa Rosa, Chiquimula	Arcilla pura muy blanca, fabricación de porcelana y baldosas, crisoles para fundición, bujías para motores, carga en fabricación de papel y hule, cosméticos, pulimentador, refractarios, vidrio, fabricación de azulejos.
Carbón	Izabal, Chiquimula, San Marcos Huehuetenango	Combustible, fabricación de cemento, filtración.
Cuarzo	Baja Verapaz, El Progreso, Zacapa, Guatemala.	Fabricación de vidrio, arena para pulido a chorro, abrasivos. Para regulador de frecuencia de radio. Vidrios ópticos
Diatomita	Guatemala, Chiquimula, Jalapa, Zacapa.	Aislante, medio filtrante, abrasivo fino para dentífricos, fabricación de vidrio y esmaltes.
Escoria volcánica	Santa Rosa, Escuintla.	Material de construcción, decoración, fabricación de blocks
Feldespató	Baja Verapaz, El Progreso.	Fabricación de vidrio, porcelana, azulejos, ladrillo vidriado, artefactos sanitarios, lana de vidrio, abrasivo en compuestos limpiadores y jabones.
Fluorita	Zacapa	Fuente de flúor, fundente en metalurgia. La variedad cristalina sirve para elementos ópticos y fabricación de vasos y adornos
Grafito	Chiquimula, Izabal, Quiché.	Minas de lápices, pigmentos, lubricantes, explosivos, escobillas de motores eléctricos, ánodos, carbones de arco voltaico, galvanoplastia.
Granate	Quiche	Pulido de lentes ópticos y placas de vidrio, lija para acabado de madera, cuero, hule duro, plástico, acabados finos de metales blandos como el cobre, latón y aluminio. Corte hidráulico con agua a presión. Limpieza de toberas y depósitos de hidrocarburos, con agua a presión, gemas semipreciosas.
Jadeíta	Zacapa, Izabal	Piedra semipreciosa, ornamentación.
Mármol	Guatemala, Zacapa, El Progreso, Petén	Material decorativo y fuente de carbonato de calcio
Mica	Quiché, Alta Verapaz	En planchas o bloques: Aislamiento, fabricación de bujías y condensadores. Molida: techados, pistas asfálticas de aterrizaje, aislamiento de cables telefónicos, pinturas impermeabilizantes de telas, caucho, plástico, aislamientos eléctricos moldeados, aislamiento de casas, nieve para árboles de navidad,

		fabricación de grasas y aceites para ejes, recocido de metales, esmalte para oleoductos, textiles, perforación de pozos de petróleo, soldadura
Obsidiana	Guatemala, Baja Verapaz, Izabal	Ornamentación
Apolo y jaspe	Chiquimula, Zacapa, Izabal	Piedras semipreciosas, ornamentación.
Perlita	Chiquimula, Zacapa, Guatemala, El Progreso	Vidrio volcánico que al calentarse se expande hasta 20 veces su volumen. Agregado liviano para concreto, aislante térmico, relleno, medio filtrante; empleo en agroindustria y como purificador de aguas contaminadas.
Pómez	Guatemala, Quetzaltenango	Abrasivos, pulimentos, carga para detergentes, para desteñir telas, vehículo para insecticidas.
Sal Gema	Alta Verapaz, Huehuetenango	Fabricación de cloro y blanqueadores, tintes y productos orgánicos, precipitador del jabón, elaboración de textiles, curtido de pieles, curado de pescado, refrigeración, ganadería, tratamiento del agua, productos químicos.
Serpentina	El Progreso, Huehuetenango, Alta Verapaz	Piedra ornamental
Talco	El Progreso, Huehuetenango, Alta Verapaz	Uso cosmético, pinturas antideslumbrantes, fabricación de papel, jabón y lubricantes.
Turmalina	Guatemala, Baja Verapaz	Gema semipreciosa, propiedad piezoeléctrica (produce electricidad al golpe).
Yeso	Alta Verapaz, Chiquimula, Quiché.	Abonos, retardador de cemento, fabricación de cerveza, satinado de papel, yeso de alfarería, uso ortopédico, estatuas, vaciados y moldeados industriales, enlucidos, láminas.

Fuente: Política Minera, MEM

La minería favorece a las finanzas públicas con regalías y otras contribuciones como: regalías voluntarias al Estado, regalías municipales, canon de otorgamiento, canon de explotación, regalías obligatorias al Estado, Impuesto Sobre la Renta (ISR), Impuesto Único sobre Inmuebles (IUSI), licencias, Impuesto al Valor Agregado (IVA), aportes al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales por licencias ambientales, aportes al Instituto Nacional de Bosques, Impuesto de Solidaridad, timbres, multas e intereses.

El sector minero extractivo del país se caracteriza por la producción minera especialmente de oro, plata, plomo, zinc, óxidos de hierro, níquel, jade, mármol y materiales de construcción. En la actualidad las regalías por actividad minera representan el 0.0012% del PIB.

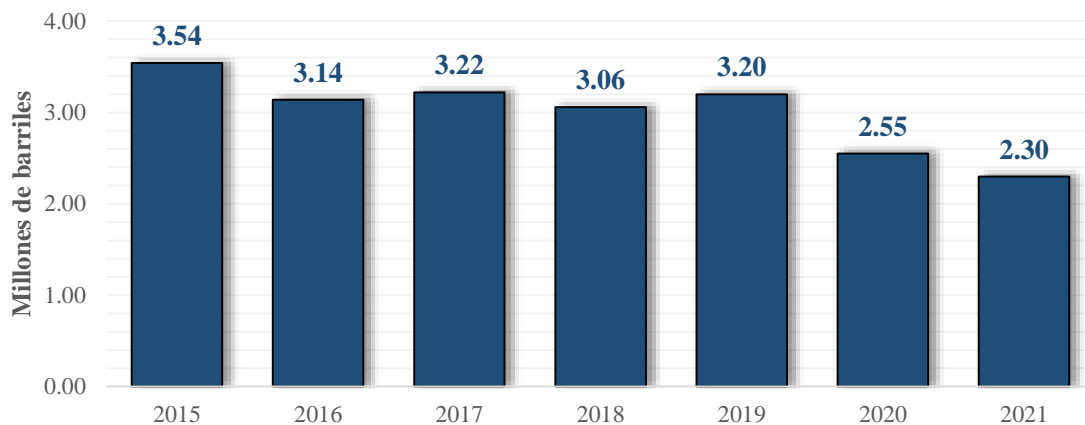
Gráfico 79. Regalías Mineras como % del PIB 2008 a junio 2022

Fuente: SICON, 2022

Se observa que en el período 2008 a junio del 2022 los ingresos por regalías por explotación minera han disminuido derivado de la suspensión de las principales minas de propiedad extranjera en Guatemala, en parte debido a amparos presentados por algunas ONG's y activistas con el argumento de que las comunidades indígenas locales no fueron consultadas por el Ministerio de Energía y Minas (MEM) en el proceso de concesión de licencias, contaminación en ríos, además de otros conflictos sociales. A ello se le suma el impacto causado a la industria por la pandemia del Covid-19, que afectó de forma directa los procesos de explotación y exploración, así como por las medidas de bioseguridad tomadas por el gobierno.

La industria petrolera en Guatemala comprende la exploración y explotación de hidrocarburos, su refinación y transformación, así como su transporte y comercialización. La actividad petrolera juega un papel fundamental para el desarrollo de la economía nacional puesto que provee insumos y combustibles indispensables para la producción de energía, contribuye en la generación de divisas, proporciona transferencia de tecnología y contribuye como fuente generadora de empleos, sin embargo, también existen implicaciones ambientales que se hacen evidentes en los daños causados al suelo, agua, biodiversidad, paisaje y áreas naturales.

En el país también se cuenta con producción de petróleo crudo la cual, según el Informe Estadístico del subsector Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, durante el período 2015 a 2021 mostró una tendencia decreciente esto debido por un lado al impacto de la pandemia Covid-19 que generó bajas en los precios del petróleo, y también por la declinación natural de los pozos lo cual afecta las zonas productoras. La producción petrolera para el año 2021 fue 2.30 millones de barriles.

Gráfico 80. Producción Petrolera Anual 2015-2021

Fuente: Informe Estadístico subsector hidrocarburos, MEM 2021

Actualmente, los contratos de operaciones petroleras de exploración y explotación vigentes a junio de 2021 son los siguientes:

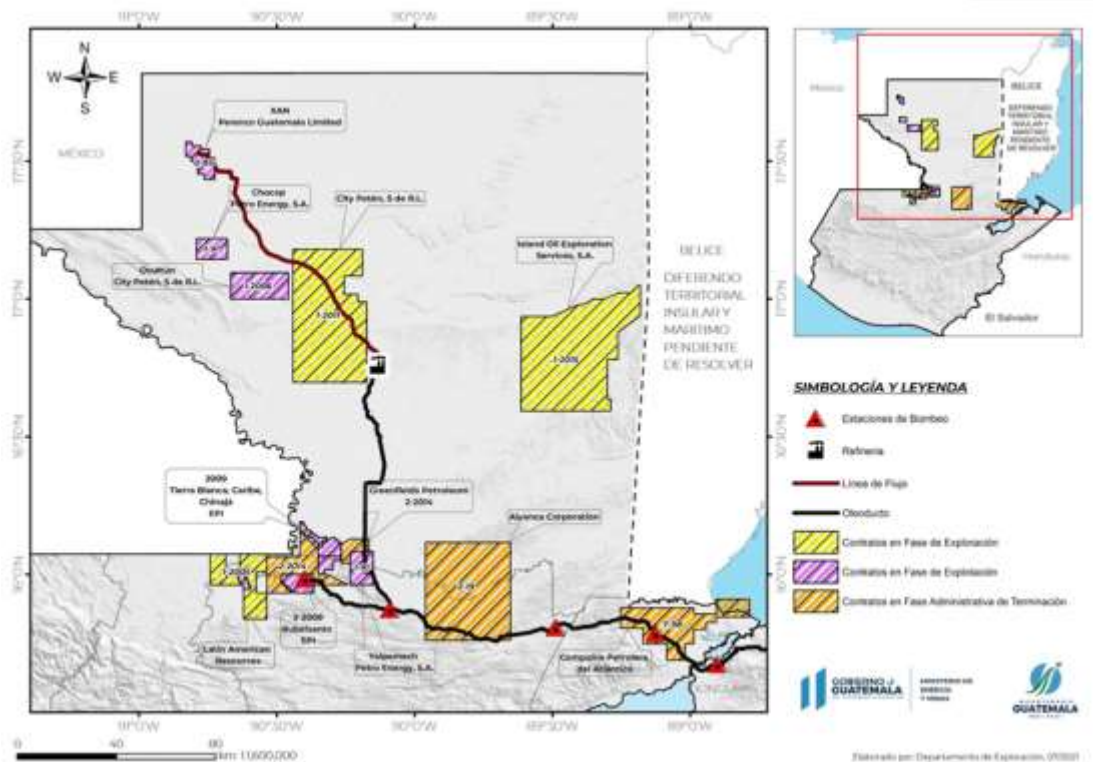
Tabla 19. Los contratos de exploración de hidrocarburos vigentes a junio de 2021

Contratista	Contrato	Inicio	Vigencia
<i>Contratos de exploración</i>			
Compañía Petrolera del Atlántico, Sociedad Anónima	7-98	20/7/2001	25 años
Latin American Resources, Ltd	1-2005	28/3/2006	25 años
City Peten, Sociedad de responsabilidad limitada	1-2011	27/8/2013	25 años
Greenfields Petroleum (Guatemala) Limited	2-2014	2/1/2015	25 años
Island Oil Exploration Services, Sociedad Anónima	1-15	12/6/2015	25 años
<i>Contra de explotación</i>			
Contratista	Contrato	Inicio	Vigencia
Latin American Resources, Ltd	1-2005	28/3/2006	25 años
City Peten, Sociedad de Responsabilidad limitada	1-2006	20/9/2006	25 años
Empresa Petrolera del Itsmo, Sociedad Anónima	2-2009	28/7/20092	25 años
Perenco Guatemala Limited	2-85	13/8/2010	15 años
Petro Energy, Sociedad anónima	1-91	13/12/2013	15 años

Fuente: datos de Revista Hidrocarburos Segundo trimestre, MEM 2021

Dichos contratos se encuentran ubicados específicamente en la región norte de Guatemala, en los departamentos de Petén, Alta Verapaz, Quiché e Izabal.

Gráfico 81. Mapa de ubicación de los contratos de operaciones petroleras de exploración y explotación vigentes a junio de 2021.



Fuente: Fuente: datos de Revista Hidrocarburos Segundo trimestre, MEM 2021

La importancia fiscal de la minería está relacionada con los ingresos provenientes del pago de regalías, la participación del Estado en la producción petrolera y los demás ingresos que provienen de contratos de operaciones petroleras y mineras que se ven reflejados en la Ley de Hidrocarburos y su reglamento y la Ley del Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación (FONPETROL) y su reglamento. Tanto la actividad petrolera como minera en el país, impacta de forma directa a la economía nacional, por un lado, a la inversión que contribuye al dinamismo del crecimiento económico y favorece al desarrollo de las diferentes regiones del interior del país. Por otro lado, el uso de recursos naturales no renovables sufre de agotamiento, tomando en cuenta que los recursos no renovables son escasos, si no se tienen planes y estrategias sostenibles causará un incremento en la presión sobre dichos recursos impactando en los sectores que se benefician de ellos. Además, la degradación medioambiental, está intensificando la competencia por utilizar recursos cada vez más escasos. Ya sea por separado o en conjunto, con los factores políticos, económicos y sociales, el agotamiento de los recursos renovables puede desequilibrar los medios de subsistencia de la población y afectar de manera negativa a los ecosistemas.