

INFORME DE RIESGOS FISCALES 2024-2028

Ministerio de Finanzas Públicas

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 de transparencia fiscal que se efectuara en 2016 y en la más reciente revisión realizada en 2022. 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 2024, el informe 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 algunos 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.

Este informe incluye en varias 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, exposición del sector financiero, riesgos por garantía, así como a los sistemas provisionales 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. Evaluación General del Riesgo Fiscal	1
1.1 Materialización de riesgos históricos (últimos 5 años)	1
1.2 Impacto de los riesgos fiscales en los agregados fiscales.....	2
1.3 Calificación del Riesgo	4
1.4 Medidas de Mitigación de Riesgos y Constitución de Provisiones.....	5
2. Riesgos Macroeconómicos	7
2.1 Riesgos en el sector externo. Desviaciones en los pronósticos de la economía mundial.....	7
2.1.1 Volatilidad en los precios de las materias primas	9
2.1.2 Alta volatilidad en los mercados financieros	10
2.1.3 Riesgos en la economía nacional. Desviaciones de los pronósticos macroeconómicos	11
2.1.4 Riesgos en las variables fiscales. Desviaciones de los pronósticos establecidos en los presupuestos multianuales	14
2.1.4.1 Ingresos Tributarios	15
2.1.4.2 Gasto Público	17
2.1.4.3 Déficit Fiscal	18
2.1.4.4 Techos Indicativos	20
2.1.4.5 Medidas de aprovisionamiento y mitigación de riesgos	22
2.2 Riesgos asociados crecimiento económico e inflación	23
2.2.1 Impacto de una disminución del crecimiento económico	24
2.2.2 Impacto de una disminución en la inflación en el escenario fiscal de mediano plazo ..	25
2.3 Riesgos asociados al tipo de cambio	26
2.3.1 Impacto de una apreciación en las cuentas fiscales.....	27
2.3.1.1 Impacto en la recaudación.....	27
2.3.1.2 Impacto en el gasto público (intereses y otros gastos)	27
2.3.1.3 Impacto en el saldo de la deuda pública.....	28
2.3.2 Impacto de una depreciación en las cuentas fiscales.....	29
2.3.2.1 Impacto en la recaudación.....	29
2.3.2.2 Impacto en el gasto público (intereses y otros gastos)	29
2.3.2.3 Impacto en el saldo de la deuda pública.....	30
2.4 Riesgos asociados a la tasa de interés	31
2.4.1 Estimación de los riesgos fiscales de la tasa de interés.....	32
2.4.2 Riesgos asociados a las variaciones en los precios internacionales del petróleo.....	34
2.4.3 Impacto en las finanzas públicas por alza en los precios del petróleo	34
2.4.4 Impacto fiscal por una disminución en los precios del petróleo	38
2.5 Riesgos fiscales asociados al surgimiento de las variantes del COVID-19	39
3. Riesgos Fiscales de la Deuda Pública de Guatemala	43
3.1 Estándares internacionales para indicadores de riesgo de la deuda pública para los países con acceso al mercado de capitales.....	45
3.2 Indicadores de la deuda pública para Guatemala	45
3.3 Comparativo con otros países.....	48
4. Análisis de Sostenibilidad de la Deuda	50
4.1 Análisis de mediano plazo.....	50
4.2 Análisis de largo plazo	55
5. Riesgos por sistemas previsionales	57
5.1 Régimen de Clases Pasivas del Estado.....	58
5.1.1 Afiliados y beneficiarios del régimen	58
5.1.2 Proyecciones de ingresos y egresos del régimen	60
5.2 Programas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-	62
5.2.1 Programa sobre Protección relativa a Invalidez, Vejez y Supervivencia -IVS-.....	62
5.2.1.1 Situación actual:.....	63

5.2.2 Programa de Enfermedad, Maternidad y Accidentes -EMA- 2022	66
5.2.2.1 Programa de Enfermedad y Maternidad -EM- 2022	66
5.2.2.2 Programa -EMA- 2022.....	67
6. Introducción a la Sostenibilidad Fiscal.....	69
7. Riesgos Fiscales Asociados a las Municipalidades.....	71
7.1 Importancia del riesgo fiscal en las Municipalidades.....	71
7.1.1 Identificación y evaluación	71
7.1.2 Autonomía financiera de las Municipalidades	72
7.2 Inversión Real Directa por habitante de las municipalidades	74
7.2.1 Liquidez Financiera.....	76
7.2.2 Obligaciones Financieras por Pagar de las Municipalidades	78
7.3 Acciones realizadas para mitigar el riesgo	81
8. Riesgos Fiscales Asociados a las Empresas Públicas No Financieras Nacionales y Municipales	83
8.1 Rentabilidad de las empresas como grupo institucional.....	85
8.1.1 Rentabilidad de las empresas de forma individual	85
8.2 Obligaciones financieras por pagar de las empresas públicas como grupo institucional	88
8.2.1 Obligaciones financieras de las empresas públicas de forma individual	89
8.3 Liquidez financiera como grupo institucional	90
8.3.1 Liquidez financiera de forma individual	91
9. Pasivos contingentes por Demandas Judiciales Contra el Estado.....	94
9.1 Aspectos generales	94
9.2 Evolución del gasto en sentencias judiciales.....	94
9.3 Arbitraje internacional.....	98
9.4 Cuantificación del pasivo contingente por demandas judiciales	101
9.5 Medidas de aprovisionamiento y mitigación del riesgo y recomendaciones generales	103
10. Exposición al Sector Financiero	103
10.1 Descripción del sistema financiero y de su marco de supervisión	103
10.2 Riesgos e indicadores del sistema financiero	106
10.3 Riesgo de liquidez.....	106
10.4 Riesgo de crédito.....	107
10.5 Riesgo de solvencia.....	108
10.6 Indicadores de Rentabilidad	109
10.7 Mecanismos gubernamentales de apoyo existentes para el sector financiero	110
10.7.1 Fondo para la Protección del Ahorro -FOPA-.....	110
10.7.2 Fondo Fiduciario de Capitalización Bancaria	112
10.8 Materialización histórica en el sector financiero en Guatemala.....	113
10.8.1 El Banco del Café, Sociedad Anónima. (Año 2006).....	113
10.8.2 Banco de Comercio, Sociedad Anónima (Año 2007)	114
10.8.3 Banco de Crédito, Sociedad Anónima (Año 2019).....	115
10.9 Análisis de riesgos relacionados con los bancos públicos.....	115
11. Riesgo Fiscales por Garantías	117
11.1 Marco legal relacionado con la concesión de garantías	117
11.2 Información relativa a los pasivos contingentes por garantías	119
11.2.1 Saldos de los préstamos garantizados por el Estado	119
11.2.2 Garantías relacionadas con APP y gobiernos subnacionales	120
11.2.3 Fondo de Protección del Ahorro (garantía al sector financiero)	121
11.2.4 Fideicomisos de garantía.....	122
12. Riesgos fiscales por Recursos Naturales.....	123
12.1 Industria petrolera	123
12.1.1 Ingresos derivados de la explotación petrolera	126

12.2 Industria minera.....	129
12.2.1 Ingresos de la administración central por actividad minera	130
13. Riesgos de desastres provocados por fenómenos naturales	134
13.1 Desastres provocados por tipo de fenómenos naturales en Guatemala	139
13.1.1 Volcanes.....	139
13.1.2 Incendios forestales.....	141
13.1.3 Sismos:	142
13.1.4 Exceso de lluvia	144
13.2 Proyección del impacto fiscal por fenómeno natural	146
13.3 Estimación del impacto fiscal de los desastres naturales en los naturales.....	148
13.3.1 Impacto en las finanzas públicas ante una tormenta tropical o huracán.....	149
13.3.2 Impacto en las finanzas públicas ante un terremoto.....	150
13.3.3 Impacto en las finanzas públicas ante un desastre ocasionado por un volcán.....	151
13.4 Estrategia financiera ante el riesgo de desastres -EFRD-.....	152
13.4.1 Operativización del plan operativo de la estrategia financiera ante el riesgo de desastres	153
13.4.2 Mecanismo de seguro contra riesgos de catástrofes del caribe -CCRIF-	153
13.4.3 Operaciones en gestión de préstamos contingentes	154
13.4.4 Fondo de emergencia	155
13.4.5 Otros.....	156
Anexo. Licencias de explotación mineras Guatemala.....	156
Bibliografía	166

Tablas

Tabla 1. Matriz de Materialización de Riesgos Históricos	2
Tabla 2. Impacto de los Riesgos Fiscales en los Agregados Fiscales	3
Tabla 3. Matriz de impacto x probabilidad	5
Tabla 4. Impacto de los riesgos fiscales.....	6
Tabla 5. Evolución de proyecciones de crecimiento económico para 2023	7
Tabla 6. Panorama del crecimiento de la economía mundial 2022-2023	9
Tabla 7. Escenario fiscal base de mediano plazo.....	23
Tabla 8. Escenario fiscal con una disminución del crecimiento económico.....	25
Tabla 9. Escenario fiscal con una disminución de la inflación	26
Tabla 10. Impacto en la recaudación del IVA importaciones	27
Tabla 11. Impacto en el gasto importado.....	28
Tabla 12. Impacto en el pago de intereses	28
Tabla 13. Impacto en la deuda pública	28
Tabla 14. Impacto neto de una apreciación del 10.0% en la política fiscal	29
Tabla 15. Impacto en la recaudación del IVA importaciones por una depreciación del 10.0%.....	29
Tabla 16. Impacto de una depreciación del 10.0% en el gasto importado	30
Tabla 17. Impacto en el pago de intereses	30
Tabla 18. Impacto en la deuda pública y el pago de interés ante una depreciación del 10.0%	30
Tabla 19. Impacto neto de una depreciación del 10.0% en la política fiscal	31
Tabla 20. Mecanismos de transmisión de la política monetaria	31
Tabla 21. Impacto en millones en el pago de intereses del nuevo endeudamiento ante un aumento de las tasas de interés	33
Tabla 22. Estimación de los coeficientes del precio de los combustibles.....	35
Tabla 23. Estimación de los coeficientes del consumo de combustibles	36
Tabla 24. Costo fiscal neto del subsidio en tres meses del 2024	38
Tabla 25. Impacto en la recaudación por una disminución del precio del WTI en 2024.....	39
Tabla 26. Respuesta de las actividades económica en base al índice de rigor en 2024	41

Tabla 27. Categorías de ingresos para los países	44
Tabla 28. Puntos de referencia para los indicadores de Deuda.....	45
Tabla 29. Resultados del riesgo de la deuda pública en el medio plazo	55
Tabla 30. Ingresos, gastos y Fondo de Reserva del Programa IVS, periodo 2016-2022	64
Tabla 31. Distribución de los gastos de los programas EM.....	67
Tabla 32. Ingresos, gastos y Reserva del Programa EMA.....	67
Tabla 33. Lista de entidades consideradas para analizar sus riesgos financieros.....	84
Tabla 34. Préstamos Garantizados por el Gobierno.....	89
Tabla 35. Arbitrajes internacional activos	100
Tabla 36. Amenazas de arbitrajes internacionales de inversión.....	100
Tabla 37. Demandas Judiciales en Contra del Estado de Guatemala.....	102
Tabla 38. Entidades Supervisadas por la Superintendencia de Bancos -SIB-.....	104
Tabla 39. Balance General 2022 Fondo para la Protección del Ahorro -FOPA-.....	111
Tabla 40. Balance General 2022 Fondo Fiduciario de Capitalización Bancaria.....	113
Tabla 41. Indicadores Financieros del Crédito Hipotecario Nacional -CHN-	116
Tabla 42. Transferencias para fortalecer la solidez patrimonial	117
Tabla 43. Saldo de Préstamos Externos Garantizados por el Gobierno a Empresas Públicas	120
Tabla 44. Contratos vigentes de exploración y explotación	124
Tabla 45. Producción Nacional del petróleo, condensado y gas natural para los años 2016- 2023	126
Tabla 46. Ingresos percibidos por concepto de regalías	126
Tabla 47. Reservas de petróleo crudo estimadas al mes de junio 2023	127
Tabla 48. Reservas de Condensando estimadas al mes de junio 2023.....	127
Tabla 49. Proyecciones de ingresos según escenario por la producción nacional petrolera	128
Tabla 50. Regalías pagadas por el sector de minas y canteras 2016-2023.....	133
Tabla 51. Estructura INFORM Guatemala	137
Tabla 52. Temporada de incendios forestales y no forestales 2022-2023.....	142
Tabla 53. Sismos Guatemala 2018-2023	143
Tabla 54. Sismos primer semestre 2023	143
Tabla 55. Resumen de los escenarios de desastre naturales.....	151
Tabla 56. Resumen instrumentos financieros	155

Gráficos

Gráfico 1. Panorama del crecimiento inflacionario mundial 2018-2028	8
Gráfico 2. Comportamiento de los índices de precios de materias primas	9
Gráfico 3. Comportamiento del valor del WTI.....	10
Gráfico 4. Índice Market Volatility Index -VIX-.....	11
Gráfico 5. Errores de pronóstico del PIB real y PIB nominal.....	12
Gráfico 6. Errores de pronóstico de las exportaciones e importaciones	13
Gráfico 7. Errores de pronóstico de la inflación	13
Gráfico 8. Ingresos Tributarios: Error de pronóstico.....	15
Gráfico 9. Ingresos Tributarios: Error de Pronóstico promedio.....	16
Gráfico 10. Gasto Público: Error de pronóstico.....	17
Gráfico 11. Gasto Publico: Distribución de errores de pronóstico	18
Gráfico 12. Déficit Fiscal: Error de pronóstico.....	19
Gráfico 13. Déficit Fiscal: Error de Pronóstico promedio	20
Gráfico 14. Techos Indicativos: Error de pronóstico	21
Gráfico 15. Techos indicativos: Error de Pronóstico promedio.....	22
Gráfico 16. PIB real: resultados históricos e incertidumbre en torno a los pronósticos actuales.....	24
Gráfico 17. PIB real: resultados históricos resultados históricos en torno a los pronósticos actuales.	25
Gráfico 18. Tipo de Cambio	26
Gráfico 19. Tasas de interés de política monetaria, de bonos y SOFR	32
Gráfico 20. Impacto en las tasas de colocación ante un aumento de las tasas de política	33
Gráfico 21. Costos de refinería	36

Gráfico 22. Precios proyectados del crudo y de combustibles nacionales.....	37
Gráfico 23. Variación interanual del WTI	38
Gráfico 24. Población vacunada con primera dosis como proporción del total.....	40
Gráfico 25. Crecimiento económico en 2020 e índice de rigor promedio	40
Gráfico 26. Índice de rigor para Guatemala.....	40
Gráfico 27. Escenarios de las tasas de crecimiento de las variables macroeconómicas ante un rebrote de Pandemia en 2024.....	42
Gráfico 28. Carga tributaria de 2024	43
Gráfico 29. INB bruto per cápita según metodología Atlas para 2022	44
Gráfico 30. Indicadores de deuda	46
Gráfico 31. Indicadores del servicio de deuda.....	47
Gráfico 32. Indicadores de intereses e indicador reservas/deuda externa.....	47
Gráfico 33. Vulnerabilidad del Perfil de la Deuda Pública de Guatemala para 2023.....	48
Gráfico 34. Indicador Deuda /PIB para países seleccionados.....	48
Gráfico 35. Indicadores de deuda para Latinoamérica para 2023.....	49
Gráfico 36. EMBI Calculado para Países de América Latina.....	50
Gráfico 37. Flujos creados de Deuda Pública	51
Gráfico 38. Pruebas de tensión para el Análisis de Sostenibilidad de la Deuda.....	53
Gráfico 39. Trayectoria de la Deuda Pública (Fan chart)	54
Gráfico 40. Escenarios del comportamiento de la Deuda Pública en el Largo Plazo	56
Gráfico 41. Escenarios de Ajuste Fiscal para Atenuar Choques Adversos en la Deuda Pública.....	56
Gráfico 42. Perspectivas de la estructura porcentual de la población por grupo etario.	57
Gráfico 43. Afiliados al Régimen de Clases Pasivas en 2023	59
Gráfico 44. Beneficiarios del Régimen de Clases Pasivas en 2023	59
Gráfico 45. Financiamiento del régimen.....	60
Gráfico 46. Tasa promedio ponderada en base a la masa salarial.....	60
Gráfico 47. Proyección de la frecuencia de la edad de los activos actuales.....	61
Gráfico 48. Cantidad de activos que ingresan al régimen y pasivos que fallecen.	61
Gráfico 49. Proyección del financiamiento del régimen.....	61
Gráfico 50. Proyección de las tasas promedio ponderadas de contribución	61
Gráfico 51. Afiliados al Programa IVS por sexo y grupo de edad, año 2022.....	63
Gráfico 52. Pensionados al Programa IVS según riesgo y variación interanual, años 2011-2022	63
Gráfico 53. Proyección de ingresos, gastos y reservas del Programa -IVS-	65
Gráfico 54. Número y variación interanual de los Pensionados por riesgos de vejez del -IVS-.....	65
Gráfico 55. Evolución histórica del gasto en pensiones y atenciones en salud del EMA por enfermedades catastróficas y no catastróficas 2001-2022 con proyecciones al 2027.....	68
Gráfico 56. Sostenibilidad financiera de aportes de los Programas EMA Periodo 2021-2028	68
Gráfico 57. Tasa de Crecimiento económico y Deuda/PIB de largo plazo.....	69
Gráfico 58. Relación de las proyecciones demográficas, macroeconómicas y fiscales.....	69
Gráfico 59. Evolución demográfica hasta 2050.....	70
Gráfico 60. Proyecciones de los principales sistemas de pensiones	71
Gráfico 61. Autonomía Financiera de las Municipalidades.....	72
Gráfico 62. Autonomía por Municipalidad.....	73
Gráfico 63. Inversión por Habitantes de las Municipalidades	75
Gráfico 64. Inversión por Habitante por Municipalidad.....	75
Gráfico 65. Liquidez Financiera de las Municipalidades.....	76
Gráfico 66. Liquidez Financiera de la Municipalidades	77
Gráfico 67. Liquidez financiera por Municipalidad.....	77
Gráfico 68. Obligaciones financieras de las Municipalidades	78
Gráfico 69. Municipalidades según sus niveles de Obligaciones Financieras	78
Gráfico 70. Obligaciones financieras por Municipalidad	80
Gráfico 71. Obligaciones financieras de las Municipalidades	81
Gráfico 72. Resultado Presupuestario de las Empresas Públicas.....	85

Gráfico 73. Resultado Presupuestario de las Empresas Públicas No Financieras Nacionales	86
Gráfico 74. Resultado Presupuestario de las Empresas Públicas No Financieras Municipales	87
Gráfico 75. Obligaciones financieras de las Empresas Públicas No Financieras 2017-2022	88
Gráfico 76. Obligaciones financieras de las Empresas Públicas No Financieras	89
Gráfico 77. Liquidez Financiera Empresas Públicas No Financieras	91
Gráfico 78. Liquidez Financiera de las Empresas Públicas No Financieras Nacionales	91
Gráfico 79. Liquidez Financiera De las Empresas Públicas No Financieras Municipales	92
Gráfico 80. Obligaciones financieras de las Empresas Públicas No Financieras	93
Gráfico 81. Gasto en Sentencias Judiciales	96
Gráfico 82. Casos administrados por CIADI	99
Gráfico 83. Gastos del Ministerio de Economía en temas de controversias	101
Gráfico 84. Indicadores de Liquidez.....	106
Gráfico 85. Ratio de Cobertura de Liquidez (LCR) del Sistema Bancario.....	107
Gráfico 86. Indicadores de Riesgo de Crédito	108
Gráfico 87. Concentración en el financiamiento a hogares y empresas.....	108
Gráfico 88. Indicadores de Riesgo de Solvencia	109
Gráfico 89. Indicadores de Rentabilidad.....	110
Gráfico 90. Mapa de ubicación de contratos de exploración y explotación petrolera vigentes	125
Gráfico 91. Variación Interanual de IVA doméstico aportado por la actividad de minas y canteras	130
Gráfico 92. Variación Interanual de ISR aportado por la actividad de minas y canteras.....	131
Gráfico 93. Variación Interanual de otros impuestos aportado por la actividad de minas y canteras.....	131
Gráfico 94. Aporte de la actividad de minas y canteras al total de la recaudación por actividad	132
Gráfico 95. Peso por actividad económica respecto a la recaudación total	132
Gráfico 96. Regalías Municipales a nivel Nacional 2016-2023.....	134
Gráfico 97. Índice de Exposición Climática a Nivel Nacional	135
Gráfico 98. Amenazas a las que se expone Guatemala.....	136
Gráfico 99. Índice INFORM 2022.....	137
Gráfico 100. Volcanes de Guatemala	140
Gráfico 101. Mapa de Guatemala con los eventos sísmicos registrados 2018-2023	143
Gráfico 102. Localización geográfica sismos primer semestre 2023.....	144
Gráfico 103. Incidentes de tipo hidrometeorológico registrados en CONRED a nivel municipal	145
Gráfico 104. Gasto del Gobierno Central destinado a desastres provocados por fenómenos naturales..	147
Gráfico 105. Impacto en el déficit fiscal de los desastres provocados por fenómenos naturales.....	147
Gráfico 106. Impacto de un desastre natural severo en el sector real y la economía.....	148
Gráfico 107. Impacto en las finanzas públicas ante una tormenta tropical o huracán en 2024.....	150
Gráfico 108. Impacto en las finanzas públicas ante terremoto en 2024.....	150
Gráfico 109. Impacto en las finanzas públicas ante un desastre natural ocasionado por un volcan.	151
Gráfico 110. Distribución del Fondo de Emergencia.....	155

1. Evaluación General del Riesgo Fiscal

Para efectos de contar con una visión general de los diferentes riesgos fiscales analizados en este documento, se procedió a evaluar la materialización de estos riesgos en los últimos años en Guatemala, el impacto sobre los agregados fiscales, así como la probabilidad e impacto previsto en las cuentas fiscales de ocurrir un determinado evento en el corto o mediano plazo. Esto se hizo mediante la utilización de la Herramienta de Evaluación de Riesgo Fiscal (Fiscal Risks Toolkit -FRAT-, por sus siglas en inglés) diseñada por el Fondo Monetario Internacional (FMI).

1.1 Materialización de riesgos históricos (últimos 5 años)

De acuerdo a la matriz de materialización de riesgos históricos, en 2020 se dio una materialización con impacto alto, explicada por la pandemia del COVID-19, la cual de acuerdo a lo analizado tuvo un efecto en los riesgos macroeconómicos y los riesgos ambientales. En 2022 también se reporta una materialización en los riesgos macroeconómicos, aunque esta tuvo un impacto bajo, asociada a la inflación, precios de materias primas y crisis geopolítica.

El riesgo ambiental es el segundo más recurrente en los últimos años, en 2018 derivado de la erupción del volcán de Fuego, en 2020 además del COVID-19 se dieron las tormentas tropicales Amanda y Cristóbal, en 2021 se dieron las tormentas tropicales ETA e IOTA y en 2022 se tuvo un invierno más copioso con exceso de lluvias e impactos en la infraestructura vial.

Luego se tiene que las empresas públicas reportan una materialización baja en 2020 y 2022, explicado principalmente por los subsidios que se dieron al Instituto Nacional de Electrificación (INDE) para apoyar a los hogares guatemaltecos, tanto por la crisis del COVID-19, como para ampliar la tarifa social ante el incremento de precios y alta inflación.

Las acciones legales contra el Estado, es el riesgo más recurrente, con materializaciones en todos los años, y con una mayor erogación de recursos en 2020 y 2022 asociado al pago de arbitraje internacional por el caso TECO, para ambos años, aunque su impacto siempre se mantiene bajo.

Por último, en el sector financiero se tuvo una materialización en 2019, con la suspensión de operaciones del Banco de Crédito, Sociedad Anónima, por incumplimiento al plan de regularización aprobado por el órgano supervisor, por lo cual se realizó un aporte al FOPA.

En el resto de los riesgos analizados (garantías de gobierno, gobiernos subnacionales y recursos naturales) no se reporta una materialización que sea de consideración en los últimos 5 años.

Tabla 1. Matriz de Materialización de Riesgos Históricos

MATRIZ DE MATERIALIZACIÓN DE RIESGOS HISTÓRICOS						
Riesgos fiscales		Ejercicios				
Categoría de riesgo fiscal	Fuentes de riesgo fiscal	2018	2019	2020	2021	2022
Riesgos macroeconómicos	Riesgos macroeconómicos					
Riesgos Específicos	Empresas públicas					
	Garantías del gobierno					
	Sector financiero					
	Riesgos ambientales					
	Acciones legales contra el Estado					
	Gobiernos subnacionales					
	Recursos naturales					

Bajo 

 Medio 

 Alto 

Fuente: DAPF haciendo uso de la herramienta analítica FRAT.

1.2 Impacto de los riesgos fiscales en los agregados fiscales

En cuanto a los impactos de los riesgos fiscales en los principales agregados fiscales, se tiene que los riesgos macroeconómicos tienen un impacto principalmente en los ingresos tributarios, gastos corrientes y de capital en cuanto a las medidas de flujo, mientras que, en las variables de stock, el impacto es en los activos no financieros y los pasivos de deuda.

El ejemplo más tangible fue durante la crisis del COVID-19, la caída en la actividad económica ocasionó una caída significativa de los ingresos tributarios, mientras que se dispararon los gastos corrientes y de capital derivado de las intervenciones que realizó el gobierno para atenuar el impacto sobre la economía y la sociedad guatemalteca, siendo estos los impactos en las variables de flujo. Por su parte, en las variables de stock se vieron afectados los activos no financieros y los pasivos de deuda, en la cual el indicador deuda/PIB aumentó en 5.1% respecto al año anterior.

En las empresas públicas el impacto en los agregados fiscales en caso de materializarse el riesgo, se podría observar en los ingresos no tributarios por los ingresos que generan tanto las empresas nacionales como municipales en la prestación de servicios a la población, seguidamente en los gastos de operación. Por su parte, en las variables de stock podría afectarse principalmente los activos financieros y los pasivos de deuda.

En las garantías otorgadas por el gobierno tendrían un impacto en los gastos corrientes, los activos financieros y los pasivos de deuda. Por su parte, en el sector financiero se observa que los agregados fiscales afectados por una materialización del riesgo serían los gastos de capital, por una posible transferencia de capital para el fortalecimiento del FOPA ante un severo problema de liquidez por parte de este fondo, así mismo podría darse dentro de las variables de stock un impacto en los pasivos de deuda, de ser necesario coadyuvar a la

posición patrimonial por medio del incurrimento de deuda pública para apoyar de manera extraordinaria al CHN.

En una materialización de los riesgos ambientales, el impacto en los agregados fiscales se da principalmente en los gastos corrientes y gastos de capital por la necesidad de incurrir en el mantenimiento de obras y reconstrucción de infraestructura vial dañada a causa del evento natural, así como programas de apoyo a la población vulnerable a las catástrofes. Asimismo, se ve impacto en los activos no financieros por el stock de capital dañado, como los pasivos de deuda.

Respecto a las acciones legales contra el Estado, el impacto en las medidas de flujo se da en los gastos corrientes, específicamente por la partida presupuestaria de sentencias judiciales, así como los reclamos por arbitrajes. En los gobiernos subnacionales o municipalidades, los impactos podrían estar en los gastos corrientes y gastos de capital, así como en los activos financieros.

Por último, como consecuencia de la materialización del riesgo de recursos naturales, se verían afectados los ingresos tributarios, ingresos no tributarios y los activos no financieros, ante el agotamiento de las reservas y la menor explotación económica que se podría generar, asimismo, es importante considerar la conflictividad y aversión que generan algunos proyectos en las comunidades, lo cual podría causar la suspensión de proyectos en curso.

Tabla 2. Impacto de los Riesgos Fiscales en los Agregados Fiscales

		Medidas de los flujos				Variables de stock			
		Ingresos tributarios	Ingresos no tributarios	Gastos corrientes	Gastos de capital	Activos financieros	Activos no financieros	Pasivos de deuda	Otros pasivos
Categoría de riesgo fiscal	Fuentes de riesgo fiscal								
Riesgos macroeconómicos	Riesgos macroeconómicos								
Riesgos Específicos	Empresas públicas								
	Garantías del gobierno								
	Sector financiero								
	Riesgos ambientales								
	Acciones legales contra el Estado								
	Gobiernos subnacionales								
	Recursos naturales								

Fuente: DAPF haciendo uso de la herramienta analítica FRAT

1.3 Calificación del Riesgo

En cuanto a la calificación del riesgo, se toma en consideración el impacto, así como la probabilidad de que se materialice, tomando en cuenta la materialización histórica del riesgo. Es importante resaltar, que, de acuerdo a la evaluación realizada, Guatemala no cuenta con ningún riesgo fiscal que se encuentre en la categoría crítica, derivado que no se identificó ningún riesgo que pudiera tener un impacto fiscal alto y que fuera probable.

<u>Fundamentos de la evaluación</u>	<u>Probabilidad que se materialicen</u>
Impacto fiscal potencial	
<ul style="list-style-type: none"> Alto: >1.0% del PIB 	<ul style="list-style-type: none"> Probable: muy posible que se cumpla o suceda
<ul style="list-style-type: none"> Medio: entre 0.5% - 1.0% del PIB 	<ul style="list-style-type: none"> Posible: que puede suceder
<ul style="list-style-type: none"> Bajo: <0.5% del PIB 	<ul style="list-style-type: none"> Remoto: muy difícil o poco probable que suceda

Probabilidad que se materialicen

No obstante, se cuenta con dos riesgos fiscales con calificación alta, que es el caso de los riesgos macroeconómicos y los riesgos ambientales; en el caso de los macroeconómicos, con la crisis financiera de 2009 o con la pandemia del COVID-19, las variables sufrieron desviaciones significativas y el impacto fiscal fue mayor al 1% del PIB, asimismo se considera que su materialización es posible.

En cuanto a los riesgos ambientales, estos son catalogados como de impacto fiscal medio y en la materialización se consideran probables, ya que, de acuerdo al análisis realizado, es el segundo riesgo que se repite más recurrentemente y el impacto fiscal depende del tipo y la magnitud del evento, en algunos ejercicios se evidencia incluso el impacto de dos eventos naturales paralelos.

Seguidamente se encuentran los riesgos por acciones legales contra el Estado con una calificación media, la cual se debe a que son probables al ser recurrentes en todos los ejercicios fiscales, pero su impacto fiscal es bajo.

Por su parte, el riesgo asociado al sector financiero y empresas públicas cuentan con un impacto fiscal bajo, pero posibles, derivado a que en el pasado se ha observado la materialización del riesgo.

Por último, los otros riesgos analizados (garantías del gobierno, gobiernos subnacionales y recursos naturales) cuentan con un impacto fiscal bajo y su probabilidad de materialización es remota, derivado que no se observa una materialización histórica.

Se puede concluir, que el impacto fiscal potencial para Guatemala es bajo, en la gran mayoría de riesgos evaluados. Nuevamente, ningún riesgo se encuentra clasificado como crítico, lo cual se debe en parte a las estrategias de mitigación y aprovisionamiento con las que cuenta el gobierno de Guatemala, que coadyuvan junto con la estabilidad macroeconómica a tener una economía resiliente.

La matriz de impacto x probabilidad es considerada de alta importancia, ya que permite poder ordenar los riesgos fiscales en un orden de prioridad, poniendo énfasis en cuanto a medidas de mitigación y aprovisionamiento en aquellos que tengan una mayor probabilidad de materializarse, así como que tengan un riesgo fiscal medio y alto.

Tabla 3. Matriz de impacto x probabilidad

Impacto fiscal potencial	Alto		Riesgos macroeconómicos	
	Medio			Riesgos ambientales
	Bajo	Garantías del gobierno, Gobiernos Subnacionales, y Recursos Naturales	Sector Financiero y Empresas públicas	Acciones legales contra el Estado
		Remoto	Posible	Probable
		Probabilidad de que se materialicen		

Fuente: DAPF haciendo uso de la herramienta analítica FRAT

1.4 Medidas de Mitigación de Riesgos y Constitución de Provisiones

Luego de contar con la identificación y cuantificación del riesgo fiscal, se tiene una siguiente etapa en la cual se evalúan las medidas de mitigación y constitución de provisiones para cada uno de los riesgos.

En las medidas de mitigación de riesgos se cuenta con:

- Reformas estructurales
- Controles directos
- Herramientas indirectas (regulaciones y cargos)
- Instrumentos de transferencia de riesgos

En las medidas de constitución de provisiones se cuenta con:

- Gasto
- Contingencias
- Fondos de Reserva

Es importante notar que los dos riesgos fiscales con calificación alta (macroeconómicos y ambientales), cuentan con medidas de mitigación y provisiones, esto coadyuva a mantener el riesgo controlado y en caso de materialización contar con instrumentos adecuados.

Se considera que el riesgo ambiental cuenta con la mayor cobertura en caso de materialización, derivado que desde hace algunos años se tiene plena implementación de la Estrategia Financiera ante el Riesgo de Desastres y su Plan Operativo, lo cual ha permitido negociar instrumentos de transferencia de riesgos (como seguros paramétricos) y préstamos con opción de desembolso diferido ante catástrofes. Asimismo, dentro del presupuesto existe una partida para el Fondo Emergente y la posibilidad de hacer reorientaciones presupuestarias en caso de emergencia, fondos de reserva, entre otros.

Tabla 4. Impacto de los riesgos fiscales

Categoría de riesgo fiscal	Fuentes de riesgo fiscal	Mitigación de riesgos				Constitución de provisiones		
		Reformas estructurales	Controles directos	Herramientas indirectas (regulaciones y cargos)	Instrumento de transferencia de riesgos	Gasto	Contingencias	Fondos de reserva
Riesgos macro-económicos	Riesgos macro-económicos							
Riesgos específicos	Empresas públicas							
	Garantías del gobierno							
	Sector financiero							
	Riesgos ambientales							
	Acciones legales contra el Estado							
	Gobiernos subnacionales							
	Recursos naturales							

Fuente: DAPF haciendo uso de la herramienta analítica FRAT

Es importante considerar que los riesgos evaluados cuentan con un análisis individual, donde se evalúa las particularidades del riesgo y donde se puede encontrar un mayor desglose de información.

2. Riesgos Macroeconómicos

Justo cuando los efectos de la pandemia COVID-19 estaban estabilizándose, surge el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, lo que provocó incertidumbre en la economía global. Aparte de la erosión del capital humano, la disminución de la oferta de materias primas de energía y de agricultura ocasionaron, en conjunto con las distorsiones en la cadena de suministro y otros factores, una alta inflación en la mayoría de economías del mundo. Para lo cual, los bancos centrales aumentaron sus tasas de interés con el fin de disminuir la inflación. Sin embargo, esto con el costo de contraer la oferta y la demanda agregada, disminuyendo también el crecimiento previsto de las economías en 2022 y en el presente año. Por lo que, en esta sección se analizan los riesgos en el sector externo, las desviaciones de la economía mundial e internacional, además, de los riesgos en la economía nacional y su impacto fiscal asociados al tipo de cambio, las tasas de interés, variaciones en los precios del petróleo y por el surgimiento de nuevas variantes de COVID-19.

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

De acuerdo a los pronósticos de crecimiento publicados por el Fondo Monetario Internacional -FMI-; se prevé que la economía mundial presente para el año en curso una senda moderada de crecimiento del 2.8 % en 2023, valor reportado en el informe más reciente de abril del presente año. Al comparar con el previsto para enero, se observa una reducción en 0.1 puntos porcentuales. Las economías de la Zona del Euro y las Economías Avanzadas señalan los pronósticos más bajos, con 0.8% y 1.3% respectivamente, debido en parte a los fuertes choques sobre los precios de los alimentos y de la energía, encausados por los rezagos de la Pandemia del COVID-19 y el conflicto entre Rusia y Ucrania.

Por otra parte, las Economías Emergente y en Desarrollo, marcan una proyección de crecimiento del 3.9%, siendo China un gran impulsor del sector, puesto que está dejando atrás las interrupciones en la cadena de suministros y ha apostado por la reapertura y la comercialización con la región. También se espera observar en el corto plazo los efectos del endurecimiento de las políticas monetarias que los Bancos Centrales han impuesto como control de la inflación. Para el FMI, la inflación global disminuirá, aunque más lentamente de lo inicialmente previsto, desde 8.9% en 2022 a 6.1% este año y 4.1% en 2024.

Tabla 5. Evolución de proyecciones de crecimiento económico para 2023
Porcentajes
Por fechas de revisión de proyecciones

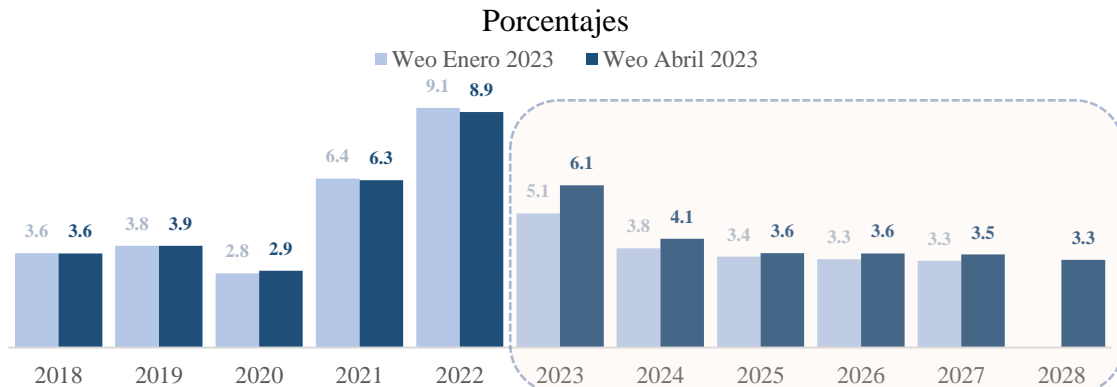
Grupo	WEO					
	01-2022	04-2022	07-2022	10-2022	01-2023	04-2023
Mundo	3.8	3.6	2.9	2.7	2.9	2.8
Economías Avanzadas	2.6	2.4	1.4	1.1	1.2	1.3
Zona del Euro	2.5	2.3	1.2	0.5	0.7	0.8
Otras Economías avanzadas	2.9	3	2.7	2.3	2	1.8
Economías Emergentes y en Desarrollo	4.7	4.4	3.9	3.7	4	3.9
Latinoamérica y el Caribe	2.6	2.5	2	1.7	1.8	1.6

Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI)

El impacto del conflicto entre Rusia y Ucrania, ha provocado, que los gobiernos europeos, establezcan medidas de contingencia tales como apoyos presupuestarios para hogares y empresas, que, de acuerdo al FMI, representan alrededor del 1.3% del PIB. Los esfuerzos se han centrado ayudar en la crisis energética y al alza en los precios del gas y los alimentos. Mientras que las continuas recaídas de China y el riesgo por la aparición de nuevas variantes de COVID-19, han provocado interrupciones en la cadena de suministro, en especial en las ventas a minoristas. El gobierno chino, respondió ante la crisis con medidas de carácter monetario, tales como flexibilización y desgravación fiscal para las empresas, nuevos objetivos de vacunación e incentivos para la finalización y entrega de proyectos inmobiliarios.

China es responsable del 25% de las exportaciones de Asia y de entre el 5.0% al 10.0% con otras regiones geográficas. En el caso de América Latina, se corre el riesgo, que la inversión en la producción de materias primas se desestime, lo que se reflejaría en las ganancias de las exportaciones, desacelerando el volumen y la demanda interna. Tal escenario, provocaría un crecimiento débil y prolongado, potencialmente reforzado por una tendencia hacia la prociclicidad fiscal para el sector exportador de materias primas.

Gráfico 1. Panorama del crecimiento inflacionario mundial 2018-2028



Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI), WEO abril 2023, WEO enero 2023

Existe un alto riesgo que la inflación persista y que obligue a los Bancos Centrales, en especial a la Reserva Federal, a continuar con incrementos en las tasas líderes, provocando un severo choque en el financiamiento externo, que a su vez incite las salidas de capital, aumentando la deuda para los países deudores y depreciando la moneda local. En América Latina, los países permanecen, en su mayoría, con balanzas comerciales negativas, por lo que son vulnerables a los cambios en el mercado.

Entre las economías centroamericanas y del caribe, que se encuentran más endeudadas en relación a su PIB, corren riesgo de crisis financiera, debido al endurecimiento de las condiciones financieras de Estados Unidos. La persistencia en precios altos para productos esenciales, acrecientan el riesgo de aumentos en las expectativas de inflación y devaluación del tipo de cambio por políticas de indexación.

De acuerdo con el Banco Mundial, se prevé que el crecimiento en las economías avanzadas se desacelere drásticamente del 2.5% en 2022 al 0.5% en 2023 (2 puntos porcentuales por

debajo). Entre los mercados emergentes y las economías en desarrollo, se espera estabilidad con un crecimiento de 3.4% para ambos años, aun por debajo del promedio anual del 4.8% durante el período 2011-2021. Para América Latina y el Caribe se espera que el crecimiento regional en 2023 se desacelere marcadamente hasta llegar al 1.3% en 2023, luego del 3.6% reportado en 2022. Se espera que China, aumente 1.6 puntos porcentuales en su crecimiento económico.

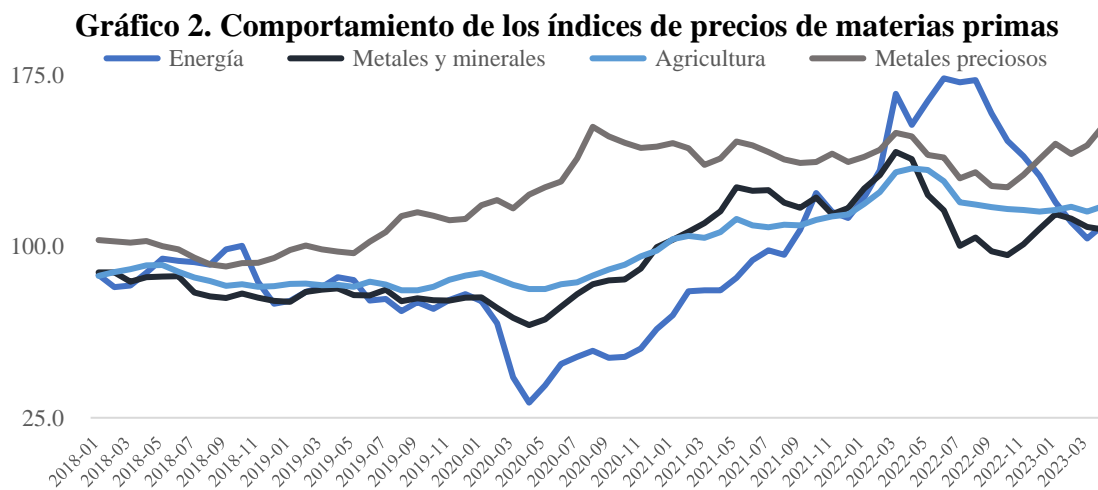
Tabla 6. Panorama del crecimiento de la economía mundial 2022-2023
Porcentajes

	2022		2023	
	BM	FMI	BM	FMI
Mundo	2.9	3.4	1.7	2.8
Economías avanzadas	2.5	2.7	0.5	1.3
Estados Unidos	1.9	2.1	0.5	1.6
Zona del Euro	3.3	3.5	0.0	0.8
Japón	1.2	1.1	1.0	1.3
Mercados emergentes y economías en desarrollo (MEED)	3.4	4.0	3.4	3.9
China	2.7	3.0	4.3	5.2
América Latina y el Caribe	3.6	4.0	1.3	1.6
Brasil	3	2.9	0.8	0.9
México	2.6	3.1	0.9	1.8
África al sur del Sahara	3.4	3.9	3.6	3.6

Fuente: Fondo Monetario Internacional, WEO abril 2023 y Banco Mundial, enero 2023

2.1.1 Volatilidad en los precios de las materias primas

Se ha observado en los últimos seis meses que los precios de las materias primas continúan mostrando tendencia hacia la baja, justo después de que muchos registraran niveles récord el año pasado. El índice de precios de las materias primas del Banco Mundial disminuyó un 32.0 % desde su máximo histórico en junio de 2022. Como resultado, los aumentos de precios que siguieron al conflicto entre Rusia y Ucrania se han revertido en gran medida debido a una combinación de desaceleración de la actividad económica mundial, clima invernal favorable y la redirección del comercio de exportaciones de productos básicos clave de Rusia y Ucrania.



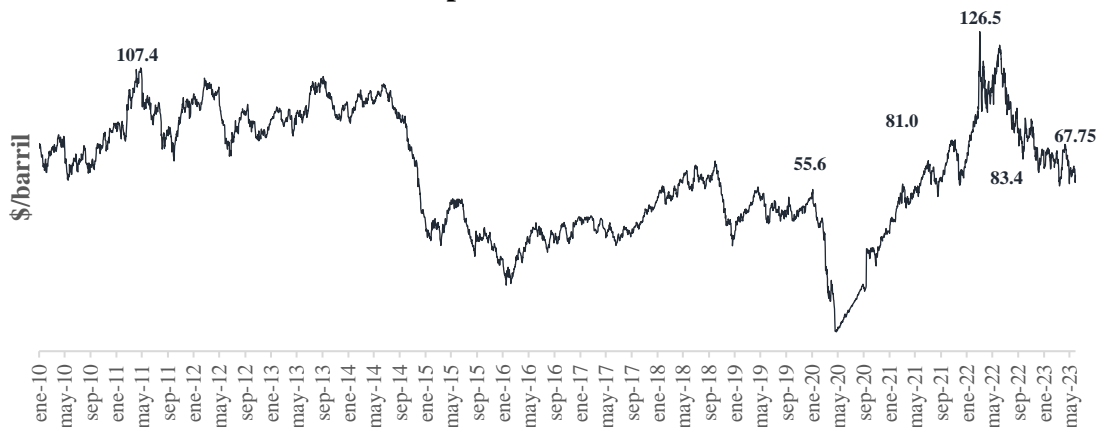
Fuente: Banco Mundial.

A pesar de lo acontecido, los precios de los principales productos básicos se mantienen por encima de los niveles promedio de 2015-19. Los precios de los fertilizantes alcanzaron un máximo histórico en términos reales en 2022, mientras que el índice de precios de los alimentos alcanzó su segundo nivel más alto en términos reales, detrás del período de escasez de cereales de 1973-75.

Entre los principales riesgos se encuentran las políticas que pueda tomar China con respecto a la demanda. Si la recuperación se inclina hacia sectores intensivos en productos básicos, se puede inferir a un aumento en los precios de la energía y metales, como consecuencia del aumento en la demanda industrial, generando una presión sobre el aluminio, cobre, litio y níquel y su influencia a mediano plazo para la fabricación de baterías para vehículos eléctricos.

Otro riesgo, a tomar en cuenta es la intensificación de las tensiones políticas por el suministro de cereales, carbón y gas natural. La interrupción de rutas comerciales, en especial alrededor del Mar Negro y Ucrania, puede generar aumentos en precio en estas materias primas, profundizando en riesgos de seguridad alimentaria.

Gráfico 3. Comportamiento del valor del WTI



Fuente: Investing

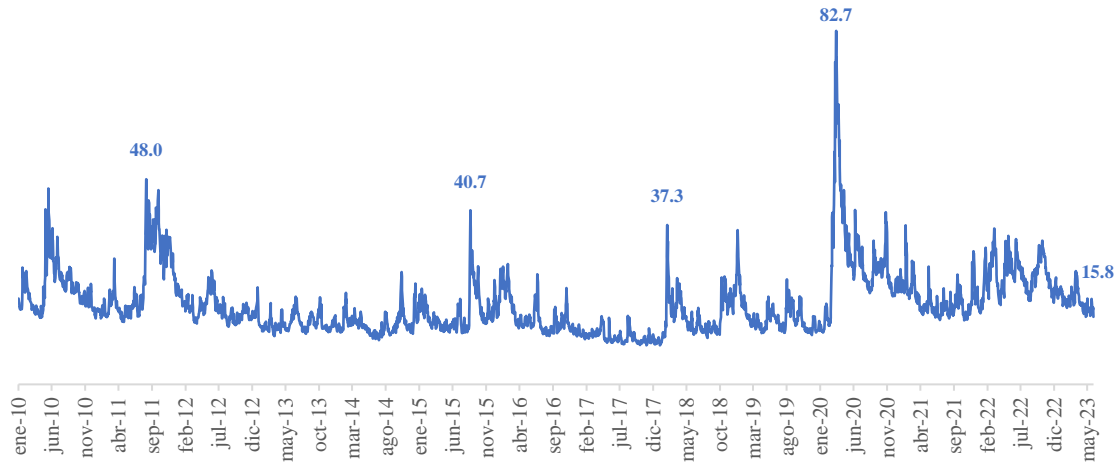
El suministro de petróleo, ha presentado tendencias a no cumplir con los requerimientos. Las sanciones impuestas por la guerra, han provocado que los países miembros afiliados a OPEP+, trabajen a plena capacidad. El sistema financiero susceptible, infiere negativamente a que las empresas de carbón y de petróleo, aumenten su capacidad instalada y satisfagan la demanda insatisfecha. Por otra parte, las políticas gubernamentales que buscan acelerar la transición a energías más limpias, desalientan la producción de combustible fósil.

2.1.2 Alta volatilidad en los mercados financieros

La presión ejercida por la alta inflación y la guerra, han provocado grandes salidas de capitales y depreciaciones en las monedas de varios países, en especial para aquellos en vías de desarrollo. Como consecuencia se ha observado que los costos de refinanciamiento han aumentado, provocando que mayor cantidad de países encuentren complicado acceder a préstamos.

A nivel privado, los mercados financieros, han resentido el endurecimiento del crédito, lo que puede conducir a pérdidas de préstamos, deterioros en los balances de pagos y liquidez, así como problemas entre bancos e instituciones financieras. La incertidumbre del mercado financiero del 2022 ha disminuido gradualmente como se observa en el índice de volatilidad del mercado -VIX- que mide la volatilidad implícita del S&P 500.

Gráfico 4. Índice Market Volatility Index -VIX-



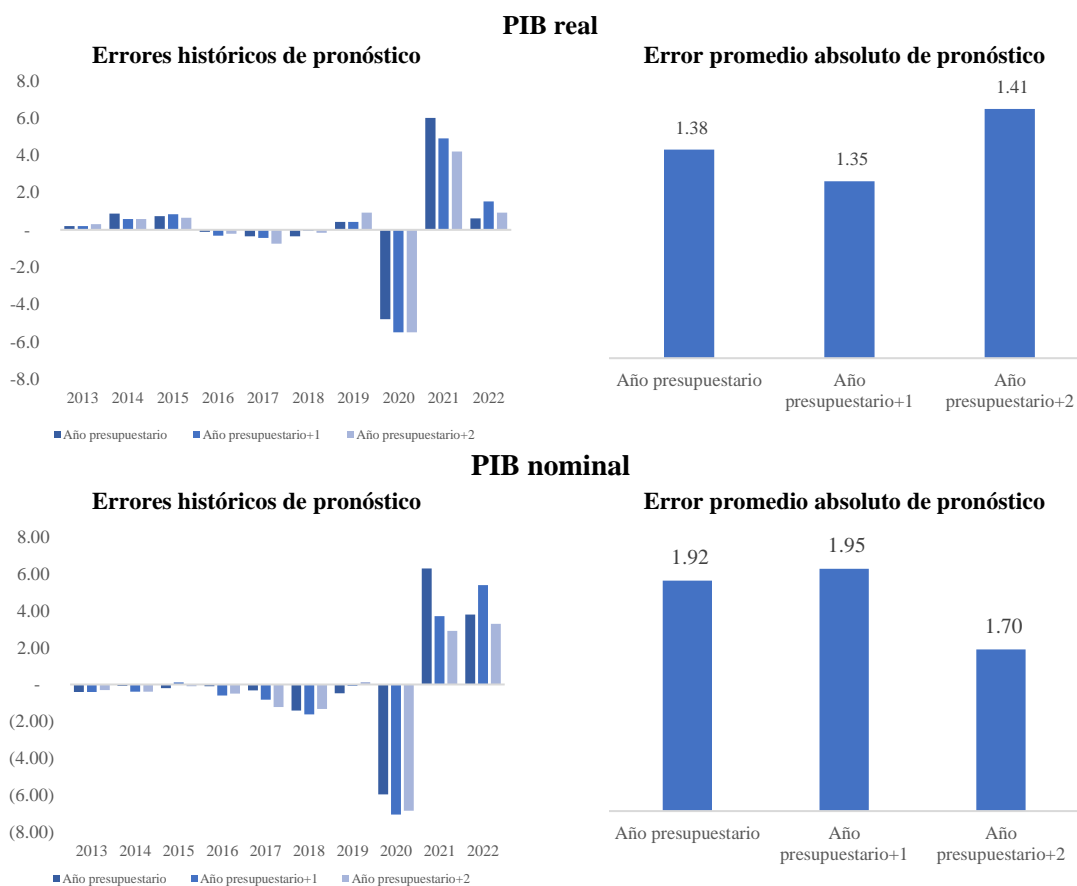
Fuente: Investing.

2.1.3 Riesgos en la economía nacional. Desviaciones de los pronósticos macroeconómicos

El error de pronóstico se define en este documento como la desviación entre el pronóstico utilizado en el presupuesto y el dato observado. En lo que respecta al crecimiento económico se observó que el error de pronóstico del 2012 al 2022 para el año del presupuesto estuvo en promedio subestimado y que el error absoluto promedio fue de 1.38. El mismo error promedio absoluto tuvo un valor de 0.47 de 2012 al 2019, mostrando el deterioro del crecimiento observado con respecto al esperado en el año por la pandemia y la recuperación mayor a la prevista en el 2021. La resiliencia que permitió un alto crecimiento en 2021 se debió al impulso del consumo final que fue financiado también por las remesas, las cuales también mostraron un crecimiento extraordinario en 2021 y 2022.

El error del pronóstico del PIB nominal utilizado en el presupuesto, estuvo levemente sobre estimado del 2012 al 2022 y el error promedio absoluto de pronóstico fue de 1.92, considerando los años atípicos del 2020 y 2021. En 2022 el deflactor fue sobreestimado debido principalmente al crecimiento de los precios de las materias prima y los productos importados de los principales socios comerciales, que tuvieron su impacto en los precios nacionales.

Gráfico 5. Errores de pronóstico del PIB real y PIB nominal

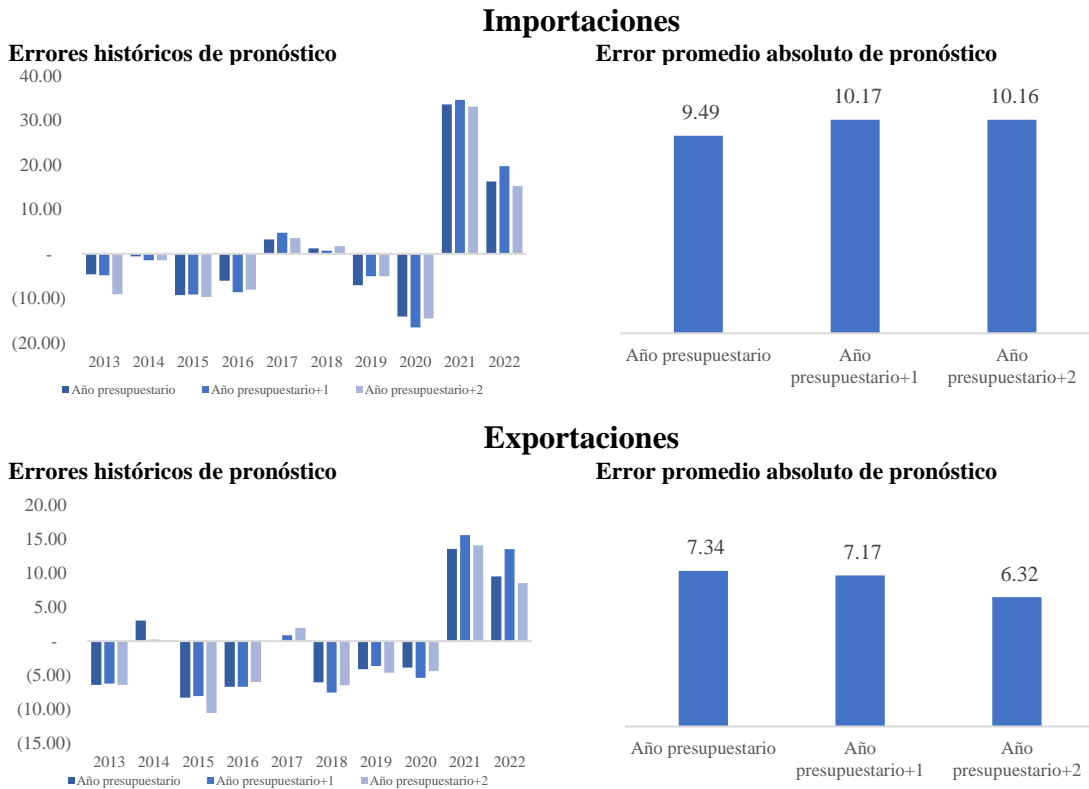


Fuente: Presupuestos aprobados, proyectos de presupuesto y marcos fiscales.
Nota: Elaboración con metodología del FRAT del FMI

Para las importaciones, el error de pronóstico promedio absoluto fue de 9.49 para el año de presupuesto. En el periodo antes de la pandemia dicho error se ubicó en 5.04 y el pronóstico utilizado estuvo sobreestimado. Para el año 2021 y 2022 el crecimiento fuera de lo esperado se debió en su mayor parte al crecimiento de los precios de las importaciones, y al impulso de la demanda interna que aumentó el volumen de las importaciones.

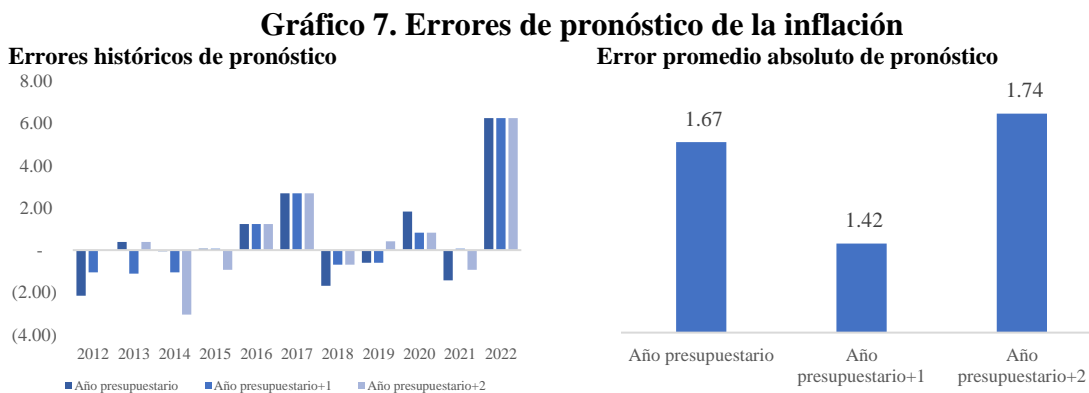
Por su parte las exportaciones utilizadas en los presupuestos han estado generalmente sobre estimadas, esto se debe a que en la última década el crecimiento de las exportaciones ha disminuido, incluso con tasas negativas en algunos años, con la excepción en 2014, 2017 y los años posteriores a la pandemia, en los cuales el efecto precio también influyó en las altas tasas de crecimiento. El error de pronóstico promedio absoluto para el primer año de pronóstico es de 7.34.

Gráfico 6. Errores de pronóstico de las exportaciones e importaciones



Fuente: Presupuestos aprobados, proyectos de presupuesto y marcos fiscales.
 Nota: Elaboración con metodología del FRAT del FMI

Los errores de pronóstico de la inflación han sido moderados, el promedio absoluto fue de 1.67 del 2012 al 2022 y en el periodo previo a la pandemia, dicho error se encontró en 1.19. Antes de la pandemia el pronóstico fue sobreestimado, esto principalmente para el año 2018, en el cual la inflación se encontró en 2.3%. En el año de la pandemia la inflación se encontró cerca del límite superior de la meta, y en 2021 disminuyó al límite inferior. En 2022 debido al fenómeno inflacionario de los principales socios comerciales y también al aumento de los precios de las materias prima, la inflación se encontró en 9.2% y la inflación esperada en la elaboración del presupuesto de dicho año fue de 3.0%.



Fuente: Presupuestos aprobados, proyectos de presupuesto y marcos fiscales.
 Nota: Elaboración con metodología del FRAT del FMI

2.1.4 Riesgos en las variables fiscales. Desviaciones de los pronósticos establecidos en los presupuestos multianuales

En los últimos años, se han identificado algunos sucesos de relevancia que han afectado significativamente la precisión de las proyecciones contenidas en los diferentes presupuestos multianuales realizados y por ende de los objetivos fijados en la ejecución de la política fiscal.

1. En el presupuesto multianual 2015-2017 no se predijo la crisis política institucional que ocasionó la renuncia del presidente y vicepresidente de la República, así como de la mayoría del gabinete de gobierno, derivado de los casos de corrupción que se les imputaban. Esto tuvo un efecto en la recaudación tributaria y en el gasto público, en el caso de este último, algunas entidades tuvieron dificultades en la licitación y adjudicación de contratos de bienes y servicios y de obras públicas derivado de un mayor control en las unidades de compras, el gasto público cayó respecto al 2014.
2. En el presupuesto multianual 2019-2023, realizado en 2019, fue imposible predecir la existencia de una pandemia con repercusiones económicas y sanitarias como lo fue la pandemia del COVID-19, esto llevó a que la proyección de variables fiscales tuviera una significativa subestimación en el caso del gasto y déficit fiscal, derivado que en 2020 se llevó a cabo una política fiscal ampliamente contra cíclica.
3. En el presupuesto multianual 2020-2024, aún no se tenía certeza sobre la disponibilidad de la vacuna contra el COVID-19, que permitiera el retorno a la normalidad, derivado que en el tiempo que se realizó aún se encontraba en desarrollo la vacuna y su éxito era incierto. Derivado de lo anterior, en el caso del gasto público y déficit fiscal este fue sobreestimado, dado que se esperaba en el multianual continuar con una política fiscal contra cíclica, aunque menor a la observada en 2020.
4. En el presupuesto multianual 2021-2025, no se contemplaba la intensificación del conflicto geopolítico entre Rusia y Ucrania, que derivó en un significativo aumento de los precios y la intervención del gobierno para aliviar la presión en los hogares guatemaltecos por medio de subsidios temporales. No obstante, derivado del buen desempeño en la recaudación tributaria durante 2021 y 2022, los valores observados de déficit fiscal quedaron por debajo de lo proyectado.
5. El Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal 2014, 2018, 2020 y 2021 no fue aprobado en el término que establece la Constitución Política de la República de Guatemala. En el caso de 2021, fue algo inédito en la historia del país al ser improbadado por segundo año consecutivo. Por lo anterior, pasó a regir de nuevo el presupuesto en vigencia en el ejercicio fiscal anterior, lo cual afectó a que se logaran las previsiones que se habían trabajado para el mediano plazo.
6. Se toma en consideración para la base de estimación las proyecciones macroeconómicas expuestas en el Marco Macroeconómico de cada año, las cuales posteriormente son revisadas por el Banco de Guatemala y pueden diferir del escenario base del proyecto de presupuesto.
7. Se toma como base de análisis los ejercicios de presupuesto multianual de 2012 a 2022, tomando como referencia las cifras observadas.

El siguiente análisis busca determinar la magnitud de las desviaciones en las variables fiscales más importantes respecto a lo proyectado, con ello constituyéndose en fuente de riesgos fiscales, al afectar adversamente lo establecido.

2.1.4.1 Ingresos Tributarios

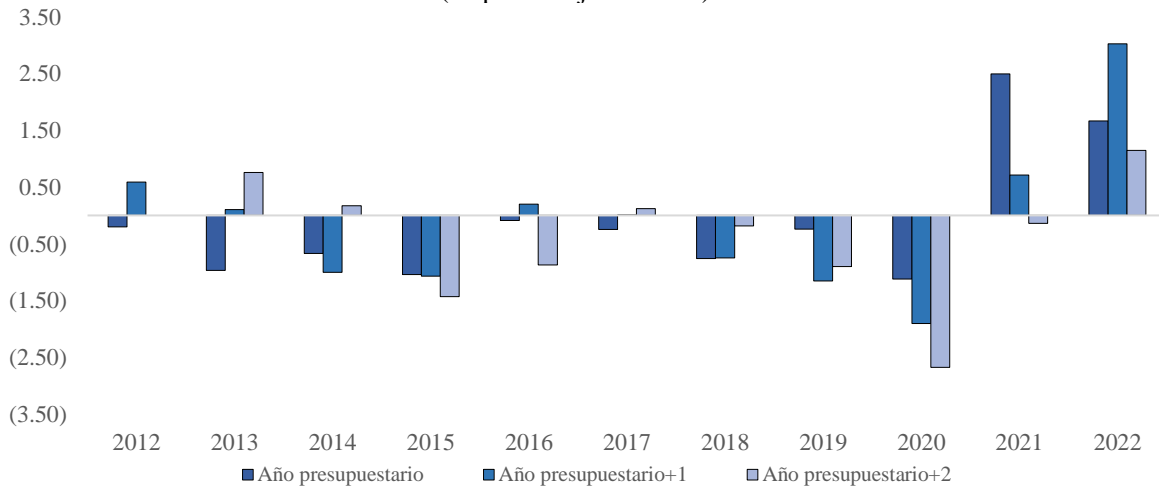
En los ingresos tributarios se observa que de 2012 a 2020, los valores se encuentran por debajo de lo previsto para la mayoría de los ejercicios de presupuesto multianual, esto es especialmente notorio en el presupuesto multianual 2019-2023, realizado en 2019, pues fue imposible predecir la existencia de una pandemia con repercusiones económicas y sanitarias como lo fue la pandemia del COVID-19, esto llevó a que la recaudación cayera significativamente y no se cumplió la previsión de los ejercicios multianuales de presupuesto, por ello en 2020 se observa que existió una sobrestimación de los ingresos tributarios.

Al contrario, para los ejercicios 2021-2022 se observa una tendencia diferente respecto a lo previsto en el presupuesto multianual 2021-2025 y 2022-2026, se observa que los ingresos tributarios fueron significativamente mayores a los previstos en 2021 y 2022, derivado de que las medidas administrativas implementadas por la SAT empezaron a tener resultados positivos.

La estimación de medidas administrativas para 2020 fue de Q1,500 millones, para 2021 fue de Q2,156.5 millones y para 2022 fue de Q1,250 millones. Finalmente, las cifras observadas por medidas administrativas para 2020 fue de Q1,996.2 millones, para 2021 de Q1,945.3 millones y para 2022 de Q2,227.3 millones, es decir, en dos años se superaron las medidas administrativas que fueron planificadas.

Adicionalmente, se esperaba que la reactivación de la economía nacional se lograra en el menor tiempo posible y esto le permitiera al país recuperar la senda del crecimiento. En efecto, la senda de recuperación del crecimiento fue rápida y en 2021 Guatemala reportó un efecto rebote, luego de la crisis ocasionada por el COVID-19.

Gráfico 8. Ingresos Tributarios: Error de pronóstico
(en porcentajes del PIB)



Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

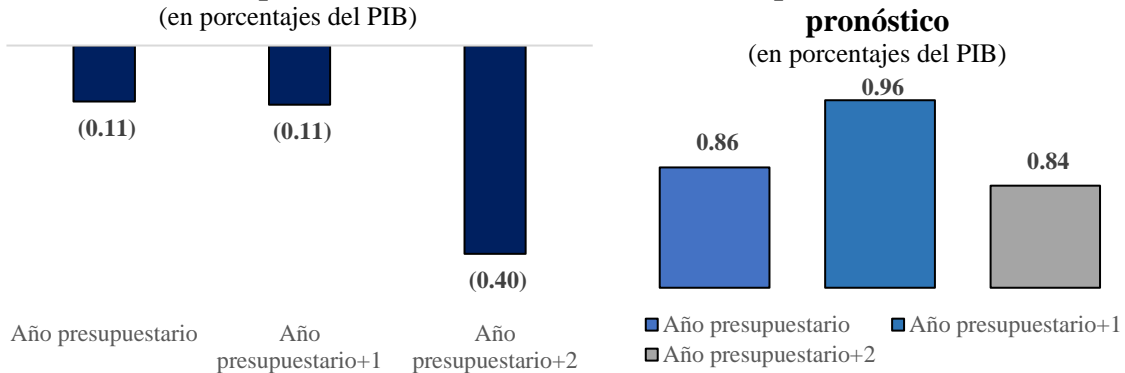
Respecto al error promedio absoluto de pronóstico, se observa que en el año presupuestario fue de 0.86% del PIB, en el año presupuestario +1 el error de pronóstico promedio sube a 0.96%, y en el año presupuestario +2 el error de pronóstico promedio es de 0.84% del PIB.

Esto se debe a que en el ejercicio donde se realiza el presupuesto, es más fácil predecir lo que puede ocurrir en el siguiente ejercicio fiscal dada su cercanía, mientras que en el año presupuestario +1, el error promedio de pronóstico aumenta.

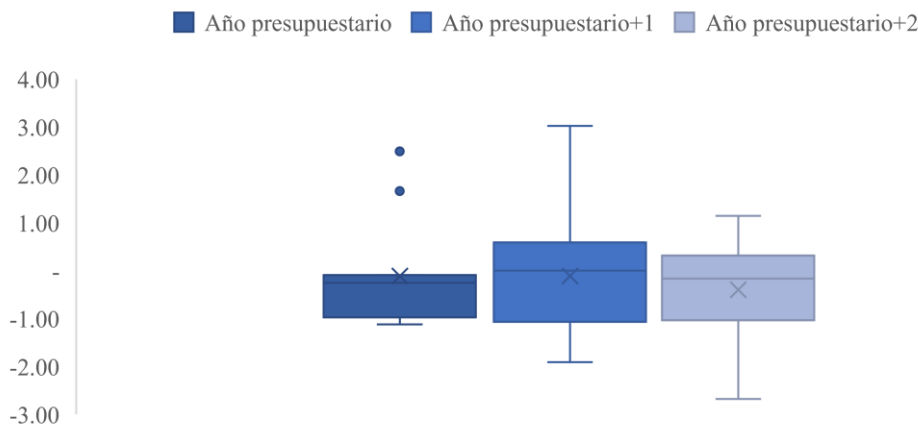
Un escenario que influyó en un mayor error de pronóstico del presupuesto multianual 2020-2024, fue que para 2021 aún no se tenía certeza sobre la eficiencia de la vacuna contra el COVID-19, dado que estaban surgiendo nuevas cepas del virus en un panorama donde aún primaba la incertidumbre económica y sanitaria mundial. Por ello, los pronósticos de ingresos tributarios 2021-2022 fueron altamente subestimados.

En el ejercicio de presupuesto multianual 2022-2026, aun se observa que los ingresos tributarios podrían estar siendo subestimados, dado que se está a la espera de confirmar si los avances en la recaudación tributaria responden a factores estructurales o es más bien un comportamiento cíclico.

**Gráfico 9. Ingresos Tributarios:
Error de Pronóstico promedio**
(en porcentajes del PIB)



Distribución de errores de pronóstico
(en porcentajes del PIB)



Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

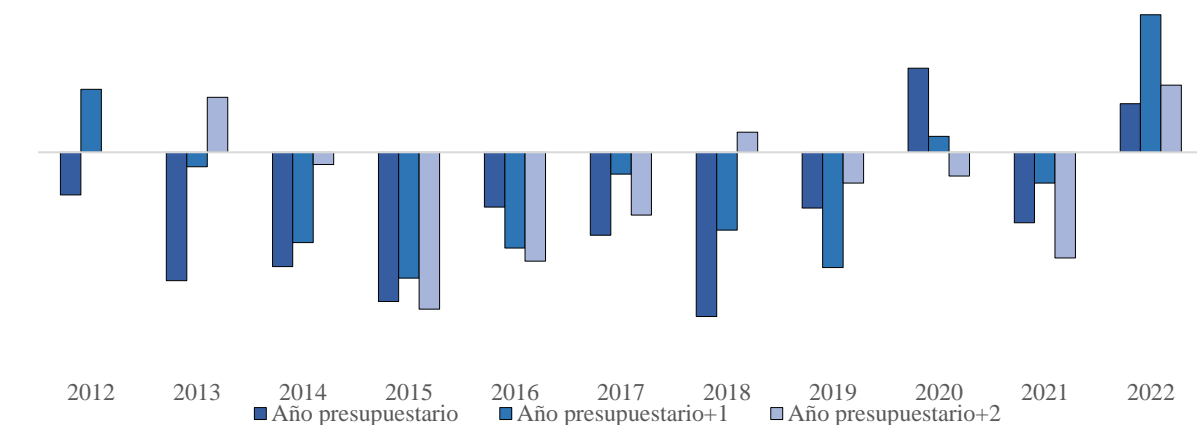
2.1.4.2 Gasto Público

En el gasto público se observa que de 2012 a 2019, los valores en su mayoría se encuentran por debajo de lo previsto para cada uno de los ejercicios de presupuesto multianual, mientras que en 2020 los valores observados se encuentran por arriba de lo estimado para el año presupuestario y el año presupuestario +1, siendo la pandemia del COVID-19 la que explica el gasto extraordinario que se tuvo en este año, el cual estuvo compuesto por diferentes programas económicos y sanitarios de apoyo temporal para aliviar los efectos de la crisis. Por ello el gasto para este ejercicio fiscal fue subestimado, a excepción del año presupuestario +2 (ejercicio fiscal 2018).

Para el 2021 se observa una amplia sobreestimación en el gasto público, en los ejercicios multianuales se esperaba que el 2021 respondiera a la dinámica que traía el gasto previo a la crisis del COVID-19, no obstante, durante el año se tuvo una política fiscal restrictiva, los programas económicos y sociales no continuaron dado que habían cumplido los fines para los cuales habían sido creados y el gasto cayó respecto al 2020.

Por el contrario, para el ejercicio 2022, se observa que el gasto fue subestimado en el presupuesto multianual 2020-2024, 2021-2025 y 2022-2026, esto puede deberse a que no se contemplaba la materialización de un conflicto geopolítico, aún más considerando que recientemente se había tenido una crisis sanitaria y económica. No obstante, este se dio entre Rusia y Ucrania, lo que derivó en un aumento de los precios y la intervención del gobierno por medio de subsidios temporales para las gasolinas, gas propano y energía eléctrica, adicionalmente la materialización de desastres naturales por la época lluviosa, temporada ciclónica, sistemas de baja presión y el ciclón tropical Julia derivaron en un mayor gasto de atención por desastres naturales y calamidades públicas.

Gráfico 10. Gasto Público: Error de pronóstico
(en porcentajes del PIB)

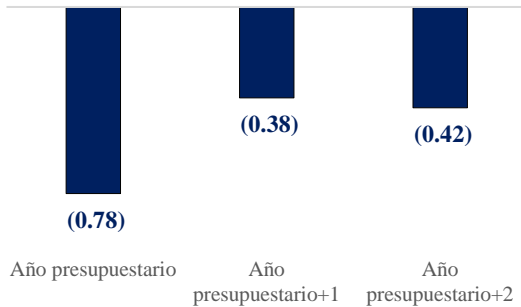


Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

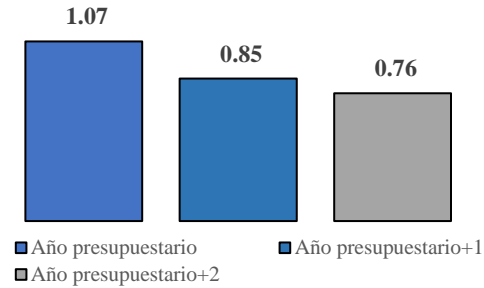
Respecto al error promedio absoluto de pronóstico, se observa que en el año presupuestario contrario a lo que se esperaba, el error es mayor, siendo de 1.07% del PIB, mientras que en el año presupuestario +1 y año presupuestario +2 este disminuye a 0.85% del PIB y 0.76% del PIB, respectivamente.

Gráfico 11. Gasto Público:

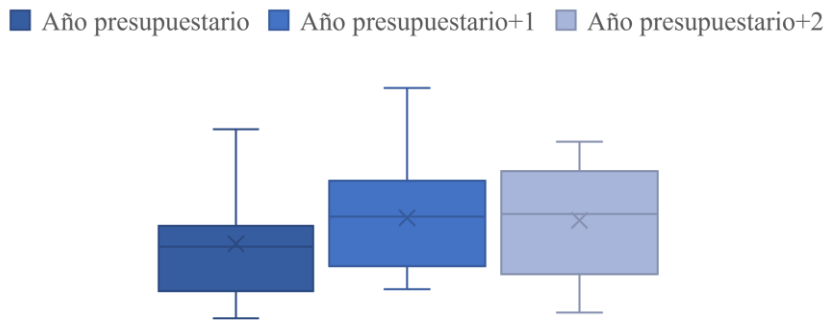
Gasto Público: Error de Pronóstico promedio
(en porcentajes del PIB)



Gasto Público: Error promedio absoluto de pronóstico
(en porcentajes del PIB)



Gasto Público: Distribución de errores de pronóstico
(en porcentajes del PIB)



Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

2.1.4.3 Déficit Fiscal

Como resultado de la proyección de ingresos prevista, y con base en la asignación de techos presupuestarios, para responder a las necesidades de la sociedad guatemalteca y tomando en consideración los compromisos ineludibles del Estado, se tiene al final de cada ejercicio fiscal un resultado deficitario.

En el déficit fiscal se observa que los mayores errores de pronóstico se dieron en 2020 y 2021, se esperaba que el déficit fiscal tuviera un comportamiento decreciente, esto como resultado de la reducción gradual que se tenía prevista en el gasto público en el mediano plazo, así como a la mejora de la recaudación tributaria producto de las medidas administrativas que tendría que tener la SAT. No obstante, esta previsión de déficit no se cumplió, para 2020 el déficit fiscal fue el más alto de la serie, como resultado de la atención a la crisis del COVID-19, el gasto público fue altamente expansivo por los programas temporales creados para la atención de la crisis, en medio de una caída de los ingresos del gobierno.

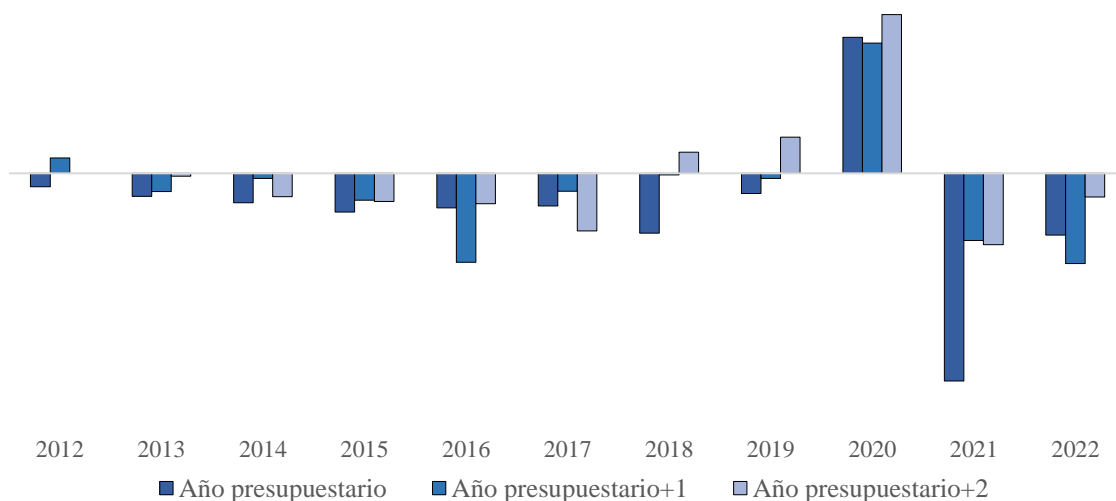
En 2021, aun prevalecía en el ambiente la incertidumbre en torno al COVID-19, las proyecciones de déficit fiscal estuvieron sesgadas hacia el alza, es decir, se sobreestimó la

magnitud del impacto que tendría la crisis del COVID-19. Por ello, se observa una sobreestimación, especialmente para el presupuesto multianual 2021-2025, se esperaba que el déficit fiscal fuera similar al observado en el año previo, no obstante, los ingresos tributarios se recuperaron, el gasto público se moderó, y el proceso de vacunación avanzó, lo que permitió el retorno a una nueva normalidad y la disminución gradual de las medidas gubernamentales restrictivas.

El manejo del déficit fiscal en el año posterior a la crisis se consideraba un hito, derivado que el ajuste en el déficit fiscal fue inmediato, siendo determinante contar durante el año con los resultados positivos de las medidas administrativas que la SAT estaba implementando, ya que, para todos los meses del año, la recaudación superó la meta establecida.

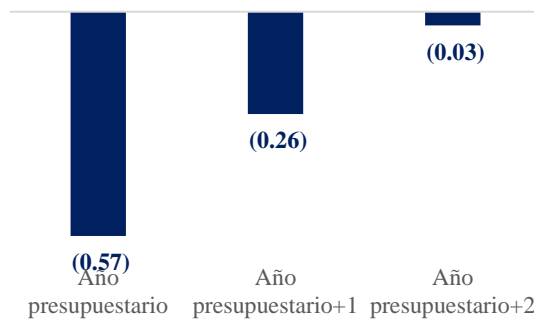
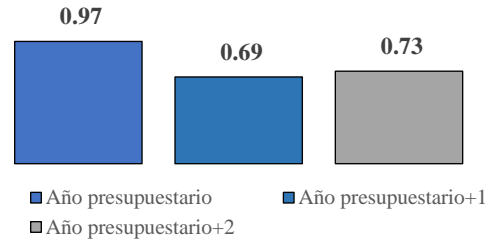
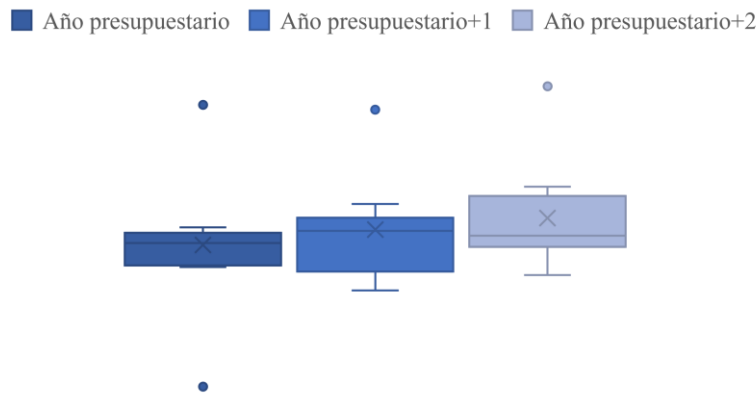
Para 2022, se observa nuevamente una sobreestimación del déficit fiscal en cada uno de los ejercicios de presupuesto multianual, nuevamente la recaudación tributaria en cada uno de los meses superó la meta establecida y esto permitió un déficit fiscal menor al proyectado.

Gráfico 12. Déficit Fiscal: Error de pronóstico
(en porcentajes del PIB)



Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

Respecto al error promedio absoluto de pronóstico, se observa que en el año presupuestario el error es de 0.97% del PIB, en el año presupuestario +1 es de 0.69% del PIB y en el año presupuestario +2 es de 0.73% del PIB. Como se comentó anteriormente, en el presupuesto multianual 2021-2025, el error de pronóstico es más alto, esto ocasiona que en el año presupuestario el error sea mayor. En el caso del déficit fiscal, se considera positivo que contrario a lo esperado, el déficit fiscal sea bajo y tenga una tendencia hacia la reducción, se espera que los resultados positivos en recaudación tributaria sean sostenibles y respondan a cimientos sólidos, lo cual continuará permitiendo la obtención de déficit fiscales moderados y sostenibles.

Gráfico 13. Déficit Fiscal**Déficit Fiscal: Error de Pronóstico promedio**
(en porcentajes del PIB)**Déficit Fiscal: Error promedio absoluto de pronóstico**
(en porcentajes del PIB)**Déficit Fiscal: Distribución de errores de pronóstico**
(en porcentajes del PIB)

Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

2.1.4.4 Techos Indicativos

Las desviaciones que se observan entre los techos indicativos de presupuesto propuestos en los diferentes presupuestos multianuales y la asignación real, tienen su explicación por un alto componente político, por la decisión del Congreso de la República de aprobar o no el presupuesto presentado por el Organismo Ejecutivo. En los últimos 25 años, en 8 oportunidades no ha sido aprobado el presupuesto del Estado por parte del Congreso de la República.

En 2020 con el inicio de una nueva administración pública no se aprobó el presupuesto y de manera consecutiva se imprueba el presupuesto para 2021. El techo de presupuesto para 2020 se planteaba en Q91,900 millones. No obstante, el 2020 arrancó con un presupuesto no aprobado, entrando en vigencia el presupuesto de 2019 de Q87,715.1 millones, por ello se observa en la gráfica que el presupuesto fue sobreestimado y realmente el inicial del ejercicio fue menor al considerado en cada uno de los ejercicios de presupuestos multianuales, adicionalmente dadas las particularidades de 2020, se terminó el año con un presupuesto elevado de Q107,760.7 millones, por todas las ampliaciones que tuvieron lugar en el año derivadas de la crisis del COVID-19.

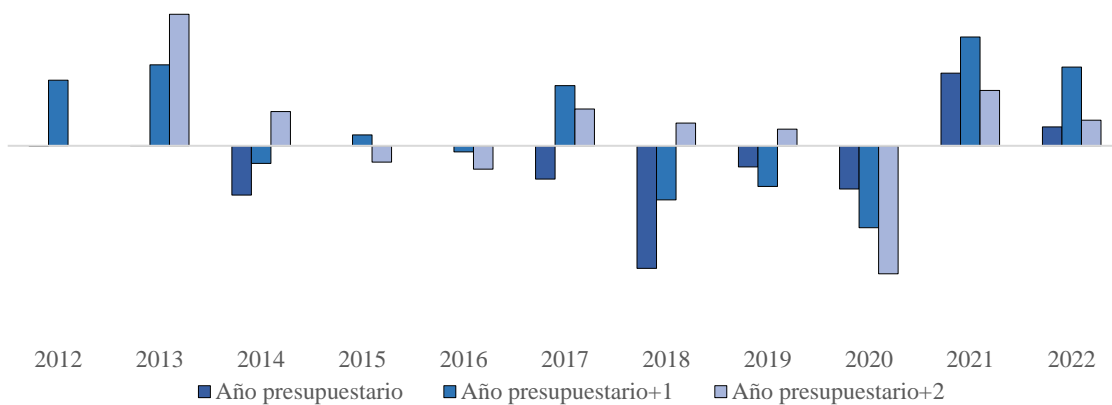
Para el siguiente año (2021), primero se tenía una propuesta de techo de presupuesto de Q95,786.5 millones (presupuesto multianual 2020-2024) y posteriormente de Q99,700 millones (presupuesto multianual 2021-2025), sin embargo, el Presupuesto General para el Ejercicio Fiscal 2021 no fue aprobado en el término que establece la Constitución Política de la República de Guatemala y, por lo tanto, pasó a regir de nuevo el presupuesto en vigencia del ejercicio fiscal anterior. De tal cuenta, el presupuesto de 2021, es el aprobado por el Congreso de la República de Guatemala mediante Decreto Número 25-2018, más las ampliaciones que fueron autorizadas mediante Decretos 12-2020, 13-2020 y 20-2020 del Organismo Legislativo.

Por lo anterior, se observa en la gráfica que el presupuesto estuvo subestimado en cada ejercicio, y en 2021 se tuvo un presupuesto inflado, aunque desfinanciado, lo que obligó a adoptar un presupuesto operativo de Q94,354.0 millones, con el fin de eliminar virtualmente los recursos que no podían ser ejecutados en el año 2021 por carecer de financiamiento y así viabilizar la ejecución.

Para 2022, se tuvieron diferentes propuestas, de Q103,160.2 millones (presupuesto multianual 2020-2024), bajó a Q96,830.9 millones (presupuesto multianual 2021-2025) y subió nuevamente a Q103,992.5 millones (presupuesto multianual 2022-2026), finalmente fue aprobado en Q106,229.5 millones. Esto se debió a que, los ingresos corrientes tuvieron un incremento de Q1,947.0 millones respecto al Proyecto de Presupuesto derivado del incremento que se acordó en la meta de recaudación de la SAT. Asimismo, se contemplaron Q6,235.3 millones por disminución de caja y bancos, de los cuales una parte estaría explicada por el desempeño favorable de la recaudación tributaria de 2021 que dejó recursos en caja para el 2022.

Para la elaboración de los presupuestos multianuales futuros, el planteamiento de techos debe responder a los compromisos emanados en las prioridades estratégicas que sean planteadas por el gobierno en turno, las cuales deben estar alineados a los instrumentos de planificación estratégica, al mismo tiempo se espera que las decisiones políticas no afecten el desempeño de la política fiscal.

Gráfico 14. Techos Indicativos: Error de pronóstico
(en porcentajes del PIB)

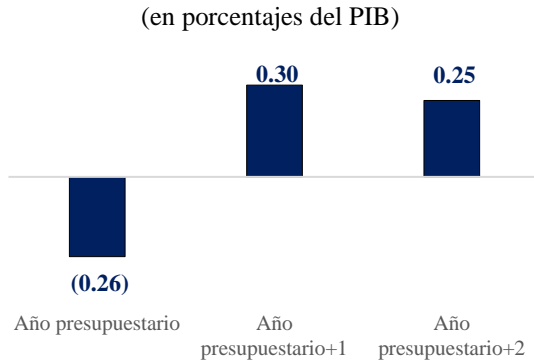


Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

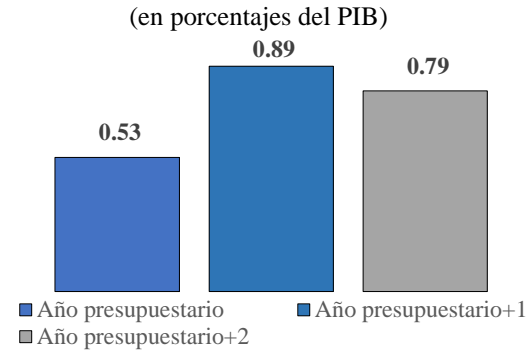
Respecto al error promedio absoluto de pronóstico, se observa que en el año presupuestario el error es de 0.53% del PIB, siendo menor que en el año presupuestario +1 (0.89% del PIB) y año presupuestario +2 (0.79% del PIB). En el caso del presupuesto multianual 2021-2025, se esperaba para cada uno de los años un presupuesto menor al aprobado, mientras que en 2021 y 2022 respondió a factores políticos por la no aprobación del presupuesto.

Gráfico 15. Techos indicativos

Techos indicativos: Error de Pronóstico promedio
(en porcentajes del PIB)

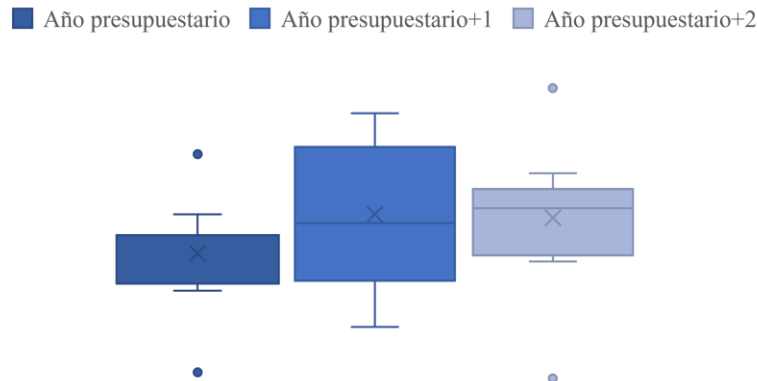


Techos indicativos: Error promedio absoluto de pronóstico
(en porcentajes del PIB)



Techos indicativos: Distribución de errores de pronóstico

(en porcentajes del PIB)



Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

2.1.5 Medidas de aprovisionamiento y mitigación de riesgos

1. Entre las medidas de aprovisionamiento de riesgos por desviaciones fiscales se cuenta con la normativa aplicable respecto a la coparticipación de impuestos, es decir que la recaudación tributaria tiene definido los aportes institucionales que corresponden por ley (representa cerca del 38% de los ingresos tributarios), es decir, el gasto público se ajusta en función del nivel de recaudación. Esta medida permite que en el caso de que la recaudación caiga, el gasto público también se ajuste a dicha caída, dado que la ley define porcentajes y no montos específicos de aportes institucionales.

2. Existe un fondo de reserva denominado fondo global de amortización de la deuda pública, y un fondo contra desastres naturales, que podría coadyuvar a mantener el gasto en estos temas que se consideran relevantes, a pesar de las desviaciones que podrían darse en las variables fiscales. El caso del fondo global de amortización de la deuda pública se considera particularmente relevante, dado que Guatemala es considerado un país cumplidor con sus compromisos de deuda, lo cual le ha dado credibilidad a nivel nacional e internacional, permitiendo a través de este fondo mantener dicho cumplimiento.

2.2 Riesgos asociados crecimiento económico e inflación

El crecimiento económico y la inflación tienen diversos efectos en la economía, y esto se debe a que Guatemala es una economía pequeña y abierta, por lo que está expuesta a los choques en la economía nacional y los de la economía mundial. Ejemplos de los choques del sector externo se encuentran aumentos de los precios de las materias prima, disminución de la demanda externa, cambios en las condiciones laborales de Estados Unidos que repercutan en el envío de remesas familiares, entre otros. Dependiendo de la naturaleza de estos choques la reacción en la economía y los precios puede ser directa o indirecta.

Por un lado, se observan los choques que afectan la demanda agregada, los cuales tienen un efecto directo con la inflación, dado que en el corto plazo, al disminuir la producción con respecto su potencial, la tasa de desempleo aumenta con respecto la tasa natural y se generan presiones deflacionarias, un ejemplo de estos choques son disminuciones de masas monetaria, disminución en el gasto público, un pesimismo en la expectativa de los agentes económicos que los lleve a disminuir su consumo, entre otros. Por otro lado, los choques que afectan la oferta como los ocasionados por sequías o desastres naturales tienen un efecto indirecto con la inflación, debido que si en el corto plazo, el precio aumenta con respecto al esperado, los costos de producción se incrementan y las firmas tenderán a disminuir la oferta y la economía se encontraría en una recesión con presiones inflacionarias.

Por lo anterior, se procederá, a través de las elasticidades observadas entre la inflación, el crecimiento económico y el deflactor del PIB, estimar el posible impacto económico y fiscal que la economía puede tener ante una disminución del PIB real por la afectación de la demanda agregada y ante un aumento de los precios originado por un choque de oferta.

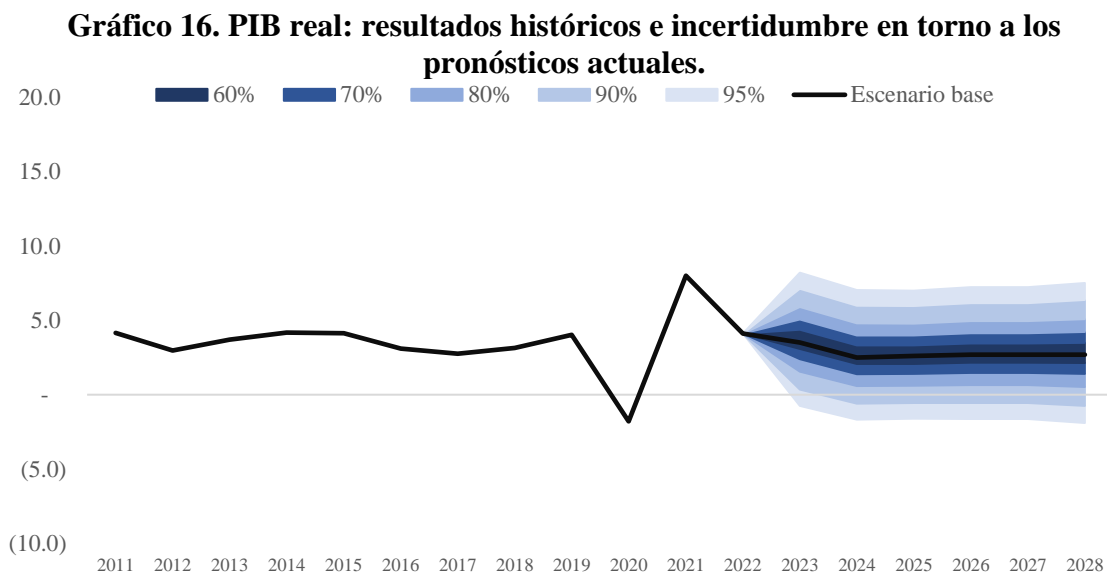
Tabla 7. Escenario fiscal base de mediano plazo

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
PIB nominal (% crecimiento)	10.6	8.2	5.9	5.2	5.4	5.4	5.4
PIB real (% crecimiento)	4.1	3.5	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7
Inflación (%)	9.2	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Ingresos (% del PIB)	12.7	12.3	12.3	12.4	12.5	12.5	12.6
Gastos (% del PIB)	14.4	14.0	14.0	13.6	13.2	12.8	12.6
Déficit (% del PIB)	1.7	1.7	1.7	1.3	0.8	0.3	-0.1
Deuda (% del PIB)	29.2	28.4	27.9	27.5	26.6	25.3	23.7

Fuente: Ministerio de Finanzas

2.2.1 Impacto de una disminución del crecimiento económico en el escenario fiscal de mediano plazo

De los escenarios macroeconómicos considerados para cada presupuesto siempre existen desviaciones originadas por eventos no esperados en la economía interna o externa, como lo fue más notoriamente en la crisis por la pandemia del 2020 en donde el crecimiento económico estuvo 4.8 puntos porcentuales debajo de lo previsto en el proyecto del presupuesto de dicho año, o en el año 2021 donde se estuvo 6.0 puntos porcentuales arriba debido a que la recuperación fue mayor que la esperada. Con las estadísticas de las desviaciones de pronóstico se construyó un gráfico de abanicos que indica que existe un 50.0% de probabilidad de que el crecimiento se encuentre en 1.2% y 5.7% para 2024, y entre 1.3% a 5.0% en 2028.



Fuente: Ministerio de Finanzas con metodología de la herramienta FRAT del FMI

En un escenario en el cual la economía nacional se ve afectada por un choque negativo de demanda y que además afecta la inflación nacional de forma directa en 2024 y 2025, se consideró una elasticidad positiva de 0.73 de precios y demanda, una elasticidad positiva entre la inflación y el deflactor de 0.8 (similar a la observada en los últimos 20 años), una elasticidad de 1.1 entre el PIB nominal y los ingresos tributarios, y un gasto inelástico.

Se observa que el déficit es 0.3 puntos porcentuales mayor en 2024 y 0.7 puntos porcentuales mayor en 2025 y que este después disminuye gradualmente hasta alcanzar un nivel de 0.6% con respecto al PIB en 2028. Esto se debe a que los ingresos disminuyen en la misma proporción del PIB nominal y el gasto se mantiene. No obstante, dado que el nivel del PIB nominal se mantiene por debajo en el mediano plazo, la base de comparación del déficit es menor. Por su parte la deuda pública aumenta 1.0 puntos porcentuales en 2024 y para 2028 este se encontraría en 27.9%.

Tabla 8. Escenario fiscal con una disminución del crecimiento económico

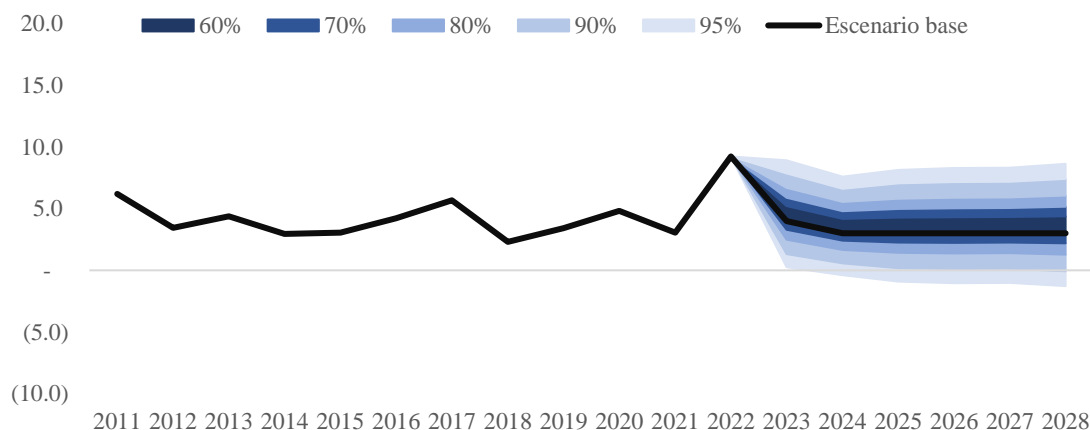
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
PIB nominal (% crecimiento)	10.6	8.2	3.2	2.5	6.4	6.4	6.4
PIB real (% crecimiento)	4.1	3.5	0.6	0.7	2.7	2.7	2.7
Inflación (%)	9.2	4.0	1.6	1.6	3.0	3.0	3.0
Ingresos (% del PIB)	12.7	12.3	12.3	12.3	12.4	12.5	12.6
Gastos (% del PIB)	14.4	14.0	14.3	14.3	13.9	13.5	13.2
Déficit (% del PIB)	1.7	1.7	2.0	2.0	1.5	1.0	0.6
Deuda (% del PIB)	29.2	28.4	28.9	30.2	29.8	29.0	27.9

Fuente: Ministerio de Finanzas

2.2.2 Impacto de una disminución en la inflación en el escenario fiscal de mediano plazo

La inflación también suele tener desviaciones inesperadas, tanto como por choques de oferta o demanda en la economía nacional o de la economía internacional. La desviación más alta fue en 2022 la cual se ubicó en 6.2% por encima de lo considerado en el proyecto de presupuesto de dicho año. En el gráfico de abanico se puede observar que existe un 50.0% de probabilidad de que la inflación se encuentre entre 1.8% y 4.9% para 2024, y que para el 2028 se encuentre entre 1.5% y 5.4%

Gráfico 17. PIB real: resultados históricos e incertidumbre en torno a los pronósticos actuales.



Fuente: Ministerio de Finanzas con metodología de la herramienta FRAT del FMI

En un escenario en el cual la economía mundial se ve afectada por un choque de oferta y que disminuye la inflación nacional de forma indirecta en el 2024 y 2025, se consideró una elasticidad negativa de 0.5 de precios y demanda, una elasticidad positiva entre la inflación y el deflactor de 0.8, una elasticidad de 1.1 entre el PIB nominal y los ingresos tributarios, y un gasto inelástico.

Se observa que el déficit es 0.1 puntos porcentuales mayor en 2024 y 0.3 puntos porcentuales en 2025 y que este después disminuye gradualmente hasta alcanzar un nivel de 0.2% con respecto al PIB en 2028. Esto se debe a que los ingresos disminuyen en la misma proporción del PIB nominal y el gasto se mantiene. En este caso también la base de comparación (PIB

nominal) del déficit es menor. Por su parte la deuda pública aumenta 0.2 puntos porcentuales en 2024 y para 2028 este se encontrará en 25.4%.

Tabla 9. Escenario fiscal con una disminución de la inflación

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
PIB nominal (% crecimiento)	10.6	8.2	5.2	4.5	6.4	6.4	6.4
PIB real (% crecimiento)	4.1	3.5	3.7	3.8	2.7	2.7	2.7
Inflación (%)	9.2	4.0	0.6	0.6	3.0	3.0	3.0
Ingresos (% del PIB)	12.7	12.3	12.3	12.4	12.4	12.5	12.6
Gastos (% del PIB)	14.4	14.0	14.1	13.9	13.5	13.1	12.8
Déficit (% del PIB)	1.7	1.7	1.8	1.6	1.1	0.6	0.2
Deuda (% del PIB)	29.2	28.4	28.1	28.5	27.9	26.8	25.4

Fuente: Ministerio de Finanzas

2.3 Riesgos asociados al tipo de cambio

En Guatemala el tipo de cambio es determinado por la interacción entre oferta y demanda en el mercado cambiario, por lo que está expuesto a las variaciones en los flujos del mercado cambiario. Estas variaciones tienen un efecto en las variables fiscales, de forma directa sobre la recaudación, sobre el saldo de la deuda en moneda extranjera, en el pago de los intereses y sobre lo importado por el gobierno, y de forma indirecta por la afectación de la demanda agregada, la competitividad en el comercio internacional, la inflación, entre otros.

En el largo plazo el tipo de cambio nominal ha mostrado una leve apreciación, del 2001 al 2022 este presentó una apreciación de 1.9%. En plazos definidos han existido periodos en los cuales la depreciación ha sido alta, tal fue el caso del 2009 (7.4%) por los efectos de la crisis económica y en 2018 (5.3%) por la normalización del tipo de cambio después de la fuerte apreciación del 2017.

Gráfico 18. Tipo de Cambio (Quetzales X 1.00US dólares)

Estadísticas descriptivas del tipo de cambio diario de referencia	2020			2021			2022		
Media	7.72	7.74	7.75						
Valor máximo	7.93	7.80	7.93						
Valor mínimo	7.63	7.70	7.65						
Final de año	7.79	7.72	7.85						
Variación (%) Fin de año	1.2%	-1.0%	1.7%						
Desviación estandar	0.05	0.02	0.07						
Gráfico									

Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal con información de Banguat.

Depreciación o apreciación del tipo de cambio



En general el tipo de cambio ha tenido un comportamiento estable desde el 2001. No obstante, se realizará un análisis de como una apreciación del 10.0% puede afectar el monto

de la recaudación tributaria esperada en el ejercicio fiscal de 2024. Además, de como una posible depreciación del 10.0% puede afectar el saldo de la deuda proyectado para 2024 y el pago de intereses.

2.3.1 Impacto de una apreciación en las cuentas fiscales

2.3.1.1 Impacto en la recaudación

En el año 2024 se espera que la tasa de crecimiento de las importaciones se ubique en 6.0% y del IVA importaciones, recaudación obtenida del territorio aduanero, se espera un monto aproximado de Q26,660.5, en el escenario base. Pero de existir una fuerte apreciación del tipo de cambio, debido a un aumento de las exportaciones o una disminución de las importaciones, un aumento considerable en el flujo de remesas, entre otros, el IVA recaudado disminuiría, debido a la disminución del valor de las importaciones en quetzales que reduce la base imponible del impuesto.

En el escenario base se prevé que el tipo de cambio tenga un leve impacto negativo en la recaudación debido a la apreciación esperada. No obstante, ante una apreciación del 10.0% respecto al escenario base, la recaudación esperada disminuiría en la misma proporción y se ubicaría alrededor de Q2,725.8 millones, representando una reducción de 0.3% con respecto al PIB.

Tabla 10. Impacto en la recaudación del IVA importaciones por una apreciación del 10.0% con respecto al escenario de presupuesto

Efecto	2023 Estimación	2024 presupuesto	2024 shock	Variación (pres- choque)	Variación (% del PIB)
Tipo de cambio (QX1.0USD)	7.85	7.79	7.01	-0.78	-
Efecto en millones de quetzales	329.5	-197.3	-2,923.0	2,725.8	0.3%

Fuente: Ministerio de Finanzas

Es importante indicar que, en este efecto, no se considera, el impacto positivo que tiene sobre las importaciones, la reducción del tipo de cambio nominal, que podría aumentar la demanda de importaciones y por ende aumentar la recaudación, reduciendo la posible disminución en los ingresos fiscales.

2.3.1.2 Impacto en el gasto público (intereses y otros gastos)

Además, en relación a las importaciones que el Gobierno realizará en 2024 correspondiente al gasto corriente y gasto de capital, se estimó que el gobierno utiliza para consumo final el 2.9% de productos importados del total y para la formación bruta de capital el 25.9%, considerando la matriz de insumo producto de 2013 de Cuentas Nacionales del Banco de Guatemala. Con estos ponderados se prevé que el gasto total disminuya Q873.7 millones (0.1% del PIB) ante una apreciación del 10.0% del tipo de cambio en el escenario base.

Tabla 11. Impacto en el gasto importado en 2024

	Gasto total	Gasto importado	Gasto importado con choque	Variación (pres-choque)	% del PIB
Gasto corriente	95,170.5	2,782.6	2,504.3	278.3	0.0%
Gasto de capital	22,956.8	5,954.4	5,358.9	595.4	0.1%
Total	118,127.3	8,736.9	7,863.2	873.7	0.1%

Fuente: Ministerio de Finanzas

Por su parte el gasto de intereses disminuye con respecto al escenario base, esto dado que el saldo de la deuda en moneda extranjera se reduce en la misma proporción que la apreciación y por lo tanto los intereses correspondientes. La disminución de los intereses ante una apreciación del 10.0% se estima en Q507.7 millones y representa 0.1% del PIB de 2024.

Tabla 12. Impacto en el pago de intereses

Diferencia	2023	2024 presupuesto	2024 choque	Variación (pres-choque)	Variación (% del PIB)
Intereses (millones de Q.)	13,010.7	13,858.8	13,351.1	507.7	0.1%
Moneda extranjera (millones de Q.)	4,762.3	5,076.8	4,569.1	507.7	0.1%

Fuente: Ministerio de Finanzas

2.3.1.3 Impacto en el saldo de la deuda pública

La deuda pública en moneda extranjera y el pago de sus intereses dependen del tipo de cambio de cada periodo, una apreciación disminuye el saldo de la deuda en quetzales y el costo de financiamiento. Una apreciación del 10.0% (Q7.01) con respecto al escenario base (Q7.79) de 2024, llevaría a la deuda pública a disminuir de 27.9% a 26.7% en dicho año. Asimismo, el saldo de la deuda extranjera con respecto el total disminuiría de 41.6% a 39.0%, lo que mejoraría los indicadores de perfil de la deuda pública.

Tabla 13. Impacto en la deuda pública ante una apreciación del 10.0% con respecto al escenario de presupuesto

Diferencia	2023	2024 presupuesto	2024 choque	Variación (pres-choque)	Variación (% del PIB)
Deuda (% PIB)	28.4%	27.9%	26.7%	1.2%	-
Moneda nacional (% del total)	56.0%	58.4%	61.0%	-2.5%	-
Moneda Extranjera (% del total)	44.0%	41.6%	39.0%	2.5%	-
Saldo de deuda (millones de Q.)	226,369.2	235,006.2	225,238.1	9,768.2	1.2%
Moneda extranjera (millones de Q.)	99,631.8	97,681.6	87,913.5	9,768.2	1.2%

Fuente: Ministerio de Finanzas

En resumen, el impacto neto de una apreciación del 10.0% sería negativo entre los ingresos y gastos por Q1,344.4, dado que la recaudación disminuiría en una mayor proporción que los gastos. Sin embargo, los saldos de la deuda pública se verían beneficiados por la reducción de la deuda en moneda extranjera.

Tabla 14. Impacto neto de una apreciación del 10.0% en la política fiscal

	Impacto	
	(pres- choque)	% del PIB
Impacto en los ingresos y gastos		
(-) Recaudación (IVA importaciones)	2,725.8	0.3%
(+) Intereses (Deuda)	507.7	0.1%
(+) Gasto importado	873.7	0.1%
Total	-1,344.4	-0.2%
Impacto en la deuda (-)		
(-) Deuda	-9,768.2	-1.2%
(-) Moneda Extrajera	-9,768.2	-2.5%

Fuente: Ministerio de Finanzas

2.3.2 Impacto de una depreciación en las cuentas fiscales

2.3.2.1 Impacto en la recaudación

En el caso de una depreciación del tipo de cambio, la recaudación tributaria aumentaría por el aumento en la base imponible, por lo que una depreciación del 10.0% aumentaría en esa proporción la recaudación del IVA importaciones. Por lo que del escenario base, la recaudación aumentaría en Q2,725.8.0 millones.

Tabla 15. Impacto en la recaudación del IVA importaciones por una depreciación del 10.0%

Efecto	2023 Estimación	2024 presupuesto	2024 shock	Variación (choque- pres)	Variación (% del PIB)
Tipo de cambio	7.85	7.79	8.57	0.78	-
Efecto en millones de quetzales	329.5	-197.3	2,528.5	2,725.8	0.3%

Fuente: Ministerio de Finanzas

Así como en el escenario anterior, es importante indicar que este efecto, no considera, el impacto negativo que tiene sobre las importaciones, el aumento del tipo de cambio nominal, que podría disminuir la demanda de importaciones y por ende disminuir la recaudación, reduciendo el posible aumento en los ingresos fiscales.

2.3.2.2 Impacto en el gasto público (intereses y otros gastos)

En relación a las importaciones que el Gobierno realizará en 2024, correspondiente al gasto corriente y gasto de capital, se estima que el gobierno utiliza para consumo final el 2.9% de productos importados del total y, para la formación bruta de capital el 25.9%, considerando la matriz de insumo producto de 2013 de Cuentas Nacionales del Banco de Guatemala. Con estos ponderados se prevé que el gasto total aumentaría Q873.7 millones (0.1% del PIB) ante una depreciación del 10.0% del tipo de cambio en el escenario base.

Tabla 16. Impacto de una depreciación del 10.0% en el gasto importado

	Gasto total	Gasto importado	Gasto importado con choque	Variación (choque-pres choque)	% del PIB
Gasto corriente	95,170.5	2,782.6	3,060.8	278.3	0.0%
Gasto de capital	22,956.8	5,954.4	6,549.8	595.4	0.1%
Total	118,127.3	8,736.9	9,610.6	873.7	0.1%

Fuente: Ministerio de Finanzas

Por su parte el gasto de intereses aumenta con respecto al escenario base, esto dado que el saldo de la deuda en moneda extranjera se incrementa en la misma proporción que la depreciación y por lo tanto los intereses correspondientes. El incremento de los intereses ante una depreciación del 10.0% se estima en Q507.7 millones y representa 0.1% del PIB de 2024.

Tabla 17. Impacto en el pago de intereses

Diferencia	2023	2024 presupuesto	2024 choque	Variación (Choque-Pres)	Variación (% del PIB)
Intereses (millones de Q.)	13,010.7	13,858.8	14,366.4	507.7	0.1%
Moneda extranjera (millones de Q.)	4,762.3	5,076.8	5,584.4	507.7	0.1%

Fuente: Ministerio de Finanzas

2.3.2.3 Impacto en el saldo de la deuda pública

Por su parte, esta depreciación (Q8.57) con respecto al escenario base (Q7.79) de 2024, llevaría a la deuda pública a representar el 27.9% a 29.0% en dicho año. Asimismo, el saldo de la deuda extranjera con respecto el total aumenta de 41.6% a 43.9%, deteriorando los indicadores del perfil de deuda.

Tabla 18. Impacto en la deuda pública y el pago de interese ante una depreciación del 10.0%

Diferencia	2023	2024 presupuesto	2024 choque	Variación (choque-pres)	Variación (% del PIB)
Deuda (% PIB)	28.4%	27.9%	29.0%	1.2%	-
Moneda nacional (% del total)	56.0%	58.4%	56.1%	-2.3%	-
Moneda Extrajera (% del total)	44.0%	41.6%	43.9%	2.3%	-
Saldo de deuda (millones de Q.)	226,369.2	235,006.2	244,774.4	9,768.2	1.2%
Moneda extranjera (millones de Q.)	99,631.8	97,681.6	107,449.8	9,768.2	1.2%

Fuente: Ministerio de Finanzas

El impacto fiscal neto de una depreciación del 10.0% es positivo en los flujos por Q1,344.4, dado que la recaudación aumenta en una mayor proporción que los gastos por intereses y el gasto importado. En este ejercicio se estima que dicho impacto representa aproximadamente el 0.3% del PIB de 2024. Sin embargo, los saldos de la deuda pública se verían afectados por el aumento de la deuda en moneda extranjera.

Tabla 19. Impacto neto de una depreciación del 10.0% en la política fiscal

	Impacto	
	(Choque- pres)	% del PIB
Impacto en los ingresos y gastos		
(-) Recaudación (IVA importaciones)	-2,725.8	-0.3%
(+) Intereses (Deuda)	-507.7	-0.1%
(+) Gasto importado	-873.7	-0.1%
Total	1,344.4	0.2%
Impacto en la deuda (-)		
(+) Deuda (% PIB)	9,768.2	1.2%
(+) Moneda Extrajera (% del total)	9,768.2	1.2%

Fuente: Ministerio de Finanzas

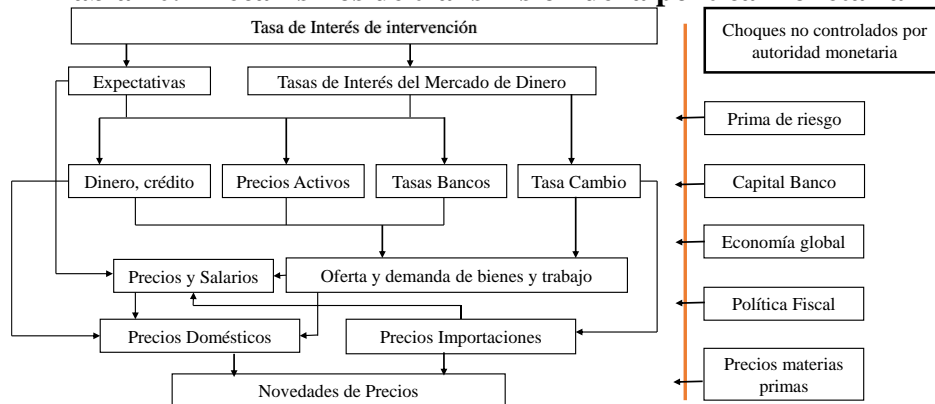
Es importante, indicar que altas apreciaciones o depreciaciones podrían incidir en la inflación y disminuir el ingreso real de los hogares, por lo que la demanda real podría disminuir, este impacto no fue considerado en estos análisis.

2.4 Riesgos asociados a la tasa de interés

La tasa de interés del mercado sirve a los inversionistas como referencia de las tasas que están dispuestas a aceptar de los bonos que se colocaran en el mercado local o internacional. Por lo que, el endurecimiento de la política monetaria tiene una gran incidencia en el costo de financiamiento de los gobiernos, aumentando el pago de los intereses y a su vez las necesidades de financiamiento que aumentarán los déficits y los saldos de deuda pública.

En un esquema explícito de inflación la autoridad monetaria busca influir en la inflación utilizando la tasa de interés de política, lo cual tiene un efecto sobre la tasa de interés del mercado, las cuales influyen sobre la oferta y demanda agregada, y conjuntamente con las expectativas de los agentes económicos afectan los precios. No obstante, existen choques no controlados por la autoridad que influyen sobre las tasas de interés, los precios y el mecanismo de transmisión.

Tabla 20. Mecanismos de transmisión de la política monetaria



Fuente: Ministerio de Finanzas

Para el análisis de esta sección cabe destacar el impacto que tiene la economía global y el precio de las materias primas sobre la inflación, y como esto ha llevado a los bancos centrales de todo el mundo a aumentar las tasas de interés en los últimos años. Asimismo, indicar que,

la política fiscal también tiene un rol en los equilibrios de mercado de la tasa de interés, dado que las emisiones de bonos aumentan la demanda e inciden a su vez sobre las tasas de mercado.

Por lo que en este apartado se procederá analizar un escenario de riesgos para el año 2024, suponiendo que los choques no controlados por la autoridad monetaria, siguen afectando la inflación y esto los lleva a aumentar, particularmente la tasa de política de Estados Unidos y la nacional 200 puntos básicos, y como esto afectaría las tasas de interés de los préstamos y de las colocaciones de bonos en el mercado nacional e internacional.

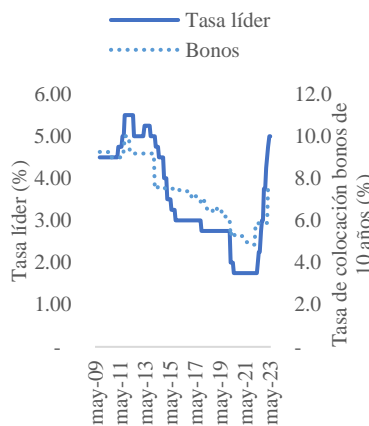
2.4.1 Estimación de los riesgos fiscales de la tasa de interés

Para estimar el impacto de un aumento de la tasa de interés de la tasa de interés de política monetaria de Estados Unidos y la nacional, se procedió a calcular las elasticidades de dichas tasas y las tasas de las nuevas colocaciones de bonos en quetzales y las tasas del mercado secundario de los eurobonos, para lo cual se utilizaron modelos vectoriales de corrección de error.

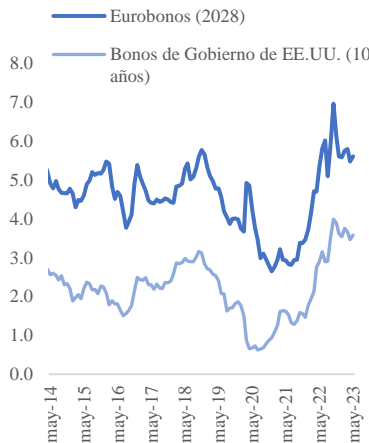
De estos ejercicios se estima que la elasticidad de la tasa de interés de política monetaria hacia las tasas de los bonos en quetzales es de 0.34 en el primer año. En el caso de los eurobonos se observó que estos tienen una correlación alta con los bonos del tesoro de 10 años de Estados Unidos, y se estimó que elasticidad que es cercana a 1.0, y se consideró que el traspaso de la tasa de política de la Reserva Federal hacia los bonos del tesoro de largo plazo no es completo. Por parte de los préstamos, se consideró la estrecha relación que tiene la tasa de política de Estados Unidos y la tasa SOFR a 6 meses, y que los otros márgenes considerados por los organismos internacionales permanecen constantes.

Gráfico 19. Tasas de interés de política monetaria, de bonos y SOFR

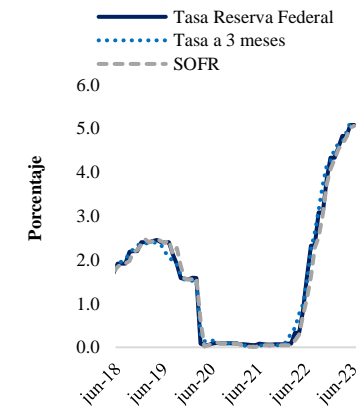
Tasa líder y tasa de colocación de bonos a 15 años



Tasa de Eurobonos y Bonos del Gobierno de EE.UU.



Tasa de la Reserva Federal, de Bonos de USA a 3 meses y SOFR a 6 meses

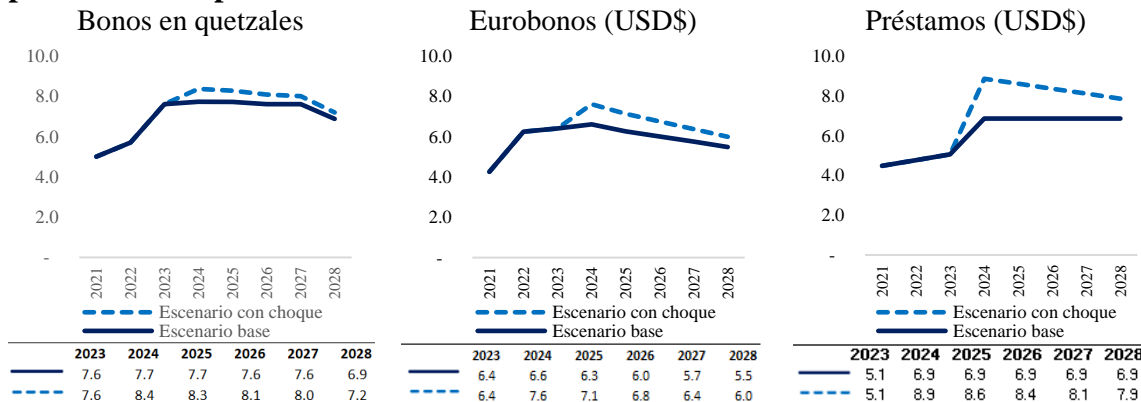


Fuente: FED, Banco de Guatemala y Ministerio de Finanzas

En el escenario base se considera que las políticas monetarias de Estados Unidos y la nacional, pasaran gradualmente de ser restrictivas a neutras, conforme la inflación ceda. De este escenario se prevé que la tasa de colocaciones de los bonos en quetzales se encuentre en promedio en 7.7% en 2024, después que se mantenga en 2025 y se encuentre en 6.9% para 2028. Para la tasa de Eurobonos se espera que se encuentren alrededor de 6.6% en 2024 y disminuyan a 5.5% en 2028. Por parte de los préstamos se espera que aumente a 5.0% en 2024 y se encuentre en 4.3% en el mediano plazo.

Dado un escenario en el cual las tasas de interés aumentan 200 puntos básicos con respecto al escenario base en 2024 y al final del periodo de análisis se encuentra 100 puntos básicos por encima, se prevé que la tasa de bonos en quetzales este en 8.4% para 2024, y disminuya a 7.2% en 2028. Los Eurobonos en este escenario aumentarían su tasa con respecto al escenario base a 7.6% en 2024 y para 2028 se encontraría en 7.2%. Por su parte, para la tasa de préstamos aumentaría a 6.3% en 2024 y para 2028 se encontraría alrededor de 5.3%.

Gráfico 20. Impacto en las tasas de colocación ante un aumento de las tasas de política con respecto al escenario base



Fuente: Ministerio de Finanzas

El aumento de las tasas de interés del nuevo endeudamiento también tiene un impacto en el mediano plazo por el aumento de los déficits, con los escenarios antes descrito se estima que el aumento del pago de intereses correspondientes al nuevo endeudamiento contemplado en las estimaciones de mediano plazo aumentaría en el 2024 por Q84.5 millones, y conforme se realicen las otras colocaciones en el tiempo se espera un impacto de Q470.5 millones para el año 2028 representando el 0.04% del PIB para dicho año.

Tabla 21. Impacto en millones en el pago de intereses del nuevo endeudamiento ante un aumento de las tasas de interés

	2024	2025	2026	2027	2028
Colocaciones	53.7	159.6	249.5	309.5	337.3
Prestamos	30.8	78.9	105.4	122.2	133.2
Total	84.5	238.5	354.9	431.7	470.5
% del PIB	0.01%	0.03%	0.04%	0.04%	0.04%

Fuente: Ministerio de Finanzas

Además, los aumentos de las tasas afectan los intereses que se pagan por la deuda contratada con anterioridad, no obstante, en el caso de la deuda del país esta proporción representa únicamente el 16.5% del total.

2.4.2 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 que sirven para el desarrollo de los países.

En 2022 el aumento de los precios del petróleo aunado con el aumento de las materias primas de agricultura por el conflicto de Rusia y Ucrania, llevó a los países a utilizar distintos mecanismos para mitigar el aumento de precios y sus efectos negativos en la economía, por lo que el gobierno hizo uso de subsidios en algunos meses para las gasolinas y diésel generando un impacto en el gasto público de Q2,339.6 millones, por el equivalente a 0.32% del PIB.

Lo anterior resalta la importancia de analizar 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 2024.

2.4.3 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 ocasiona un incremento de la base imponible.

Tomando como escenario base el precio de petróleo de USD\$83.0 el barril que sirvió de base para las proyecciones fiscales del 2024 y que la elasticidad del precio de petróleo y el precio de los combustibles importados es unitaria se prevé que en un escenario en el que WTI aumente a USD\$120.0 durante los primeros cuatro meses del 2024 el efecto positivo de la recaudación del IVA importaciones será de Q538.5.

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, lo cual podría generar un alto costo fiscal, como se ejemplifica a continuación.

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, de la relación que existe entre el precio promedio de los combustibles (p_{jt}) $j \in \{\text{promedio de super y regular, diesel}\}$ y el precio promedio del crudo WTI (wti_t).

$$\Delta p_{jt} = \alpha_c(p_{jt-1} - \alpha_0 - \alpha_1 dwti_{t-1} - \alpha_2 T_t) + \beta_0 + \beta_1 \Delta wti_t + \varepsilon_{jt}$$

En donde α_c es la velocidad de la corrección del error de la relación de cointegración ($p_{jt-1} - \alpha_0 - \alpha_1 dwti_{t-1} - \alpha_2 T_t$), α_0 y β_0 son constantes, T_t es una tendencia lineal y ε_t es un término de error aleatorio.

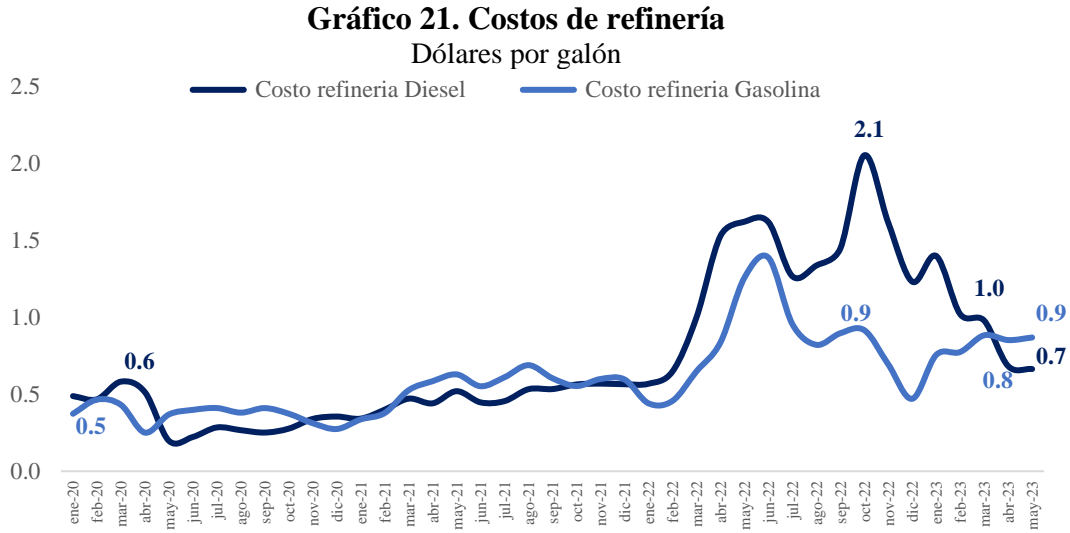
Tabla 22. Estimación de los coeficientes del precio de los combustibles.

Precio	$\widehat{\alpha}_c$	$\widehat{\alpha}_0$	$\widehat{\alpha}_1$	$\widehat{\alpha}_3$	$\widehat{\beta}_0$	$\widehat{\beta}_1$
Δp_{srt}	-0.73	-0.33	0.56	0.002	0.003	0.43
$\Delta p_{dieselt}$	-0.63	-1.71	0.75	0.003	-0.001	0.46

Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas

Los resultados sugieren, que la elasticidad de largo plazo entre el precio del petróleo y los precios de las gasolinas es de 0.56, y la de corto plazo es de 0.43, mientras que para la elasticidad de largo plazo del precio del petróleo y el diésel es de 0.75, y la elasticidad de corto plazo es de 0.46. Las tendencias positivas en la relación de cointegración de largo plazo entre los precios del petróleo y los precios de las gasolinas y el diésel, indican que hay otros factores que inciden en el aumento de largo plazo en el precio de las gasolinas nacionales como lo pueden ser los costos de refinería, los gastos de distribución y marketing, los márgenes de ganancia, entre otros.

Los costos de refinería de la gasolina y diésel, que la Administración de Información de Energía de Estados Unidos define como la diferencia entre el precio del WTI y el precio de venta por mayor del combustible, aumentaron considerablemente en 2022, particularmente el diésel, dado que no existían suficientes refinерías para satisfacer la demanda mundial, especialmente después de que las exportaciones de Rusia disminuyeron luego que varios países dejaron de comprarlas.



Por otro lado, 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 modelo², considerando la variación interanual del consumo del combustible (Δc_t), la variación interanual del ingreso real ($\Delta rgpib_t$) y la variación interanual del precio real de cada combustible (Δp_t), como se muestra a continuación:

$$\Delta c_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta p_{jt} + \alpha_2 \Delta c_{jt-1} + \alpha_3 \Delta c_{jt-2} + \alpha_4 \Delta rgpib_t + \mu_{jt}$$

De los resultados se observa que, un aumento de un punto porcentual en la tasa de variación del precio de las gasolinas genera una disminución de 0.11 puntos porcentuales en la tasa de variación de su consumo. Por otro lado, un aumento de un punto porcentual en la tasa de variación del precio de la gasolina diésel ocasiona una disminución de 0.05 puntos porcentuales en la tasa de variación del precio 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 encontró una variable que explique la intensidad del manejo, como sugiere (Uusitalo & Djerf, 1983)³.

Tabla 23. Estimación de los coeficientes del consumo de combustibles

Consumo	$\hat{\alpha}_0$	$\hat{\alpha}_1$	$\hat{\alpha}_2$	$\hat{\alpha}_3$	$\hat{\alpha}_4$
dc_{st}	-0.003	-0.11	1.12	-0.41	0.52
dc_{dt}	-0.002	-0.05	1.26	-0.59	0.0

Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas

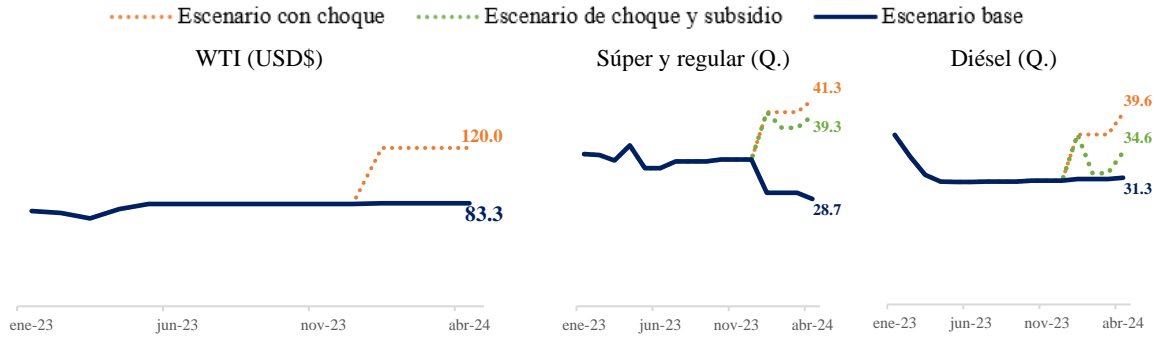
¹ Labandiera, X., Labaega, J., & Lopez, X. (2017). A Meta-Analysis on the Price Elasticity of Energy Demand. Energy Policy 102, 549-68.

² Para la estimación del modelo de consumo se utilizaron las series anualizadas para tratar la estacionalidad.

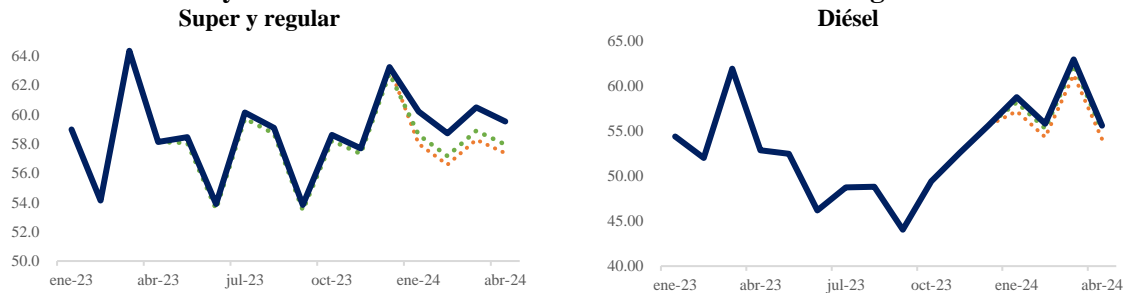
³ Uusitalo, L., & Djerf, K. (1983). Determinants of Gasoline consumption. Journal of Economic Psychology, 149-165.

Con los modelos descritos anteriormente y con el escenario base de precios de petróleo, se construyó un escenario en donde los precios del petróleo aumentan 4 meses a USD\$120.0 del 2024, y el gobierno decide utilizar un subsidio durante 3 meses de Q2.0 para las gasolinas súper y regular y de Q5.0 para el diésel, para mitigar los efectos negativo en la economía por el alza de precios.

Gráfico 22. Precios proyectados del crudo y de combustibles nacionales



Proyección de consumo de combustibles en millones de galones



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 Q1,211.6 millones para los tres meses, del cual Q348.0 millones es de gasolina súper y regular y Q863.6 millones de diésel. No obstante, existe un efecto positivo en el IVA importaciones por el aumento de los precios internacionales de los combustibles (de 4 meses), que como se indicó anteriormente se estima en Q538.5 millones, por lo que el costo neto fiscal se encontraría en Q673.1 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 24. Costo fiscal neto del subsidio en tres meses del 2024

	Millones	% del PIB
Costo Neto	673.1	0.1%
Gasto por subsidio (3 meses)	1,211.6	0.2%
Super y regular	348.0	0.0%
Diésel	863.6	0.1%
Ingresos por incremento de precio (4 meses)	538.5	0.1%

Ministerio de Finanzas Públicas

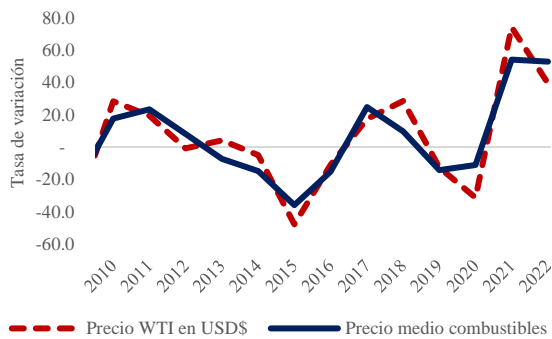
2.4.4 Impacto fiscal por una disminución en los precios del petróleo

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.

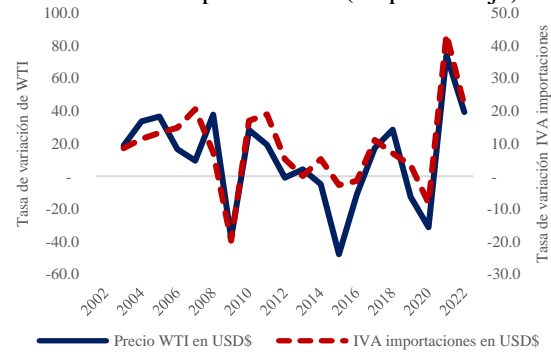
Asimismo, los precios medios de los combustibles llevan una alta correlación con el precio del crudo por las razones indicadas anteriormente, al igual que el IVA importaciones y esto se debe a que los combustibles muestran una proporción significativa (14.3% en los últimos 5 años) del total de importaciones de territorio aduanero.

Gráfico 23. Variación interanual del WTI

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



Variación interanual del precio de WTI y el total del IVA importaciones (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.

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 promedio durante todo el 2024, con una disminución de USD\$23.3 con respecto al escenario base, y se estima que el efecto precio negativo transmitido a la recaudación de IVA por las importaciones de estos productos sería un aproximado de Q1,046.7 millones. No obstante, existe un efecto positivo por el aumento en el consumo de los combustibles, por lo que el efecto neto es negativo por Q984.8 millones.

Tabla 25. Impacto en la recaudación (en millones) por una disminución del precio del WTI en 2024

	Escenario base	Escenario con choque	Variación	Variación % del PIB
Total	251.4	-733.4	-984.8	-0.1%
Volumen	78.9	140.8	61.9	0.0%
Precio medio	172.5	-874.2	-1,046.7	-0.1%

Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas

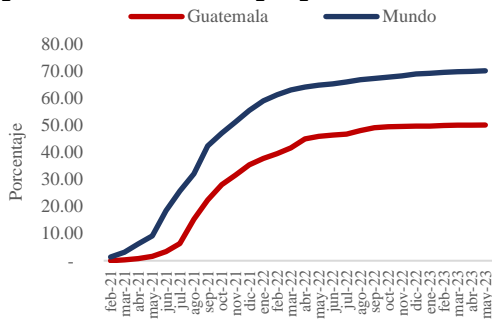
Por lo tanto, se observa que los efectos de una disminución de precios de los derivados del petróleo pueden afectar considerablemente la recaudación tributaria únicamente por la importación de estos productos. No obstante, existen otros mecanismos por los cuales la recaudación es afectada, en particular 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.

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

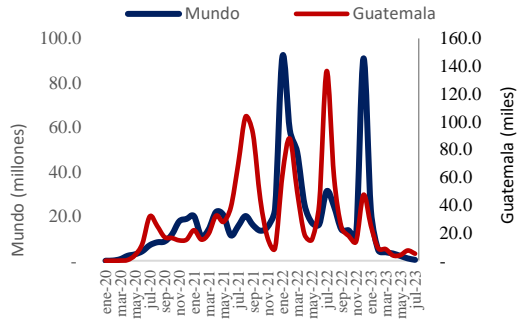
Después de los primeros casos en el 2019 de COVID-19 en Wuhan, China, y de haberse propagado rápidamente a decenas de países en los meses posteriores, la OMS la clasificó como Pandemia en marzo de 2020, teniendo repercusiones en la economía mundial sin precedentes y de haber obligado a los gobiernos a impulsar políticas agresivas para atender las necesidades de la pandemia y reducir el impacto negativo en la economía. Desde 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 lo que en este apartado se analiza el surgimiento de una cepa en 2024 y su impacto en las variables macroeconómicas y fiscales por las medidas de contención de los gobiernos.

El avance de la vacunación en 2022 se desaceleró y a mayo de 2023 con una dosis se encontró en 50.0%, además, la última ola de contagio observada fue en diciembre de 2022 y enero de 2023. Por lo que persiste el riesgo de el surgimiento y propagación de nuevas cepas, o de nuevos virus. Para estimar los posibles escenarios macroeconómicos y su impacto fiscal por dichas cepas o virus que lleven al gobierno a implementar medidas de contención en 2024 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.

Gráfico 24. Población vacunada con primera dosis como proporción del total.



Casos nuevos confirmados por mes de COVID-19



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

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 25. Crecimiento económico en 2020 e índice de rigor promedio (marzo-diciembre)

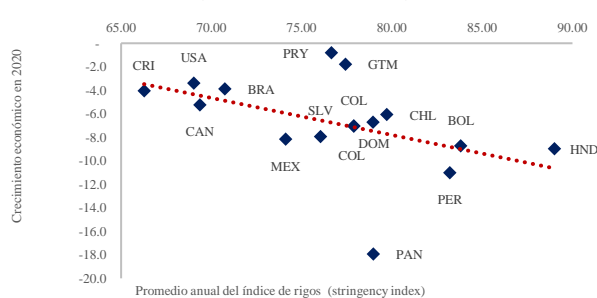
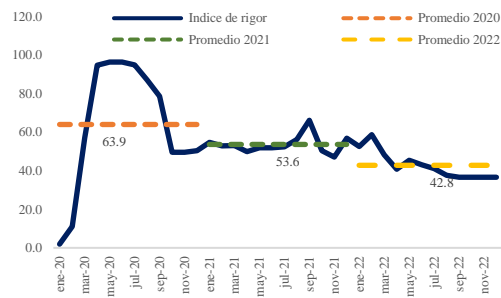


Gráfico 26. Índice de rigor para Guatemala



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

Con el propósito de determinar el impacto del nivel del índice de rigor en la actividad económica para 2024, 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 en 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.

Tabla 26. Respuesta de las actividades económica en base al índice de rigor en 2024

Actividad económica	Escenario Base	Stringency index= 60.0	Stringency index = 80.0
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.00	0.99	0.99
Explotación de minas y canteras	1.00	1.00	0.99
Industrias manufactureras	1.00	0.99	0.98
Suministro de electricidad, agua y etc.	1.00	1.00	0.99
Construcción	1.00	0.98	0.97
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	0.92
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	1.00	0.92	0.86
Información y comunicaciones	1.00	0.99	0.99
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	0.97
Otras actividades de servicios	1.00	0.96	0.94
Crecimiento del PIB	2.5%	1.2%	0.1%

Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

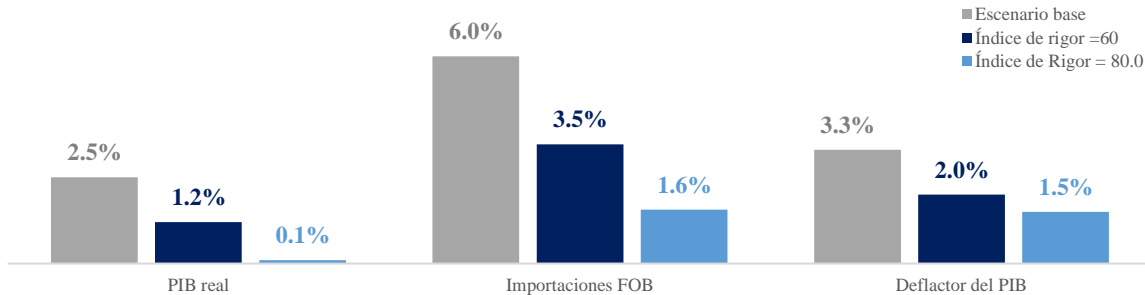
De esa cuenta, se puede observar que la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca tienen un efecto positivo al aumentar las medidas de contención a nivel interno y externo porque la elasticidad con respecto al ingreso de los bienes de agricultura es baja. La actividad más afectada son las actividades 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 2024, 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.

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 2024, el crecimiento del PIB real disminuiría a 1.2%, el del deflactor a 2.0% y el de las importaciones FOB se ubicarían en 3.5%. Por otro lado, en el caso que las medidas sean más severas el índice de rigor en promedio sería de 80.0 en el 2024, en este caso el crecimiento del PIB real sería de 0.1%, el del deflactor sería de 1.5% y el de las importaciones FOB se ubicarían en 1.6%.

Gráfico 27. Escenarios de las tasas de crecimiento de las variables macroeconómicas ante un rebrote de Pandemia en 2024



Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

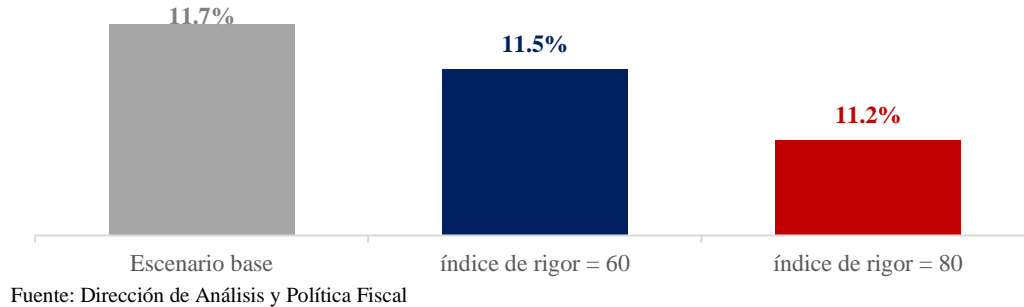
Para pronosticar la recaudación tributaria para cada escenario se consideraron los efectos de las variables macroeconómicas antes mencionadas y además efectos adicionales en la recaudación por el confinamiento y ajustes por recaudación extraordinaria (derivados del precio internacional del petróleo, 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 2024 es de 11.5%, en el caso de un rebrote de pandemia en el 2024 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 11.2%. Es importante indicar que la diferencia en puntos porcentuales de la carga tributaria es afectada 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 28. Carga tributaria de 2024 para distintos valores del índice de rigor dado la propagación de nuevas cepas



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.

3. Riesgos Fiscales de la Deuda Pública de Guatemala

Guatemala es un país que ha mantenido 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 Guatemala muestra mejores niveles derivado de la disciplina fiscal que se traduce en déficits fiscales 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 realizado colocaciones con plazo de 30 años, reduciendo significativamente el costo financiero de la deuda (tasa de interés). No obstante, desde 2022 la mayoría de países, por presiones inflacionarias, empezaron a llevar una política monetaria restrictiva, aumentando las tasas de interés para contrarrestar el alza de la inflación, lo que a su vez tendrá su efecto en los costos de financiamiento de la deuda pública en el mediano plazo.

Asimismo, la otra variable que es importante en el tema del endeudamiento es el tipo de cambio. 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 plazo.

Recuadro 1. 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 2023) y son con base al ingreso nacional bruto per cápita en dólares estadounidenses, para lo cual usan los tipos de cambio del método 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.

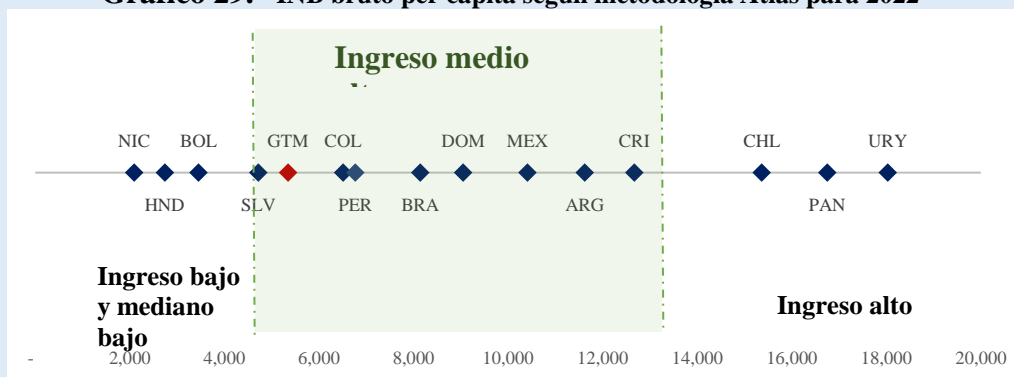
Tabla 27. Categorías de ingresos para los países

Umbral	Julio 2023/USD (nuevo)	Julio 2022/USD (antiguo)
País de ingreso bajo	menor que 1,135	menor que 1,085
País de ingreso mediano bajo	entre 1,136 y 4,465	entre 1,046 y 4,255
País de ingreso mediano alto	entre 4,466 y 13,845	entre 4,256 y 13,205
País de ingreso alto	más de 13,845	más de 13,205

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 2023, se aumentó US\$50 el umbral de ingresos bajo con respecto los umbrales del 2022. 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\$640.

Gráfico 29. INB bruto per cápita según metodología Atlas para 2022*



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\$5,350, mayor en USD\$420 que el ingreso del año 2021. 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 y Nicaragua son países de ingreso mediano bajo, este último está cerca del límite superior de los países de ingreso medio alto.

*Última actualización disponible.

3.1 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 28. 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

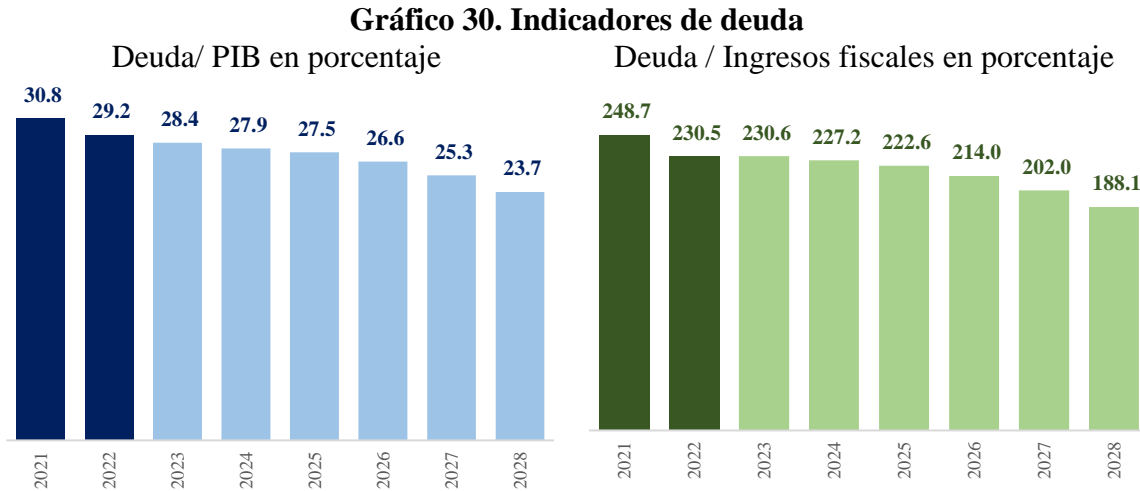
En el capítulo tres de las “Perspectivas Económicas Mundiales” de octubre de 2012 del Fondo Monetario Internacional, se realizan distintos análisis para determinar la sostenibilidad de la deuda de varios países, mencionan que no existe un simple límite para los indicadores de deuda que puedan delinear 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.

3.2 Indicadores de la deuda pública para Guatemala

Guatemala destaca por su manejo prudente de la deuda al tener una ratio deuda/PIB de 29.2% en 2022. 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 2023, tomando como base el presupuesto vigente del presente año, el indicador se encontrará alrededor de 28.4%, 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 18.2 puntos porcentuales del 2021 a 2022 y se encontró en 230.5%. Para el año 2023 se estima que este indicador se encuentre en 230.6%, es importante enfatizar en que el indicador se encuentra cerca del promedio de Latinoamérica.



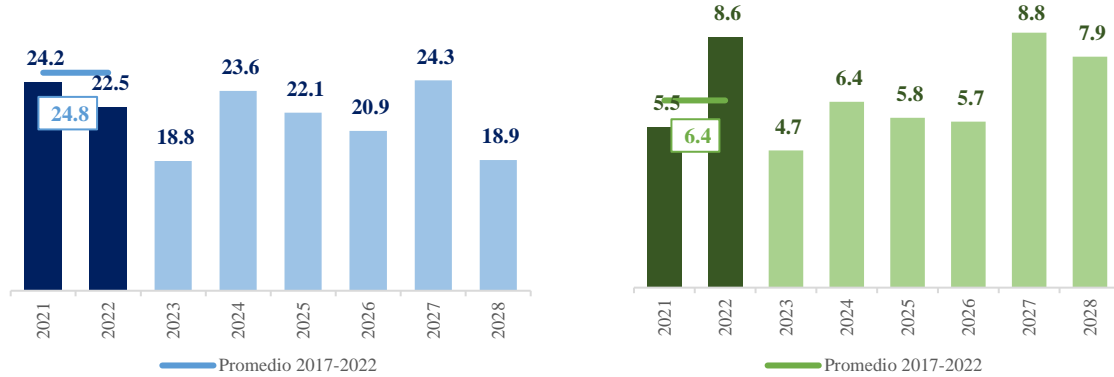
Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas

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 2022 el ratio del servicio de la deuda/ ingresos fiscales se encontró en 22.5%, para 2023 se prevé que se encuentre alrededor de 18.8% y para 2028 en 18.9%.

Con respecto al ratio del servicio de la deuda externa/ exportaciones se registró en 2022 en 8.6%, se espera que para 2023 ese se encuentre en 4.8% y que para 2028 en 7.9%. La razón por la cual el indicador deuda externa/exportaciones aumentó en 2022 fue por los 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.

Gráfico 31. Indicadores del servicio de deuda

Servicio de deuda/ Ingresos fiscales en porcentaje Servicios de deuda externa/ Exportaciones



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 2022, y se proyecta que este se reduzca gradualmente a 1.4% en 2028. 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 13.2% en 2022 y se espera que se encuentre alrededor de 11.5% para 2028.

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 2022 este indicador se ubicó en 180.5%.

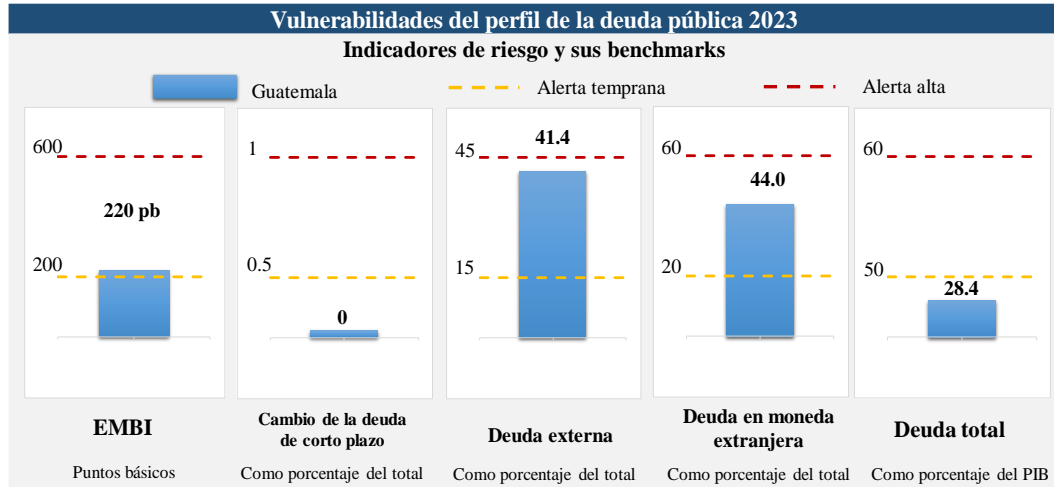
Gráfico 32. Indicadores de intereses e indicador reservas/deuda externa

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 41.4% con riesgo moderado, la deuda en moneda extranjera como porcentaje del total en 44.0% se mantiene en niveles adecuados, el indicador deuda/PIB

en 28.4% muy por abajo del máximo recomendado y el EMBI (Indicador de Bonos de Mercados Emergentes por sus siglas en inglés) al 31 de julio de 2023 se ubicó en 220 puntos básicos, también muestra un riesgo bastante moderado.

Gráfico 33. Vulnerabilidad del Perfil de la Deuda Pública de Guatemala para 2023

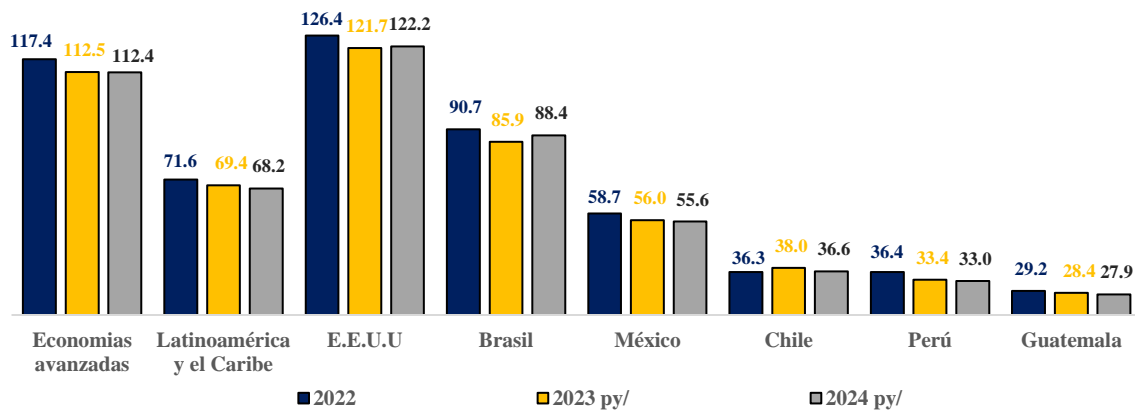


Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con información proyectada para 2022, el indicador EMBI de JP Morgan se obtuvo del Banco Central de la República Dominicana y corresponde al 02 de agosto de 2022.

3.3 Comparativo con otros países

Para el 2023, se espera que el indicador deuda/PIB para las economías avanzadas disminuya levemente mientras estos países busquen la consolidación fiscal, después de las presiones de gasto que surgieron el año anterior para mitigar los efectos económicos del alza de precio de las materias prima de agricultura y energía por la guerra de Ucrania y Rusia. En el caso de Estados Unidos, se espera que su deuda como proporción del PIB sea de 122.2% y para Latinoamérica y el Caribe de 68.2%.

Gráfico 34. Indicador Deuda /PIB para países seleccionados

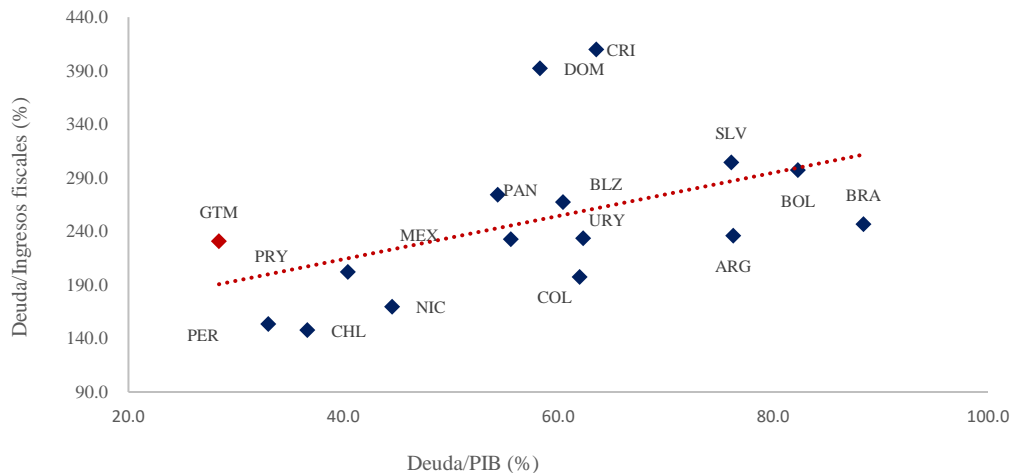


Fuente: FMI, WEO abril 2022, a excepción de Guatemala.

Según la información presentada por el Fondo Monetario Internacional en su base de datos de Perspectivas Económicas de abril 2023, Guatemala tiene una de las deudas públicas más

bajas en Latinoamérica en relación con el PIB. Para 2023, la relación deuda/PIB de Guatemala se proyecta en 28.4 %, mientras que el promedio de Latinoamérica, sin considerar a Venezuela, se prevé en 57.7%. Para 2023 los valores más altos de este indicador serán para Brasil (88.4%), Bolivia (82.3%), Argentina (76.3%) y El Salvador (76.1%). Entre los países más conservadores en su relación deuda/PIB, sin considerar Haití por ser un país pobre altamente endeudado (HIPC por sus siglas en inglés) con condiciones de financiamiento diferentes, se encuentran Guatemala (28.4%); Perú (33.0%), Chile (36.6%); y Paraguay (40.4%).

Gráfico 35. Indicadores de deuda para Latinoamérica para 2023



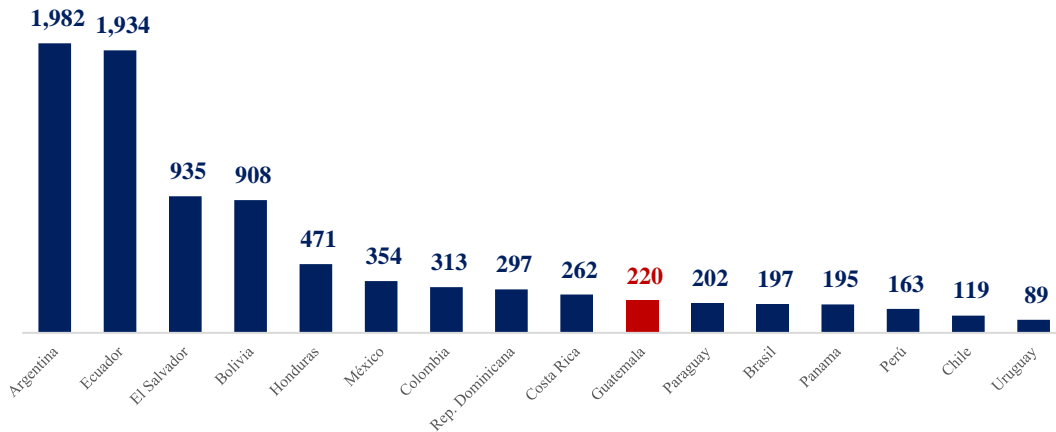
Fuente: FMI, WEO de abril 2022, a excepción de Guatemala.
Nota: Según proyecciones de cierre para 2022 para cada país.

Para 2023, según las proyecciones del Fondo Monetario Internacional, la relación deuda/ingresos fiscales estará en alrededor de 147.8 para Chile; 153.3% para Perú; 197.3% para Colombia; 297.1% para Bolivia; 304.3% para El Salvador; 392.3% para República Dominicana; y, 409.7% para Costa Rica, entre otros para Guatemala se espera que este indicador se encuentre en 230.6%.

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.

El EMBI para Guatemala fue de 220 puntos básicos al 31 de julio del 2023, el cual es menor en comparación de otros países de Latinoamérica, como lo es Argentina (1,982 pb); Ecuador (1,934 pb); El Salvador (935 pb); Bolivia (908 pb); Honduras (471 pb); México (354 pb), entre otros. Este indicador tiene incidencia directa sobre el costo financiero de la deuda de mercado lo que se puede ver reflejado en la baja tasa ponderada (5.25%) en la cual fueron colocados los Eurobonos para 2022, evidenciando el manejo prudente y responsable de las finanzas públicas por parte del gobierno y que contribuye a la estabilidad macroeconómica del país.

Gráfico 36. EMBI Calculado para Países de América Latina
Al 31 de julio de 2023
Puntos básicos



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

4. Análisis de Sostenibilidad de la Deuda

4.1 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 preliminares⁴ dan como resultado la trayectoria base para 2023-2028, utilizan para el efecto las previsiones macroeconómicas y fiscales hasta 2028, tomadas de la actualización de abril 2023 de las proyecciones macroeconómicas elaboradas por el Banco de Guatemala, así como el escenario fiscal de mediano plazo (tomando como base el presupuesto vigente). 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.

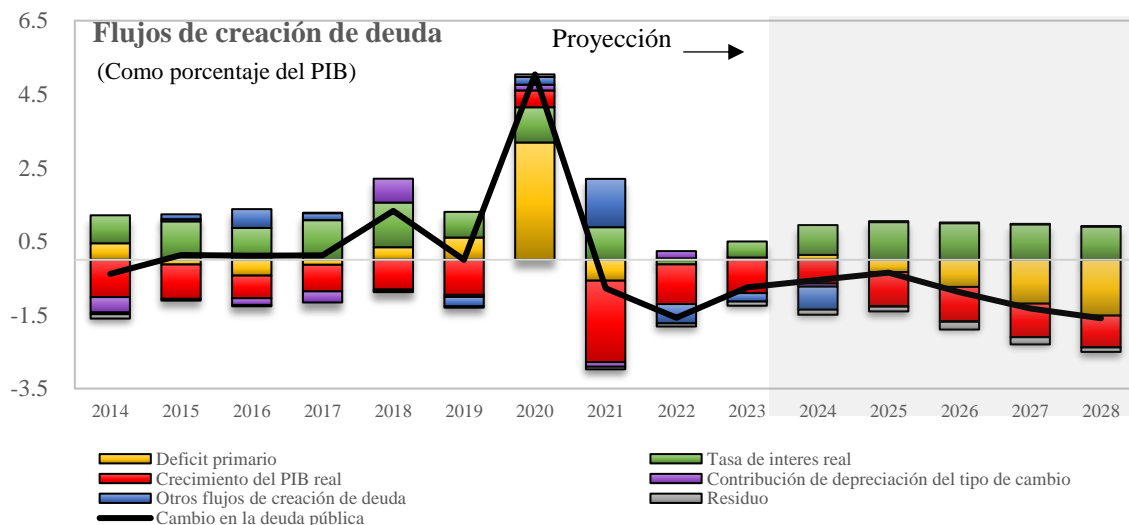
⁴ Las estimaciones fiscales de mediano plazo (2024-2028) contenidas en la separata de riesgos fiscales en el Proyecto de Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Ejercicio Fiscal 2023, se hicieron sobre la base de información que se tuvo hasta el 09 de agosto.

- 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 2023, la disminución relativa de la deuda es de 0.7 puntos porcentuales del PIB y se ubique en 28.4%, mostrando una política fiscal conservadora del 2021 al 2023, después de la política fiscal expansiva del año 2020.

Por su parte, para 2024, se prevé también una disminución relativa de la deuda (0.5 puntos porcentuales del PIB), el cual se explica principalmente por un superávit primario estimado de 0.1% con respecto al PIB. Asimismo, en los años 2025-2028 se pronostica que el crecimiento de la deuda con respecto al PIB se siga desacelerando 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 2028 la relación deuda/PIB se encuentre en 23.7%, representando una disminución acumulada de 4.7 puntos porcentuales. Asimismo, el tipo de cambio se prevé se mantenga en torno a Q7.79 x US\$1.00 a Q7.85 x US\$1.00 del 2023-2028. 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



Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con metodología del FMI

Considerando que persiste cierta incertidumbre en los mercados externos, 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 2024-2028.

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 2024 y con secuelas en 2025 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 28.7% en 2024 y disminuiría levemente hasta llegar a 25.9 al cierre de 2028.

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 2024-2028, los cuales podrían ser causados por gastos para mitigar el impacto económico por un 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 1.5% del PIB en los años indicados. Esto elevaría la razón deuda/PIB en 2024 a 28.1% y para 2028 disminuiría a 25.2%.

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 43.3% del saldo de 2022 se tuvo en moneda extranjera. De esa cuenta, se consideró una depreciación del 5.0% en 2024, es decir, el tipo de cambio nominal pasaría Q7.79xUSD\$1.00 en 2024 a Q8.54xUSD\$1.00 a partir del, esto ubicaría la razón deuda/PIB a 29.2% en 2024 y se estimó que el tipo de cambio nominal alcanzará los Q8.61xUSD\$1.00 y que la razón deuda/PIB disminuirá a 24.9%.

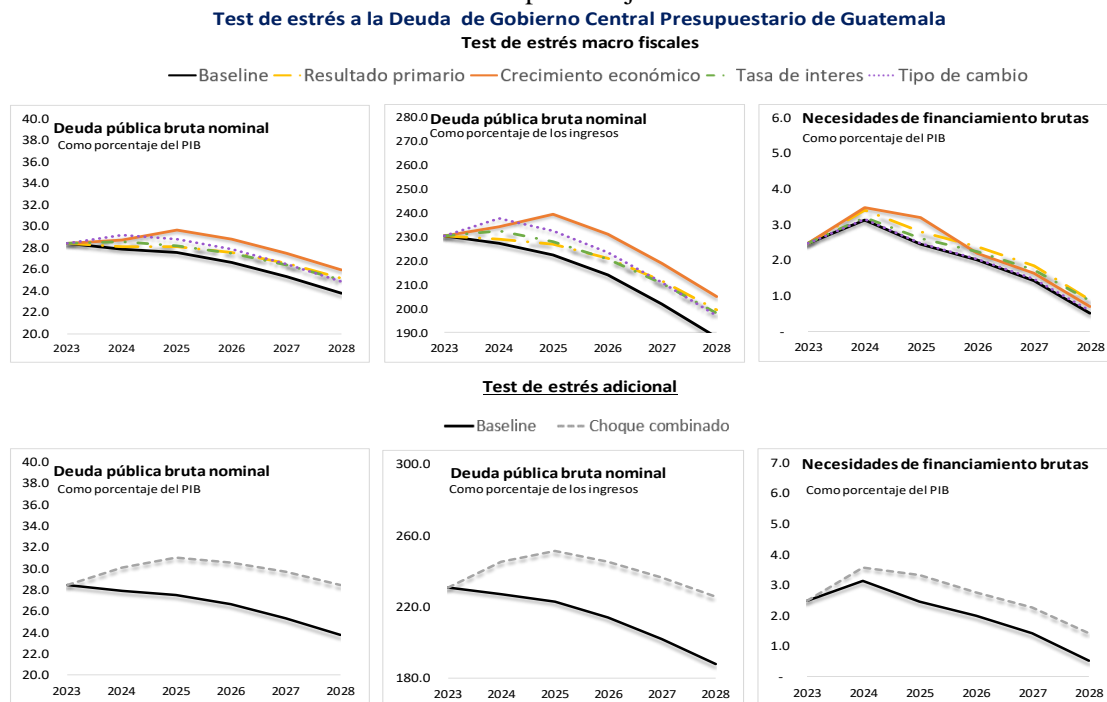
Igualmente, se realizó un choque a la tasa de interés real, el cual es sensible a la volatilidad de los mercados financieros y a las decisiones en materia de política monetaria. Para el efecto, se consideró un aumento de 300 puntos básicos en la tasa de interés real promedio que paga el gobierno en sus obligaciones en 2024 y se mantiene constante hasta el 2028. El efecto para 2024, 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 2024 la deuda/PIB aumentaría a 28.5% y para el cierre 2027 podría ubicarse en 25.0% del PIB.

Por último, se considera un efecto combinado de los diferentes choques y se estima que para 2024 la razón deuda/PIB podría ascender a 30.1% y para el año 2028 podría ubicarse, si todos los choques se dan al unísono, en 28.5%.

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 2024 se encuentre en alrededor de 230.6%, y para 2028 se prevé podría ubicarse en 188.1%. 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 245.2% en 2024 y podría disminuir a 225.5% en 2028.

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.

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



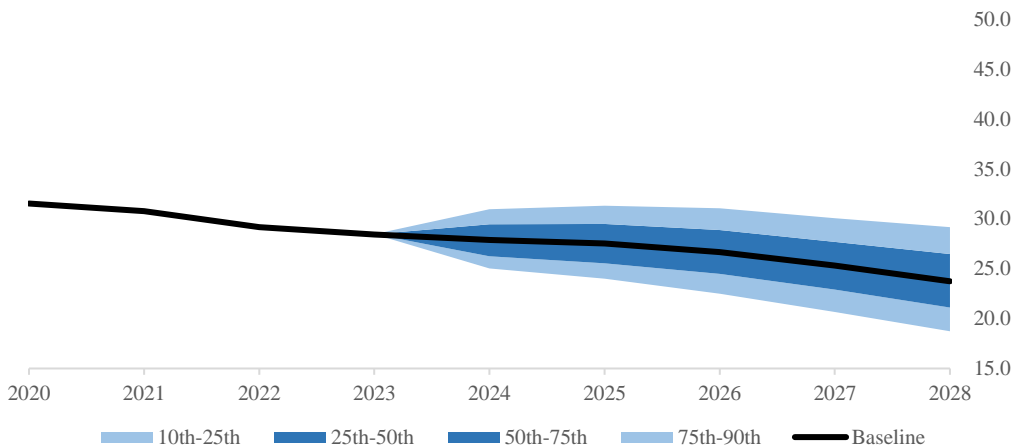
Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas con metodología del FMI

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 una reducción gradual en la proporción de deuda sobre PIB y una posterior estabilización en torno al 23.8% del PIB en 2028. 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 21.1% y 26.5% al final del período de análisis. Asimismo, hay una probabilidad del 90% que la deuda pública se ubique para 2024 entre 24.1% y 32.0%. Para finales de 2028, igualmente se esperaría que con una probabilidad del 90.0%, la relación deuda / PIB se encuentre entre 17.3% y 30.6%.

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 de la ratio deuda / PIB, de la 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 mayo a julio de 2023 fue de 235 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 2023 este se ubicará alrededor del 41.4%, 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 44.0% en 2023, 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 29. 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
	Percepción del mercado	Cambio en la deuda de corto plazo	Deuda pública externa	Deuda pública en moneda extranjera	Cambio de la deuda del cortoplazo (%)	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
					Deuda/PIB (%)	menor a 60		
				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.

4.2 Análisis de largo plazo

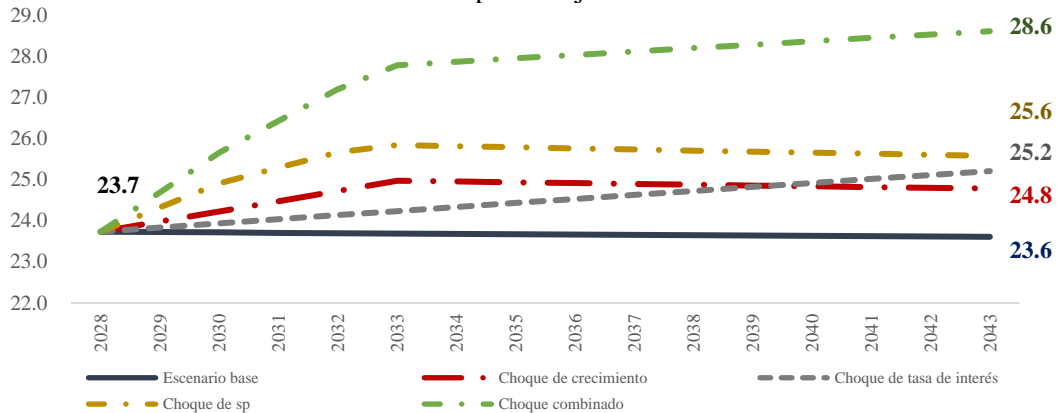
Para evaluar el comportamiento y posible trayectoria de la deuda pública en el largo plazo, es decir en un horizonte de 20 años, se realizó un análisis simplificado de choques a los principales determinantes de la deuda pública que podrían generarse a partir de 2029 tomando como referencia el escenario base de mediano plazo (2024-2028) de la sección anterior.

En ese sentido, de mantenerse las condiciones previstas en 2028 y que estas se extiendan en el largo plazo (hasta 2043), es decir un resultado primario deficitario que se ubique en torno al 0.5% PIB; el crecimiento económico promedio se ubique en 3.7% cerca de su estado estacionario; 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 moderada y se prevé que dicho indicador alcance al final del período indicado un 23.6%.

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 1.0% 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 2043 podría situarse hasta en 28.6%.

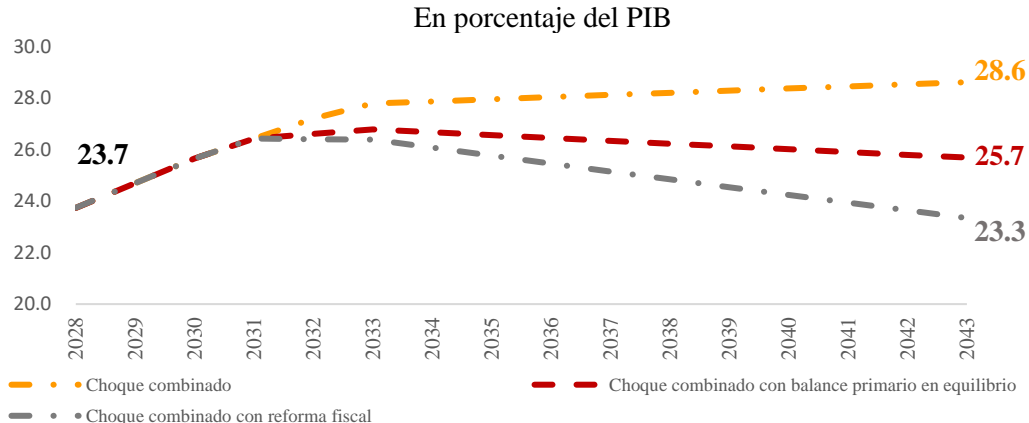
Gráfico 40. Escenarios del comportamiento de la Deuda Pública en el Largo Plazo
En porcentaje del PIB



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 2043 pasaría de 28.9% a 25.7% 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 23.3% 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

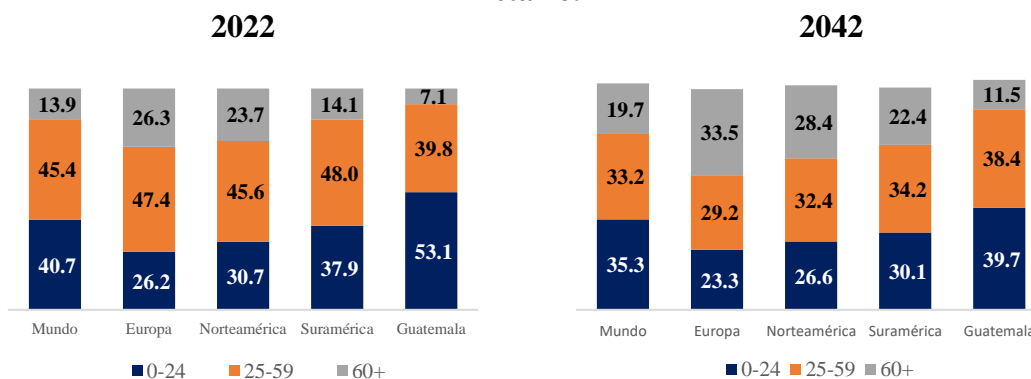
La disciplina en el manejo de las finanzas públicas y el historial de estabilidad macroeconómica en los últimos 25 años reflejan un perfil de la deuda bastante prudente y con un espacio fiscal suficiente para afrontar hasta cierto punto algunos choques económicos adversos. A pesar, de que la política 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.

5. Riesgos por 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 42. Perspectivas de la estructura porcentual de la población por grupo etario.



Fuente: Naciones Unidas, Perspectivas de la población Mundial 2022

Nota: en 2022 fue la última actualización.

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 Supervivencia del Estado del IVS del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

5.1 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 supervivencia (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. Los beneficios del régimen actualmente tienen un tope máximo de Q5,907.0, mayor al del año anterior de (Q5,370) debido al aumento del 10.0% otorgado a los jubilados aprobado en el decreto.

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 de edad y el derecho obligatorio es haber cumplido 65 años y tener 10 años de servicio.

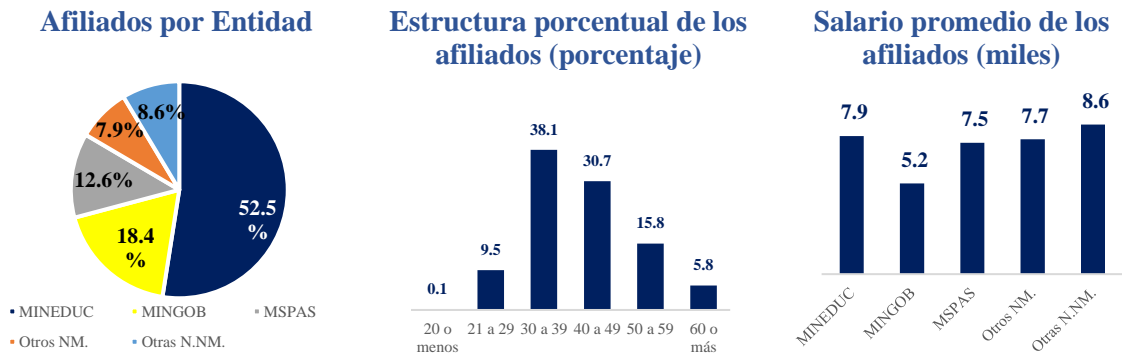
5.1.1 Afiliados y beneficiarios del régimen

El Régimen de Clases pasivas no cuenta con una base de datos propia, por lo que se realizó una aproximación con información de la nómina del MINFIN a mayo de 2023 y de otras instituciones como la información proporcionada por el estudio actuarial de ONSEC realizado en 2022. 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% que se ha identificado que es promedio de jornales que contribuyen al Régimen.

De lo anterior se aproxima que en 2023 los afiliados al régimen son 243,000 empleados, de los cuales el 52.5% pertenecen a MINEDUC, 18.4% a MINGOB, 12.6% a MSPAS, 7.9% 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 40.8 años, esto dado que el 9.6% se encuentra entre la edad mínima para trabajar hasta 29 años, el 68.8% de 30 a 49 años, 15.8% de 40 a 59 años y únicamente el 5.8% de 60 o más. Por otro lado, se observa que en promedio MINEDUC posee un mayor salario promedio y MINGOB el menor.

Gráfico 43. Afiliados al Régimen de Clases Pasivas en 2023

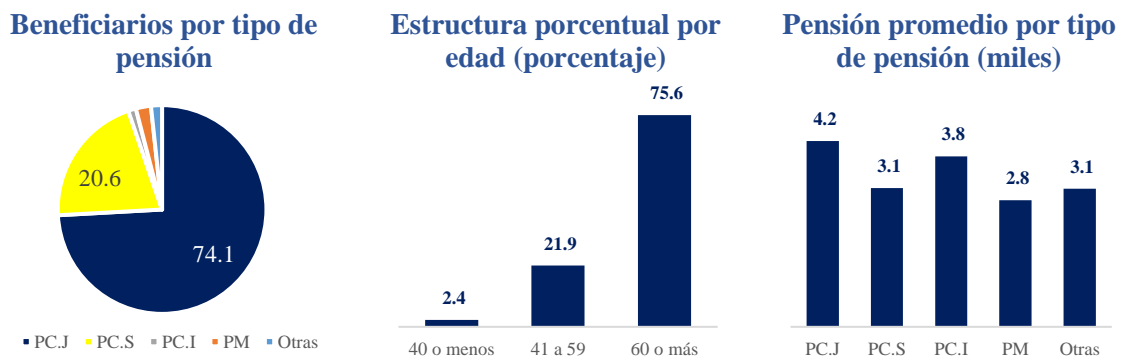


Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por Servicio Civil
 NM. es el personal del régimen registrado en la nómina de MINFIN y N.NM. son las descentralizadas y autónomas.

En lo que respecta a los pensionados se identifican 106,000 pensionados aproximadamente a mayo 2023 según su nómina, de los cuales el 74.1% tienen pensión civil por jubilación, el 20.6% por pensión civil por sobrevivencia, 1.2% por pensión civil por invalidez, 2.3% de pensiones militares y otro tipo de pensiones 1.7%, 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 68.1 años, esto se debe a que el 2.4% del total tiene 40 años o menos, 21.9% tienen de 41 a 59 años y 75.6% se encuentran entre los 60 años o más. En lo que respecta al salario promedio de la Pensión Civil por Jubilación se encuentra en Q4,200 aproximadamente.

Gráfico 44. Beneficiarios del Régimen de Clases Pasivas en 2023



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 Q5,012.3 millones, representando el 4.7% 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, dado que se han compensado los ingresos de nuevos beneficiarios con las salidas por fallecimientos o ceses de pensión, como 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, 2018 y 2022.

En lo que respecta a la tasa promedio ponderada de los afiliados de contribución ha aumentado en el tiempo, para el año 2022 esta se aproximó en 13.0%, 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 45. Financiamiento del régimen
(millardos de Q.)

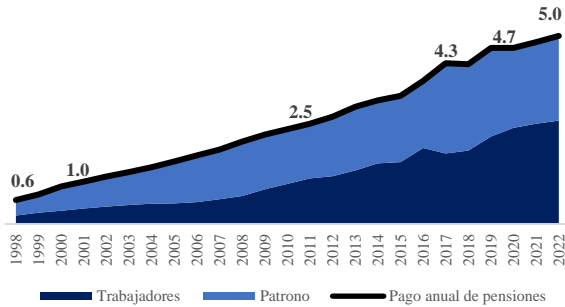
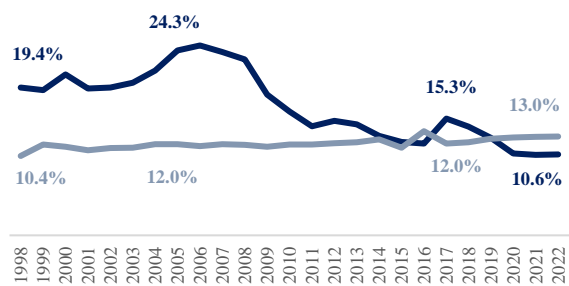


Gráfico 46. Tasa promedio ponderada en base a la masa salarial



Fuente: SICOIN, información obtenida a través de Business Intelligence

La tasa promedio ponderada estimada 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 10.6% en el 2022, 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 tienen un límite superior y han mostrado pocas variaciones en más de 20 años.

5.1.2 Proyecciones de ingresos y egresos del régimen

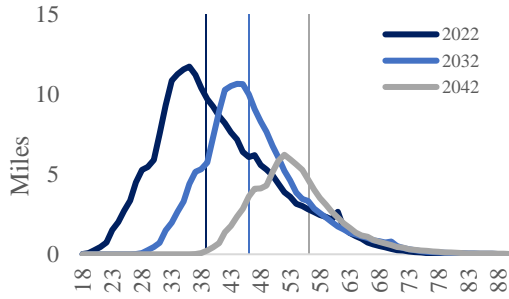
Las proyecciones que se presentarán a continuación tienen como fin aproximar la tendencia de mediano plazo de los ingresos y egresos del régimen, para lo cual se utilizaron una serie de supuestos demográficos de los afiliados y los beneficiarios, supuestos sobre la evolución de los salarios promedio 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.

De los resultados, se observa que el personal activo actual del régimen tendrá para el 2032 una edad promedio ponderada alrededor de 47 años y para 2044 de 55 años, por lo que, cerca

de esos años la cantidad de activos que se jubilan aumentarán gradualmente, siendo consistente con edad promedio ponderada de jubilación observada de 52 años.

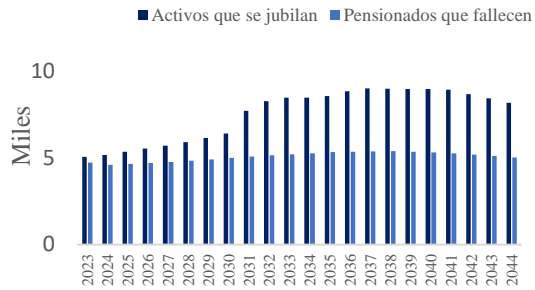
Gráfico 47. Proyección de la frecuencia de la edad de los activos actuales



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.

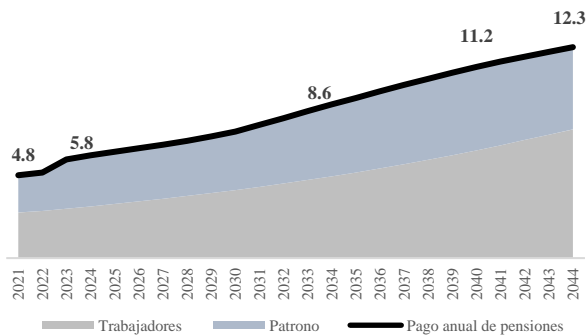
Gráfico 48. Cantidad de activos que ingresan al régimen y pasivos que fallecen.



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 2032 las prestaciones pagadas se encuentren alrededor de Q8,000 millones, y que para 2044 estas se incrementen a 12,300 millones, siempre y cuando no haya un aumento en las pensiones como la ocurrida en 2022 o un cambio en el límite de la pensión máxima como la observada en 2021.

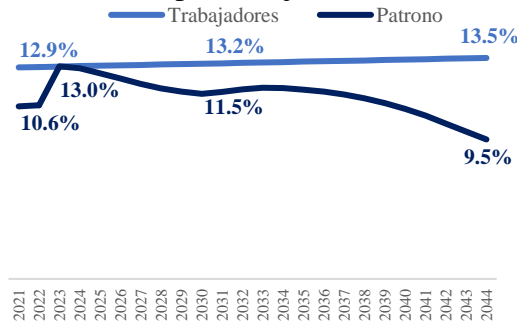
En lo que respecta al financiamiento, se prevé que las contribuciones de los trabajadores activos, sean alrededor del 53.0% del total para 2032 y de 61.15% para 2044, debido a que se asume una tasa de incremento del personal total activo del régimen del 2.0% y un incremento de su salario promedio del 2.5%. En lo que respecta a la tasa promedio ponderada de los contribuyentes se espera que aumente a 13.0% y que tenga un crecimiento estable en el largo plazo y para la tasa del patrono esta aumentará también cerca del 13.0% para 2023, debido al aumento de las pensiones de 2022, y que luego disminuya levemente en el tiempo.

Gráfico 49. Proyección del financiamiento del régimen (miles de millones de Q.)



Fuente: Elaboración propia con los resultados de las proyecciones

Gráfico 50. Proyección de las tasas promedio ponderadas de contribución (porcentaje)



De lo anterior, se observa que la situación financiera del régimen permanecerá estable en el largo 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 la administración pública de las instituciones. Además, que aumentos en los pagos de pensiones que sobrepasen el límite de jubilación actual de Q5,907.0 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.

5.2 Programas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

5.2.1 Programa sobre Protección relativa a Invalidez, Vejez y Supervivencia -IVS-

Este programa IVS es un régimen obligatorio para todos los trabajadores dependientes que trabajan en empresas⁵, 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 del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -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 prestaciones⁶, 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 social⁷. 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)⁸. 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 hasta Q9,000.00.

⁵ Recientemente se ha reformado para que todas las empresas a partir de un empleado, deberán cotizar obligatoriamente en el IGSS para recibir la cobertura de los programas IVS y EMA; además los afiliados al IGSS que ganen menos del salario mínimo (independientemente del motivo), contribuirán con la cuota laboral que les corresponde -4.83%-, según su salario. A partir del 16 de enero del 2023, según reformas al acuerdo 1529 y los artículos 4,5 y 9 del acuerdo 1520 de JD del IGSS,

⁶ La contribución no ha sido efectiva en su totalidad al IGSS.

⁷ Reformas al Acuerdo 1124 “Reglamento sobre Protección relativa a Invalidez, Vejez y Supervivencia”, según Acuerdo 1492 del 12 de enero del 2021.

⁸ El monto máximo base que se utiliza para el otorgamiento de las pensiones de invalidez o vejez se sitúa en Q9,000.00

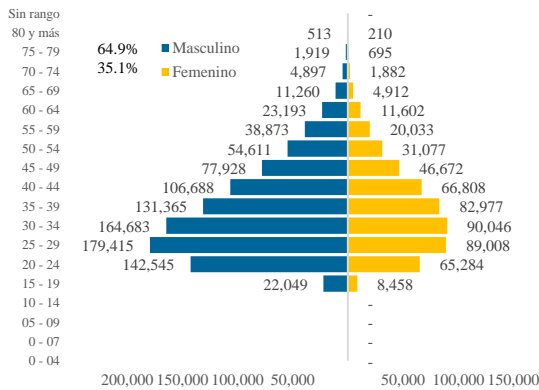
El Estado reconoce y garantiza el derecho a la seguridad social brindado por el IGSS, además, esta es una institución perteneciente al Gobierno General, por lo que, de existir presiones financieras en el régimen en el futuro, se deberán destinar recursos para su sostenibilidad que tendrán su impacto en el gasto, déficit y deuda pública, por lo que a continuación se procederá a realizar un breve análisis de la situación actual y de las proyecciones financieras realizadas por el IGSS en 2022.

5.2.1.1 Situación actual:

Según datos proporcionados en julio de 2023, por parte del IGSS. En 2022 se registraron 1,251,458 cotizantes al programa IVS, el cual fue mayor a los 1,207,262 del 2021, representado un crecimiento de 3.7% es decir 44,196 cotizantes más, de estos el 64.9% corresponde a hombres y el 35.1% a mujeres. El 84.0% de la población se concentra entre 20 y 49 años de edad, el 9.8 % se concentran entre 50 y 59 años, mientras que solo el 4.1% se concentra en personas mayores o iguales a 60 años, es importante hacer ver que estos últimos trabajadores tienen potencial para optar a una pensión por riesgo de vejez⁹.

Los pensionados pasaron de 171,706 a 180,709 de 2021 a 2022 en el programa IVS, creciendo 5.2%, es decir mayor en 5.4 puntos porcentuales, representando 9,003 pensionados más, cuando en el 2021 habían descendido 279 respecto del 2020 (en el gráfico 2 se muestra la tendencia negativa que traía anteriormente); además se muestra en dicho grafico que se registró 8.4, 94.2 y 78.2 miles de pensionados por invalidez, vejez y sobrevivencia, sobresalen los dos últimos en cantidad de pensionados. Asimismo, ellos representaron una erogación de Q4,367.2 millones en 2022, que corresponden a 4.5%, 76.5% y 18.9%, respectivamente.

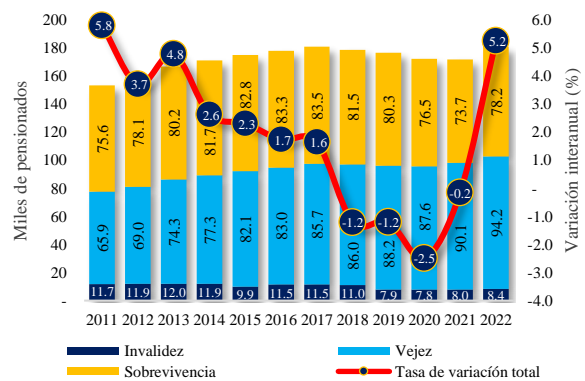
Gráfico 51. Afiliados al Programa IVS por sexo y grupo de edad, año 2022
(Total de personas)



Fuente: Elaborado por DAPF de MINFIN, con información de la tabla de contenido del IGSS en cifras de 2022

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

Gráfico 52. Pensionados al Programa IVS según riesgo y variación interanual, años 2011-2022



Los ingresos del programa IVS crecieron 7.5% en 2022 respecto al 2021, es decir experimentaron un aumento nominal de Q407.3 millones, los aportes representaron el 5.4% de dichos ingresos, mientras que los intereses y otros ingresos fueron los 2.1% restantes; para

⁹ No se incluyen a los trabajadores presupuestados del Estado, por cotizar a su propio régimen de jubilación.

el caso de los gastos, estos crecieron 15.5% en el mismo periodo, con un aumento de Q616.9 millones, principalmente por el aumento de las prestaciones que representaron el 14.7% del crecimiento y 0.8% en gastos de administración y otros.

Por lo anterior, se tuvo un excedente, el cual aumentó las reservas del programa en Q1.280.9 millones, equivalente a un crecimiento interanual de 4.5%. Es importante hacer notar la ralentización del crecimiento de los fondos de reserva, así como también que la relación de gastos contra ingresos que alcanzó el 78.3%, el cual es superior al observado en el 2021 que fue 72.8%.

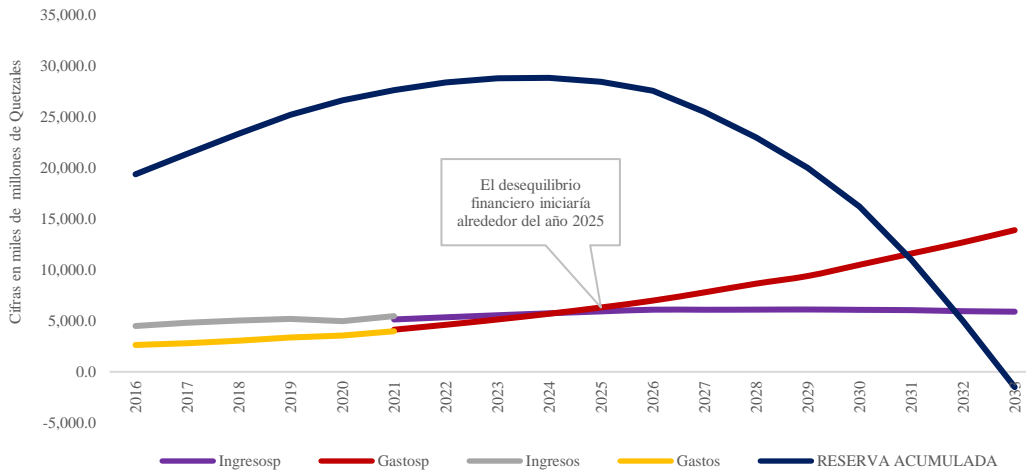
Tabla 30. Ingresos, gastos y Fondo de Reserva del Programa IVS, periodo 2016-2022
(cifras en millones de Quetzales)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos							
Aportes	Q3,010.82	Q3,255.15	Q3,409.22	Q3,540.64	Q3,353.89	Q3,760.22	Q4,223.61
Intereses	Q1,478.43	Q1,562.19	Q1,619.40	Q1,654.83	Q1,619.80	Q1,573.91	Q1,643.09
Otros	Q7.14	Q4.20	Q10.35	Q9.90	Q9.33	Q131.80	Q6.49
Total, de Ingresos	Q4,496.39	Q4,821.54	Q5,038.97	Q5,205.37	Q4,983.02	Q5,465.93	Q5,873.19
Variación interanual de ingresos		7.20%	4.50%	3.30%	-4.30%	9.70%	7.50%
Gastos							
Prestaciones	Q2,447.37	Q2,642.54	Q2,872.14	Q3,162.03	Q3,357.89	Q3,780.00	Q4,367.15
Administración y otros	Q185.68	Q176.37	Q189.54	Q197.19	Q208.54	Q200.50	Q230.25
Total, de Gastos	Q2,633.05	Q2,818.91	Q3,061.68	Q3,359.22	Q3,566.43	Q3,980.50	Q4,597.40
Variación interanual de gastos		7.10%	8.60%	9.70%	6.20%	11.60%	15.50%
Fondo de reserva							
Reserva inicial	Q17,513.61	Q19,381.86	Q21,390.27	Q23,370.60	Q25,220.90	Q26,644.38	Q28,133.31
Fondo de Reserva	Q1,863.34	Q2,002.62	Q1,977.30	Q1,846.15	Q1,416.60	Q1,485.68	Q1,276.18
Ajuste años anteriores	Q4.91	Q5.79	Q3.03	Q4.15	Q6.88	Q3.25	Q4.67
Reserva Acumulada	Q19,381.86	Q21,390.27	Q23,370.60	Q25,220.90	Q26,644.38	Q28,133.31	Q29,414.16
Variación interanual de la reserva acumulada		10.40%	9.30%	7.90%	5.60%	5.60%	4.50%

Fuente: Elaborado por DAPF con información del IGSS en BI de MINFIN y la tabla de contenido del IGSS en cifras de 2022.

Asimismo, según las proyecciones de ingresos y gastos esperados del programa según la evaluación actuarial del IVS del 2022 para los próximos años, se puede observar que el punto de equilibrio entre ingresos y gastos se encontrará alrededor del año 2024. Por lo que, según estimación del IGSS, cabría esperar que los gastos serán mayores que los ingresos a partir del 2025, por lo que la reserva acumulada empezará a reducirse gradualmente y probablemente en el 2033 ésta se agote, si no hay medidas para fortalecer los ingresos del IVS.

Gráfico 53. Proyección de ingresos, gastos y reservas del Programa -IVS- 2023-2033 (cifras en millones de quetzales)

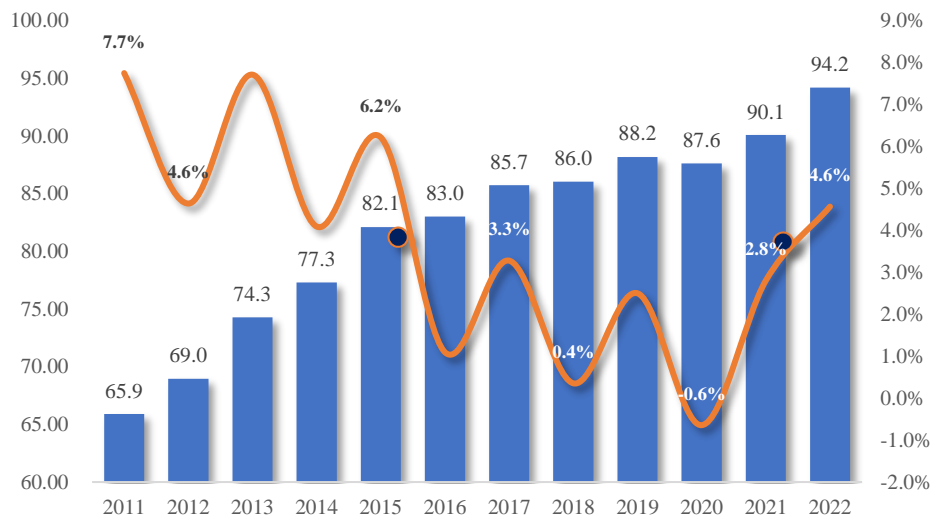


Fuente: IGSS, valuación actuarial de programa IVS 2022.

La principal cobertura del IVS (riesgo) es por vejez, la cual representa las tres cuartas partes del programa, por lo que es relevante observar su comportamiento en el tiempo; hasta antes de la pandemia este riesgo venía decreciendo, pasando de 7.7% en 2011 a -0.6% en 2020. Sin embargo, en 2021 y 2022, el crecimiento pasó de 2.8% a 4.6%, respectivamente, reflejando un aumento significativo en cuanto a las erogaciones que realiza el IGSS en dicho rubro dentro de este programa. Es de especial relevancia observar este cambio de tendencia, lo cual podría significar un elemento importante a tomar en cuenta para el análisis financiero de largo plazo.

Gráfico 54. Número y variación interanual de los Pensionados por riesgos de vejez del -IVS- 2011-2022

(Número en miles de personas y variaciones en porcentajes)



Fuente: Elaborado por DAPF-MINFIN con Estadísticas publicadas por la tabla de contenido del IGSS en cifras de 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. Asimismo, dado que la situación financiera vislumbra un desequilibrio en el corto plazo que sugiere la necesidad de aumentar o revalorizar las contribuciones. Para el efecto, se deberá evaluar el comportamiento de 2023 y 2024 y contar con mejor información para la toma de decisiones previa al ajuste, con ello se evitaría poner en riesgo el equilibrio financiero del programa.

5.2.2 Programa de Enfermedad, Maternidad y Accidentes -EMA- 2022

Los gastos que eroga el IGSS en los programas EMA son para la atención en salud representada 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 financiamiento de las prestaciones otorgadas por el Programa EMA se realiza mediante un sistema de reparto simple¹⁰ de corto plazo, con contribución, en la cual contribuye el trabajador, el patrono.

5.2.2.1 Programa de Enfermedad y Maternidad -EM- 2022

Derivado a que la información que proporciona el IGSS para el año 2021 y 2022, únicamente incluye Enfermedad y Maternidad, no así la parte gastos de Accidentes. En general en 2021, se realiza el análisis separado, en ese sentido, la valuación actuarial 2022 permitió verificar el nivel de solvencia financiera del Programa EM para cubrir las obligaciones adquiridas; los ingresos por cotizaciones de los programas de enfermedad y maternidad, fueron en este año Q5,215.9 mayor a los Q5,085.2 millones del año 2021, mostrando un crecimiento interanual de 2.6%.

En el caso de los gastos en 2022 registró por Enfermedad un total de Q6,613.3 millones, creciendo 10.1%, es decir, 1.3 puntos porcentuales más que en 2021, en el caso de Maternidad se registró una ejecución de Q409.7, creciendo 2.0%, es decir, 7.5 puntos porcentuales menos que el año anterior. En total se tuvo un gasto en Enfermedad y Maternidad en dicho año por Q6,723.00 millones, lo cual representó un crecimiento de 9.6% o sea 0.7 puntos porcentuales menos que en el 2021. Asimismo, es importante mostrar que, en promedio de los últimos tres años, el 93.6% de los gastos fueron por enfermedad y de estos el 59.6% es por consultas, el 26.3% por hospitalización y únicamente el 7.7% por emergencias; por su parte la maternidad representa únicamente el 6.4% de los gastos en EM, siendo el mayor gasto en hospitalización.

¹⁰ Sistema financiero que ha sido modificado en su concepto original, debido que además de integrar reservas de previsión, ha logrado formar una reserva que tiene como propósito cubrir en buena medida los costos de la atención médica de los pensionados del IGSS.

Tabla 31. Distribución de los gastos de los programas EM¹¹

	2020	2021	2022	Diferencia interanual	Diferencia interanual	Variación interanual 2021	Variación interanual 2022
GASTOS							
Enfermedad (E)	Q 5,267.50	Q 5,732.65	Q 6,313.30	Q 465.15	Q 580.65	8.8%	10.1%
Consultas	Q 3,403.30	Q 3,579.85	Q 4,041.70	Q 176.55	Q 461.85	5.2%	12.9%
Emergencias	Q 357.20	Q 466.70	Q 603.10	Q 109.50	Q 136.40	30.7%	29.2%
Hospitalización	Q 1,507.00	Q 1,686.10	Q 1,668.50	Q 179.10	-Q 17.60	11.9%	-1.0%
Maternidad (M)	Q 366.80	Q 401.60	Q 409.70	Q 34.80	Q 8.10	9.5%	2.0%
Consultas	Q 88.70	Q 103.00	Q 111.70	Q 14.30	Q 8.70	16.1%	8.4%
Emergencias	Q 48.00	Q 47.00	Q 51.70	-Q 1.00	Q 4.70	-2.1%	10.0%
Hospitalización	Q 230.10	Q 251.60	Q 246.30	Q 21.50	-Q 5.30	9.3%	-2.1%
Total, EM	Q 5,634.30	Q 6,134.25	Q 6,723.00	Q 499.95	Q 588.75	8.9%	9.6%

Fuente: Valuación actuarial 2020 a 2022 proporcionada por el IGSS

5.2.2.2 Programa -EMA- 2022

A diferencia del anterior, este incorpora el rubro de accidentes. En 2022 se obtuvieron ingresos por Q10,062 millones, lo cual representó un crecimiento de 8.7% respecto a los Q9,256.7 del 2021, es decir un aumento de Q805.3 millones de quetzales. En el caso de los gastos este fue de Q8,034.5, mostrando un crecimiento de 10.5% respecto a los Q.7,271.5 del 2021. En cuanto al fondo de reserva se registró un monto de Q1,856.1 millones, lo cual conlleva a una reserva acumulada de Q17,232.0 millones, es decir un incremento interanual de 19.1% respecto a lo observado en 2021.

Tabla 32. Ingresos, gastos y Reserva del Programa EMA

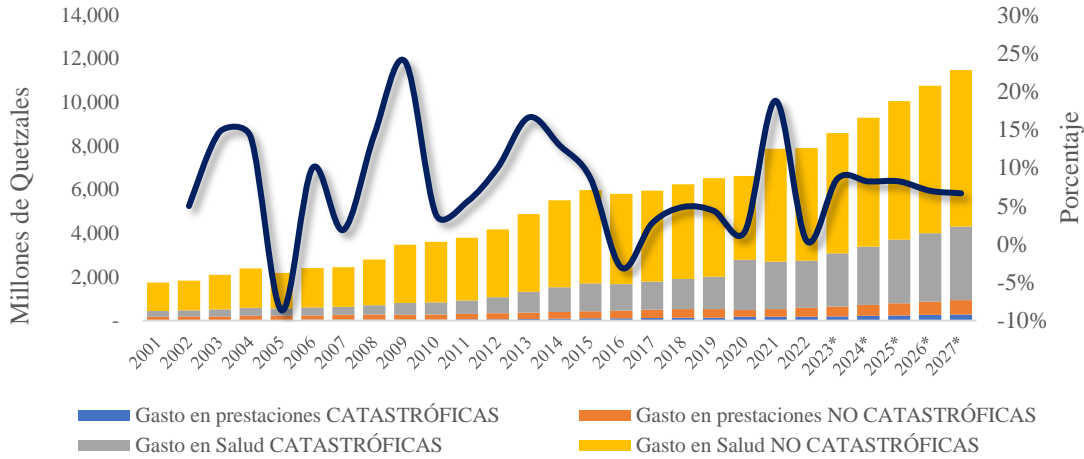
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingreso	5,678.1	6,075.0	6,376.6	7,194.3	7,687.0	8,014.6	8,533.4	8,253.0	9,256.7	10,062.0
Gasto	4,876.3	5,580.9	5,986.3	5,799.9	5,959.3	6,249.5	6,521.5	6,629.2	7,271.5	8,034.5
Fondo de Reserva	801.7	494.2	390.3	1,394.4	1,727.7	1,765.0	2,011.9	1,623.8	1,985.2	1,856.1
Reserva acumulada de EMA	7,399.0	7,922.3	8,134.7	8,069.7	8,016.9	11,061.8	10,987.3	14,562.3	14,466.1	17,232.0
Variación interanual de las reservas acumuladas de EMA		7.1%	2.7%	-0.8%	-0.7%	38.0%	-0.7%	32.5%	-0.7%	19.1%

Fuente: Información estimada con base a SICOIN, se excluye del gasto las reservas técnicas del IVS, en el caso del EMA, para el 2022, los ingresos y gastos y las reservas del EMA se obtuvieron de los estados financieros a diciembre del 2022 del IGSS.

Al desagregar la evolución histórica solo que, en enfermedades transmisibles y no transmisibles, estas últimas representan en atenciones en salud el 86.3% en promedio en los últimos 5 años, lo cual se explica por el largo tratamiento que se dan en estas enfermedades.

¹¹ La información proporcionada en 2020 incluía información de Accidentes en general sin embargo en 2021 y 2022 dicha información no fue proporcionada. En dicho año los accidentes en general representaron un 6.9% del costo de la atención médica, según riesgo y tipo de servicio de los programas EMA.

Gráfico 55. Evolución histórica del gasto en pensiones y atenciones en salud del EMA por enfermedades catastróficas y no catastróficas 2001-2022 con proyecciones al 2027

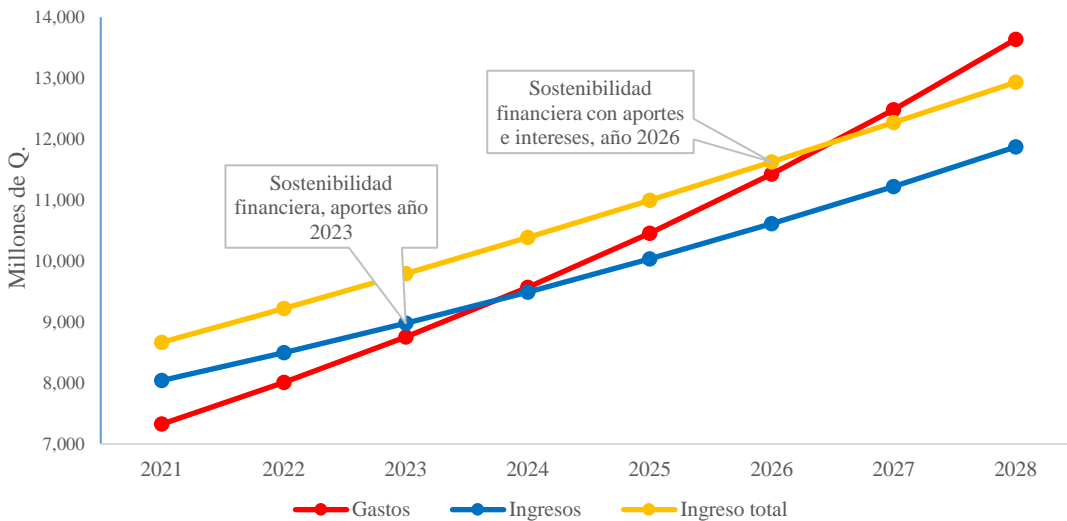


Fuente: IGSS, valuación actuarial de programa EMA 2022.

En el 2022, el IGSS brindó cobertura a 3,227,167 personas, es decir 5.6% más que el año anterior, integrados de la siguiente forma: 46% contribuyentes cotizantes (1,479,603), 44% esposas e hijos (1,410,484), quienes son asegurados por extensión del derecho (dependientes de un afiliado). Asimismo, un 9% constituido por pensionados del IGSS y jubilados del Estado (184,265 y 105,523 respectivamente), y un 1% de población no afiliada (46,716 personas atendidas únicamente por estricta emergencia)

Dada la evolución de los ingresos y gasto de este Programan, el aporte de la prima de financiamiento tendría vigencia hasta el año 2023 y considerando los rendimientos de las reservas de los diferentes programas de salud, la prima se extiende al año 2026. Por lo que, de considerarse solo los aportes se espera que el gasto supere a los ingresos a partir del 2024.

Gráfico 56. Sostenibilidad financiera de aportes de los Programas EMA Periodo 2021-2028



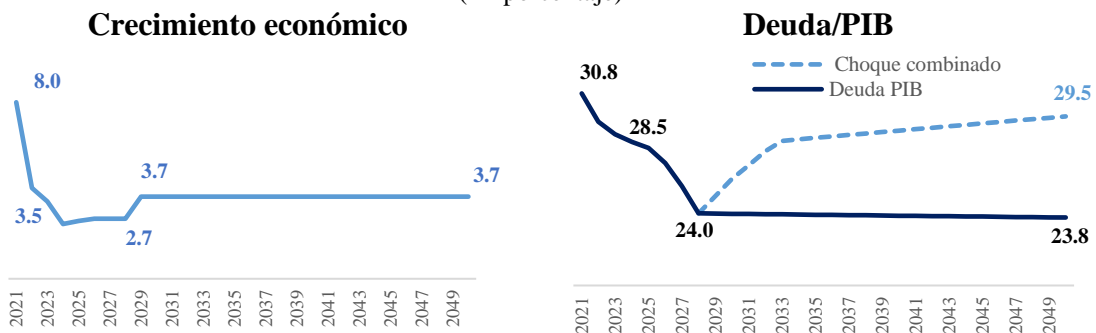
Fuente: IGSS, valuación actuarial de programa EMA 2022.

6. Introducción a la Sostenibilidad Fiscal

Como se verificó en el análisis de sostenibilidad de la deuda la trayectoria de la deuda es sostenible tanto en el mediano como en el largo plazo, esto incluso considerando un choque combinado de crecimiento, de tasas de interés y de resultado primario. Esto se debe, a la administración prudente de las finanzas pública que se ha tenido en más de 20 años. Asimismo, se espera que el estado estacionario de las principales variables macroeconómicas sirva para la estabilidad macroeconómica y fiscal.

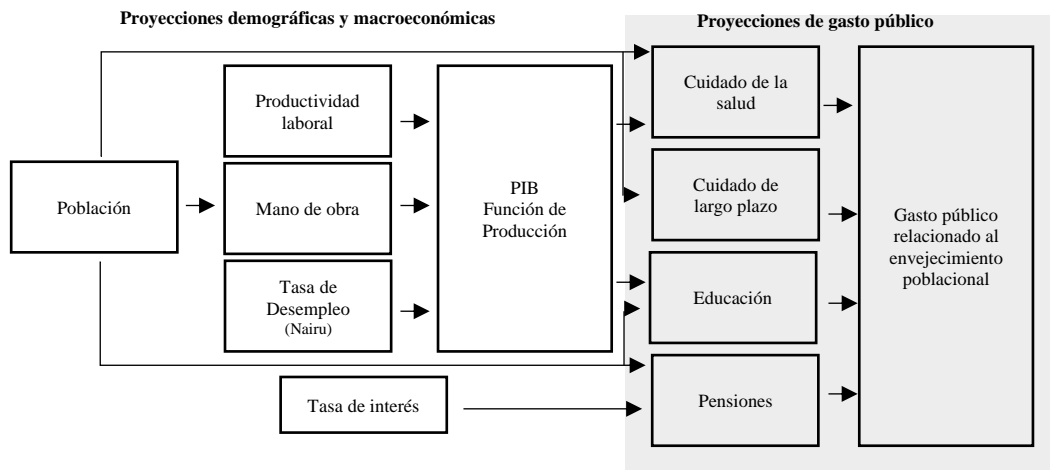
No obstante, la futura evolución demográfica de la población puede traer desafíos para la sostenibilidad fiscal. Esto debido a que uno de los factores determinantes para la capacidad productiva es la mano de obra, por lo que el crecimiento en el largo plazo estará sujeto a las condiciones laborales y su productividad. Asimismo, los cambios demográficos ejercerán presiones sobre los sistemas de pensiones, la salud, y en el caso de una mayor población joven la educación.

Gráfico 57. Tasa de Crecimiento económico y Deuda/PIB de largo plazo
(En porcentaje)



Fuente: Ministerio de Finanzas y Banco de Guatemala

Gráfico 58. Relación de las proyecciones demográficas, macroeconómicas y fiscales

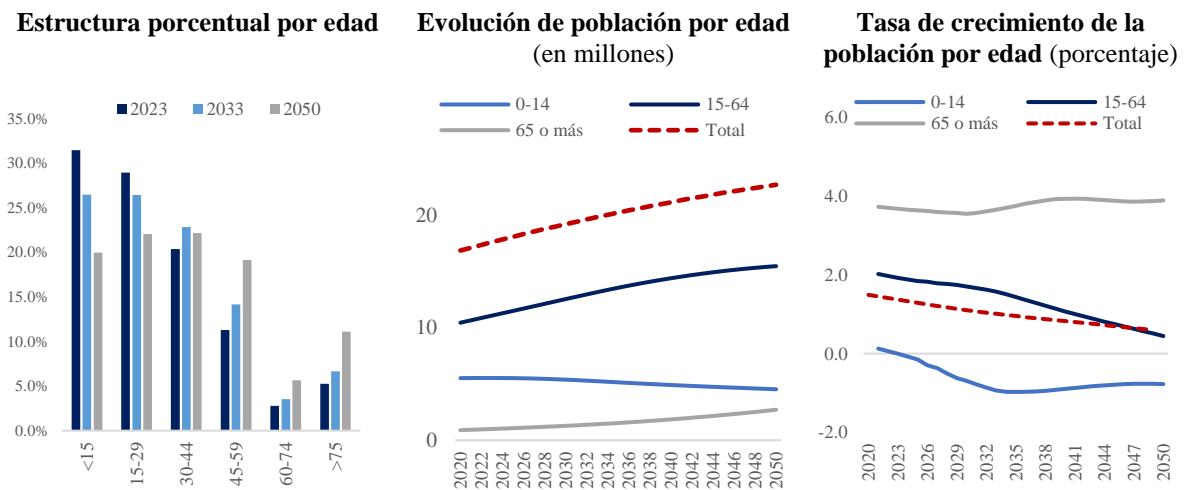


Fuente: Unión Europea "The 2021 Ageing Report Underlyng Assumptions an Projections Methodologies"

Según las proyecciones demográficas del Instituto Nacional de Estadística -INE- la tasa de crecimiento poblacional disminuirá gradualmente de 1.4% en 2023 a 0.6% en el 2050, esperando que la población total aumente un 30.0% con respecto la estimación de 2023. En el caso de la población en edad de trabajar de 15 a 64 años se espera que aumente un 40.0% del 2023 al 2050. Este aumento de la mano de obra disponible para la producción y de forma conjunta con la educación, la salud y condiciones económicas ideales propiciarían un mayor capital humano que impulse el crecimiento económico en el largo plazo.

Para la población joven de 0-14 años se prevé una disminución del 18% del 2023 al 2050, indicando que las presiones sobre el gasto de educación disminuirán. Por su parte para la población mayor de 65 años se proyecta un crecimiento del 271.6% en el mismo periodo, indicando que el gasto de salud y de los sistemas de pensiones aumentarán.

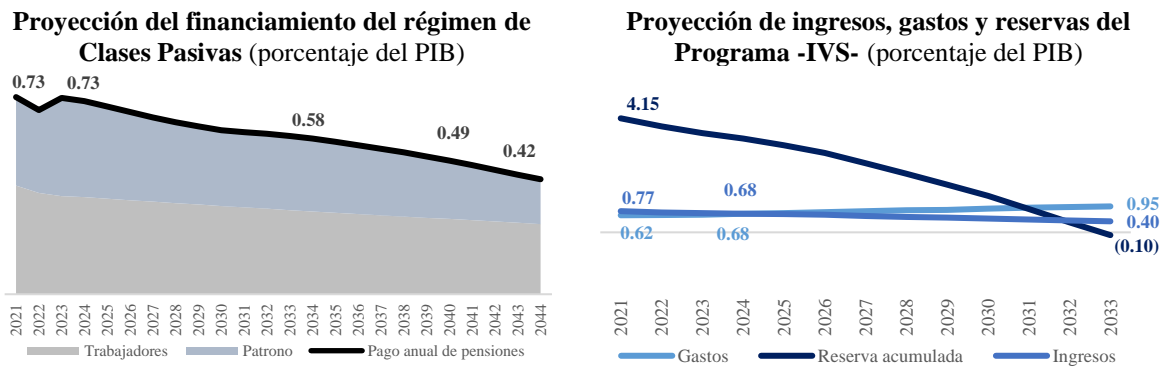
Gráfico 59. Evolución demográfica hasta 2050



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Por su parte para el Régimen de Clases pasivas se prevé que se mantenga estable en el largo plazo, a pesar del envejecimiento de los afiliados activos, el tope de las pensiones y el crecimiento de la masa salarial conducen a la situación financiera de régimen en una trayectoria sostenible, para el año 2033 se espera que el pago de pensiones represente el 0.58% del PIB y 0.42% para el 2044. Para el Programa sobre Protección Relativa a Invalidez, Vejez y Supervivencia -IVS, se espera según proyecciones del IGSS, que en 2024 los ingresos iguales a los gastos por un estimado de 0.68% del PIB, posteriormente la reserva acumulada disminuiría y se agotaría entre 2032 y 2033, si no se adoptan ajustes a las tasas de contribución en el mediano plazo.

Gráfico 60. Proyecciones de los principales sistemas de pensiones



Fuente: Ministerio de Finanzas

7. Riesgos Fiscales Asociados a las Municipalidades

7.1 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 con anterioridad al rescate de las municipalidades.

7.1.1 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.

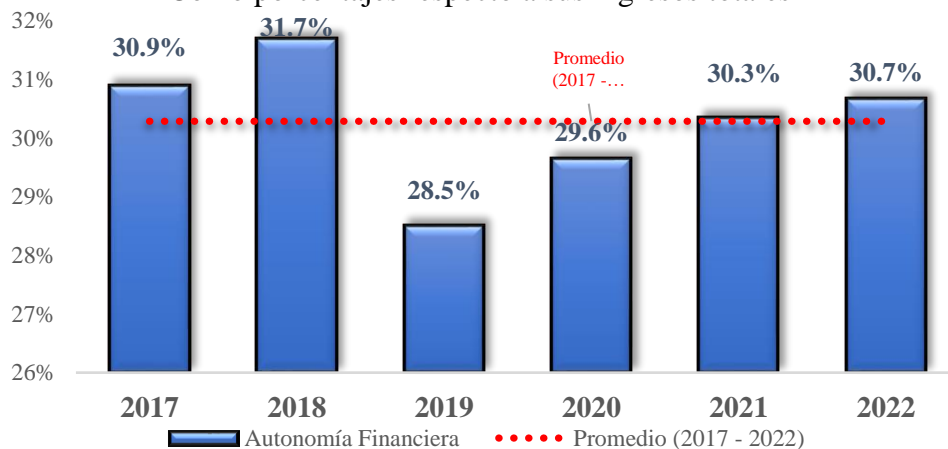
7.1.2 Autonomía financiera de las Municipalidades

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.

Por segundo año consecutivo, las municipalidades incrementaron su indicador de autonomía financiera, siendo para 2022 del 30.7% y mayor en 0.4 puntos porcentuales respecto al 30.3% observado en 2021. Cabe mencionar que este indicador se encuentra por encima del promedio observado entre 2017-2022 del 30.3%.

Gráfico 61. Autonomía Financiera de las Municipalidades
Como porcentajes respecto a sus ingresos totales

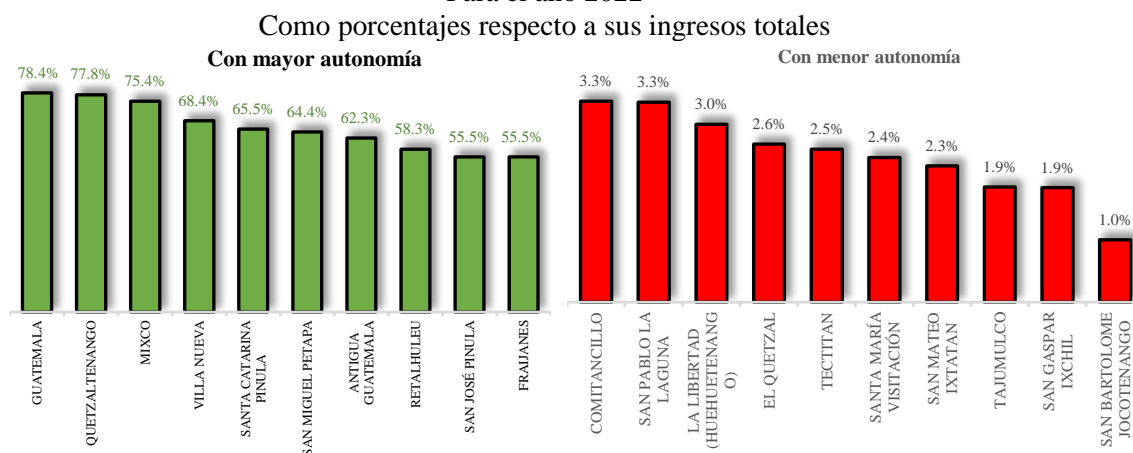


Fuente: Sicoin GL

En cuanto a las municipalidades con un alto indicador de autonomía financiera, las principales fueron: la municipalidad de Guatemala que posee el mayor indicador en 2022 siendo del 78.4% (es un aumento de 0.4 puntos porcentuales respecto el año previo) seguido de Quetzaltenango con el 77.8% (tuvo una reducción de 0.9 puntos porcentuales), Mixco con un 75.4% (tuvo una reducción de 0.3 puntos porcentuales), Villa Nueva con el 68.4% (tuvo una reducción de 0.9 puntos porcentuales) y Santa Catarina Pinula con el 65.5% (tuvo una reducción de 0.6 puntos porcentuales).

Las municipalidades que experimentaron el mayor incremento en sus indicadores de autonomía financiera fueron: Santa María Nebaj que obtuvo un 30.6% en su indicador para 2022 y aumentando en 13.3 puntos porcentuales respecto al 17.3% observado en 2021, la municipalidad de Palín obtuvo un 50.8% y siendo un aumento de 12.9 puntos porcentuales, Malacatan tuvo una autonomía del 29.8% aumentando en 10.6 puntos porcentuales, Morales (Izabal) tuvo un indicador del 27.2% y aumentando en 9.3 puntos porcentuales y por último la municipalidad de Los Amates (Izabal) que tiene una autonomía financiera del 26.1% aumentando su indicador en 8.7 puntos porcentuales respecto a lo observado en el 2021.

Gráfico 62. Autonomía por Municipalidad
Para el año 2022



Fuente: Sicoin GL

Por su parte, las municipalidades que tiene un bajo indicador de autonomía financiera en 2022 fueron: la municipalidad de San Bartolomé Jocotenango obtuvo un indicador de 1.0% (se redujo en 1.4 puntos porcentuales respecto a 2021), seguido de San Gaspar Ixchil con el 1.9% (aumentó su indicador en 0.4 puntos porcentuales), la municipalidad de Tajumulco tiene un indicador del 1.9% (tuvo una reducción de 0.4 puntos porcentuales), San Mateo Ixtatan tiene una autonomía del 2.3% (aumentó su indicador en 0.4 puntos porcentuales) y luego Santa María Visitación con el 2.4% (aumentó su indicador en 0.3 puntos porcentuales).

En cuanto a las municipalidades que experimentaron las mayores reducciones en sus indicadores de autonomía financiera fueron: la municipalidad de Santa Cruz Barillas que en 2022 obtuvo un indicador del 5.9% y siendo una disminución de 7.2 puntos porcentuales respecto a su indicador del año 2021, seguido de la municipalidad de Quesada con una autonomía financiera del 11.2% y siendo menor en 6.4 puntos porcentuales, San Miguel

Dueñas tiene un 17.7% de autonomía financiera y teniendo una reducción de 6.1 puntos porcentuales, Sanarate tiene un indicador del 21.9% y reduciéndose en 6.0 puntos porcentuales, mientras que el municipio de Ipala tiene una autonomía financiera del 17.2% reduciéndose en 5.8 puntos porcentuales.

Es oportuno mencionar que hay 326 municipalidades (el 95.9% del total) la cuales poseen un indicador de autonomía financiera inferior al 50% y hay 14 municipalidades con un valor superior en los cuales 7 de estas son municipalidades poseen un valor entre el 50% y 60%, 4 municipalidades entre el 60% y 70% y el restante (3 entidades) poseen un valor superior al 70%.

7.2 Inversión Real Directa por habitante de las municipalidades

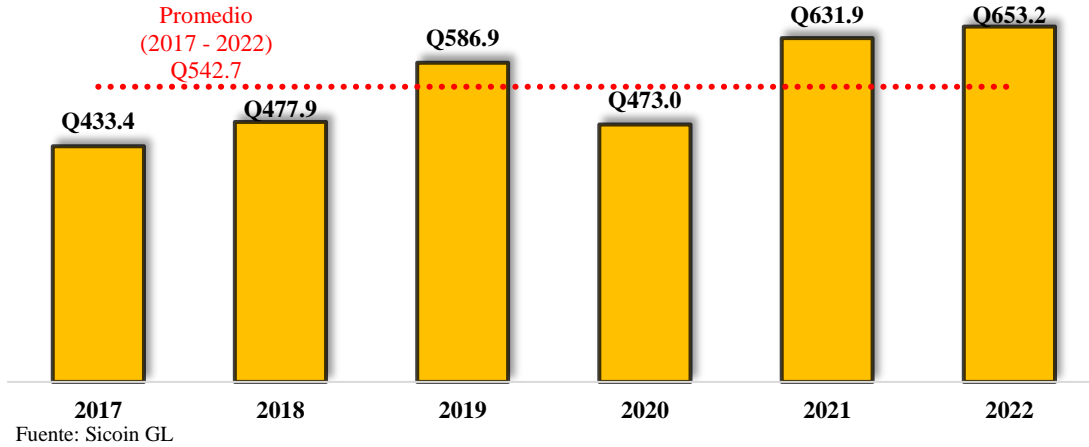
Dentro del Decreto 14-2022 “Ley General de Descentralización” se ha promovido la descentralización que busca darle una mayor responsabilidad a las municipalidades de forma progresiva en cuanto a las competencias que realiza el Organismo Ejecutivo, con el fin de optimizar la actuación del Estado en los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

Las municipalidades invirtieron en promedio un monto de Q653.2 por cada habitante durante el 2022. Este es un aumento de Q21.3 respecto a la inversión que fue realizada en 2021 (Q631.9 por habitante) y cabe mencionar este monto se encuentra por encima del promedio observado entre 2017 – 2022 de Q542.7 por habitante. La 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.

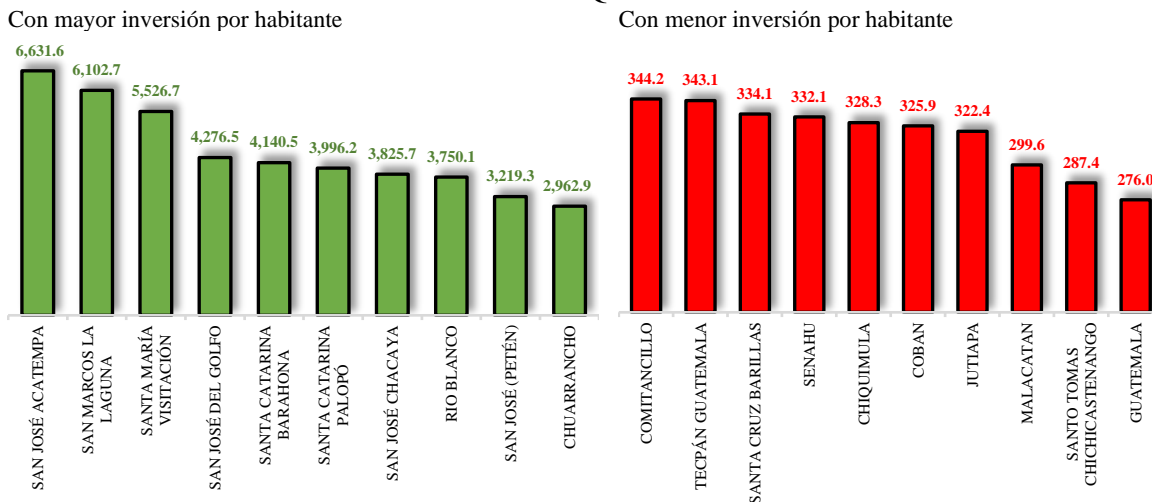
Gráfico 63. Inversión por Habitantes de las Municipalidades
Cifras en Quetzales



A nivel individual, existen 131 municipalidades en las cuales su inversión por habitante es menor al promedio del subgrupo institucional (Q653.2 por habitante) y de este conjunto, 23 municipalidades realizan una inversión entre Q200.0 a Q400.0 por habitante y un total de 108 municipalidades realizan inversiones entre Q400.1 a Q653.2 por habitante.

Por encima del promedio del sector, hay un total de 209 municipalidades en las cuales 82 municipalidades tienen una inversión entre Q653.3 y Q1,000 por habitante, hay 118 municipalidades que realizan inversiones entre Q1,000.1 y Q3,000.0 por habitante y hay 9 municipalidades con una inversión superior a los Q3,000.0 por habitante.

Gráfico 64. Inversión por Habitante por Municipalidad
Para el año 2022
Cifras en Quetzales



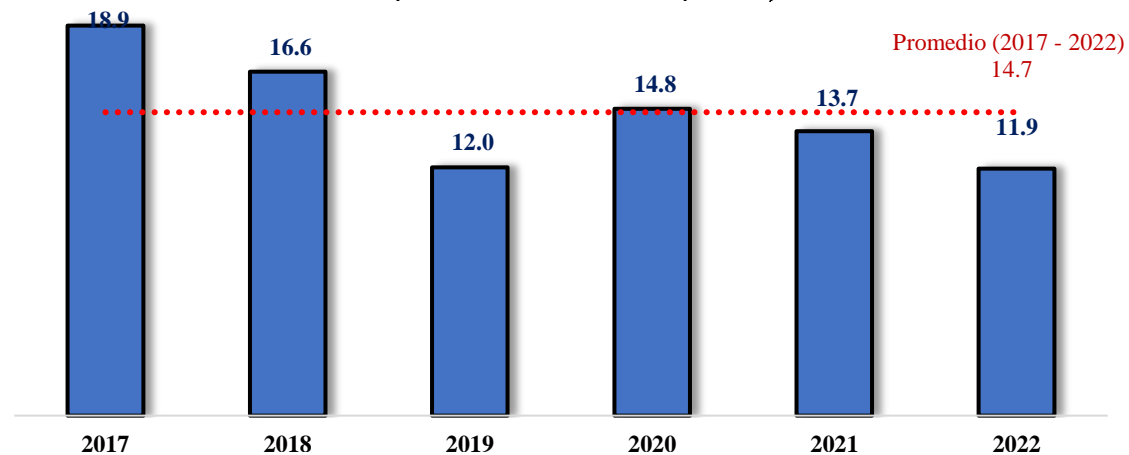
Fuente: Sicoin GL

7.2.1 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.

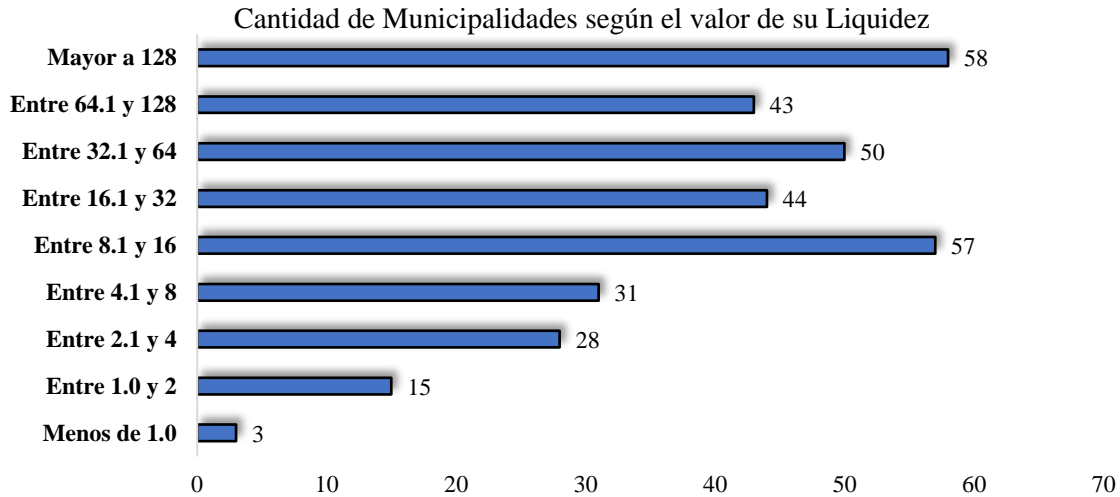
En 2022 las municipalidades como grupo institucional tuvieron una liquidez financiera en la que el activo corriente fue 11.9 veces superior al pasivo corriente, valor que se encuentra por debajo del promedio entre 2017 y 2022 que es de 14.7 y una disminución respecto al valor del indicador observado en el año previo que era de 13.7 veces en la que los activos corrientes fueron superiores a los pasivos corrientes.

Gráfico 65. Liquidez Financiera de las Municipalidades
Cantidad de veces que el activo corriente supera al pasivo corriente



En términos de liquidez se puede considerar como un nivel adecuado cuando una entidad tenga un valor mayor a uno y durante el 2022 hubo 3 municipalidades las cuales poseen un indicador menor a 1, mientras que 15 entidades tienen un indicador entre 1.1 y 2 veces mayor, 28 municipalidades tienen una liquidez entre 2.1 y 4 veces, 31 municipalidades tienen un indicador entre 4.1 y 8 veces. Por su parte, hay un total de 206 municipalidades las cuales tienen indicador superior a 16 veces en los que sus activos corrientes supera a sus pasivos corrientes y cabe mencionar que, de estas, existen 11 municipalidades las cuales no presentaron cifras de pasivos corrientes y por lo tanto no fueron incluidas en la gráfica que se presenta a continuación.

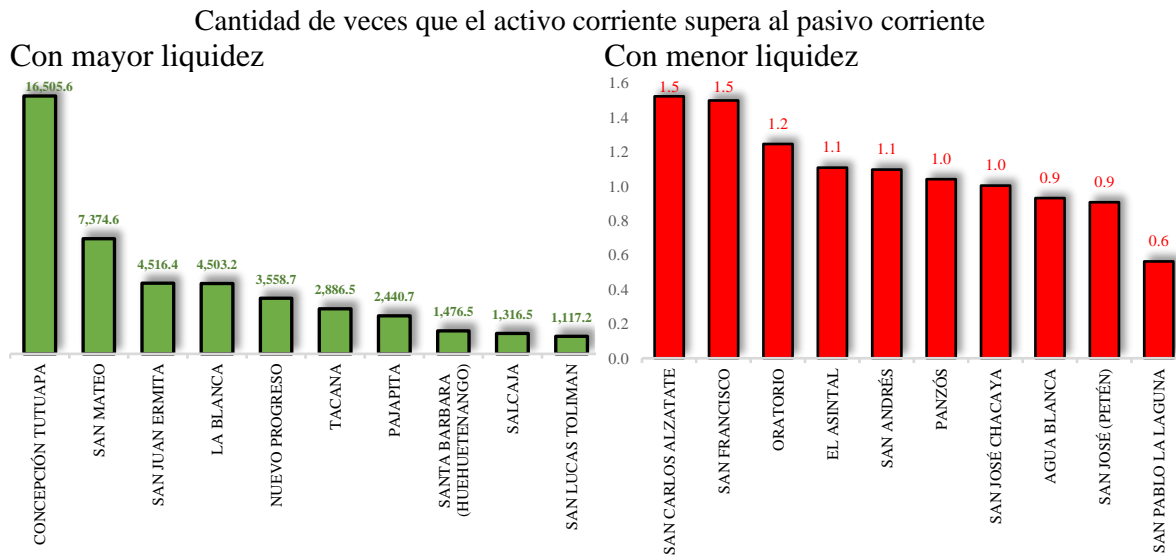
Gráfico 66. Liquidez Financiera de la Municipalidades
Para el año 2022



Fuente: Sicoin GL

Entre las municipalidades que se destacan por tener un nivel de liquidez considerado como bajo son: San Pablo La Laguna con un 0.6 veces que sus activos corrientes superan a sus pasivos corrientes, San José (Petén) con un 0.9 veces, Agua Blanca con 0.9 veces y San José Chacaya junto con la municipalidad de Panzós con un indicador de 1. Cabe señalar que, mientras más baja 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 67. Liquidez financiera por Municipalidad
Para el año 2022



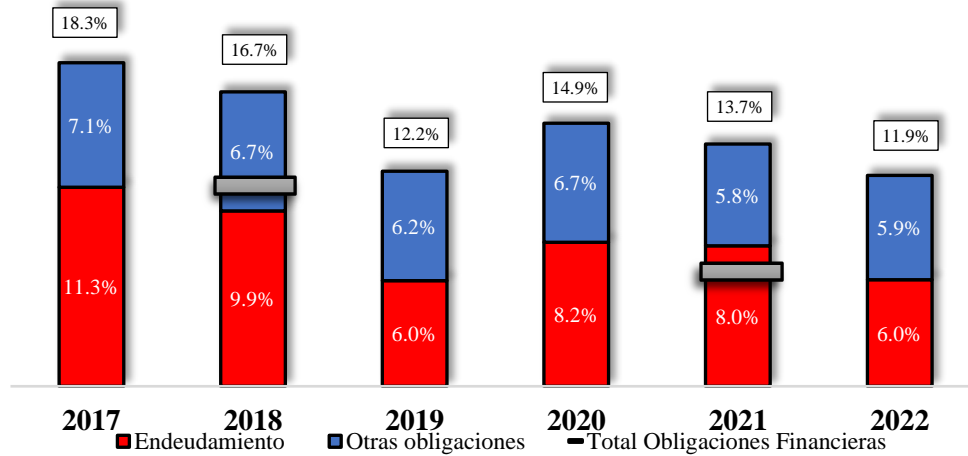
Fuente: Sicoin GL

7.2.2 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 68. Obligaciones financieras de las Municipalidades

Como porcentaje de sus ingresos totales



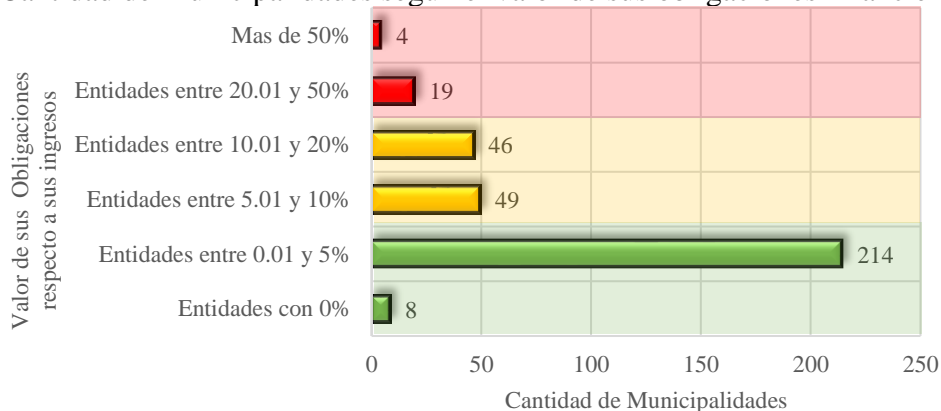
Fuente: Sicoin GL

En 2022 las municipalidades, como grupo institucional, tuvieron obligaciones financieras equivalentes al 11.9% de sus ingresos, de las cuales el 6.0% son producto de endeudamiento por medio de préstamos y el 5.9% se deriva de otras obligaciones financieras. Cabe mencionar que este indicador se redujo en 1.8 puntos porcentuales respecto a lo observado en 2021 y manteniendo una tendencia de reducción en los últimos 2 años.

Gráfico 69. Municipalidades según sus niveles de Obligaciones Financieras

Para el año 2022

Cantidad de Municipalidades según el valor de sus obligaciones financieras



Fuente: Sicoin GL

Un total de 214 municipalidades (62.9% del total) tienen un valor de obligaciones financieras entre el 0% y 5% de sus ingresos totales, mientras que 95 municipalidades (27.9% del total) posee obligaciones financieras entre el 5.01% y 20% de sus ingresos.

Por su parte, hay 23 municipalidades (6.8% del total) poseen una cifra superior al 20% de sus ingresos totales y cabe mencionar que, de estas, solamente 4 municipalidades registran una cifra superior al 50% de sus ingresos.

Es oportuno mencionar que existen un total de 8 municipalidades, las cuales en 2022 no poseen obligaciones financieras, estas son: San Miguel Acatan, Sibinal, Tejutla, San Andrés Semetabaj, San Cristóbal Cucho, Ixchiguan, Palestina de los Altos y Huitan.

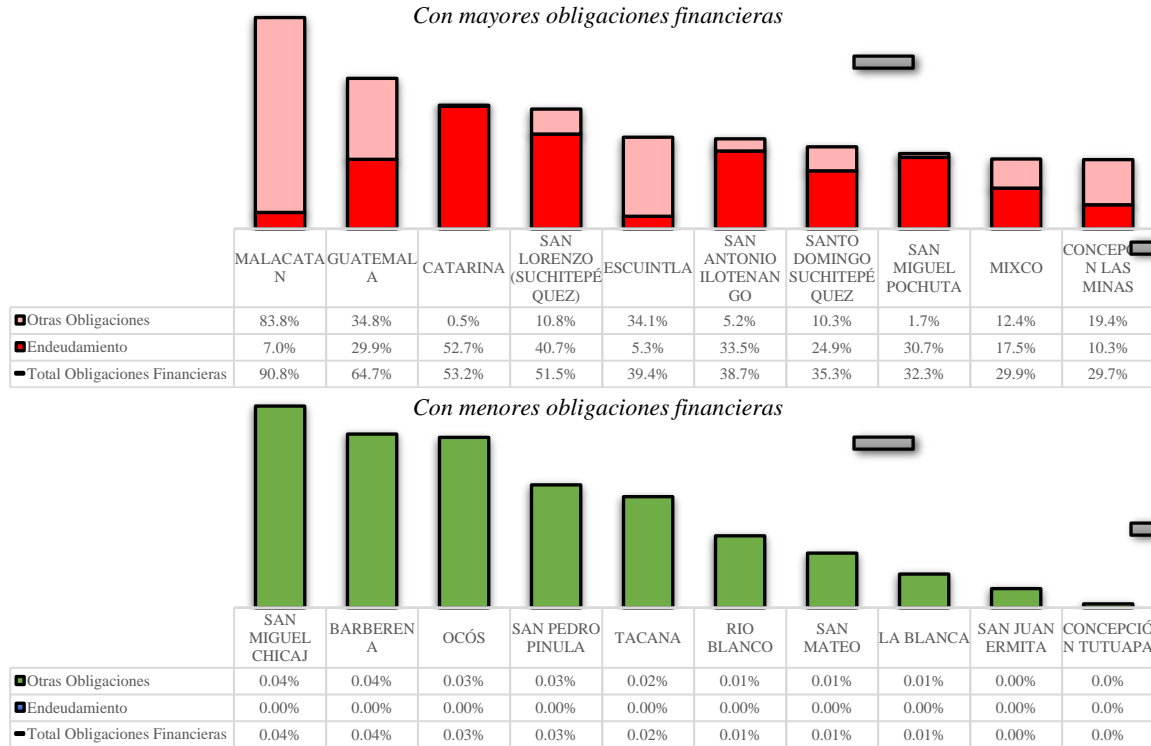
Las municipalidades que presentan el mayor valor de obligaciones financieras con relación a sus niveles de ingresos son: Malacatan con el 90.8% (es un aumento de 76.1 puntos porcentuales respecto al año previo), seguido de la municipalidad de Guatemala con el 64.7% (una reducción de 7.9 puntos porcentuales), la municipalidad de Catarina con un 53.2% de obligaciones financieras respecto a sus ingresos (tuvo una disminución de 6.7 puntos porcentuales), San Lorenzo (Suchitepéquez) con un indicador de 51.5% (tuvo una reducción de 11.1 puntos porcentuales), y la municipalidad de Escuintla con el 39.4% (con una reducción de 6.6 puntos porcentuales).

Asimismo, en términos monetarios, las obligaciones financieras de la municipalidad de Guatemala es la más alta, significando el 48.1% del total de todo el subsector de municipalidades, pero de la misma manera, su nivel de ingresos es el más alto entre el grupo institucional.

En cuanto a las municipalidades que experimentaron un mayor incremento en su indicador de obligaciones financieras durante el 2022 respecto al año previo, fueron: Malacatan (como fue mencionado anteriormente) con un incremento de 76.1 puntos porcentuales y pasando a tener un indicador del 90.8% de obligaciones financieras respecto a sus niveles de ingresos, la municipalidad de San Pablo la Laguna con un incremento de 22.1 puntos porcentuales y un indicador del 22.4% para 2022, San Gabriel con un aumento de 20.0 puntos porcentuales y pasando a tener un indicador de 27.0%, seguido de Pueblo Nuevo Viñas con un aumento de 18.9 puntos porcentuales y un indicador de 23.6% y San Francisco Zapotitlán que aumento su indicador en 17.1 puntos porcentuales obteniendo un indicador de 22.9%.

Gráfico 70. Obligaciones financieras por Municipalidad para el año 2022

Como porcentaje de sus ingresos totales



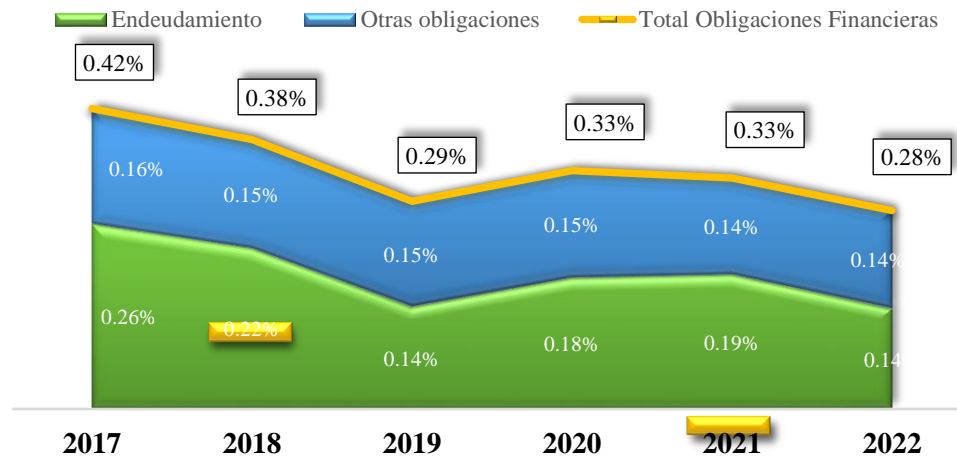
Fuente: Sicoin GL

Por su parte, las municipalidades con las menores obligaciones financieras respecto a sus ingresos son: Concepción Tutuapa con un indicador del 0.001% de sus ingresos, seguido de San Juan Ermita con un 0.004%, luego la municipalidad de La Blanca con el 0.007%, San Mateo con el 0.011% y Rio Blanco con el 0.015%.

Las municipalidades que tuvieron una mayor reducción de su indicador en 2022 respecto a lo observado en el año previo fueron: San Miguel Pochuta disminuyó su indicador en 45.0 puntos porcentuales y alcanzando un indicador del 32.3% en 2022, la municipalidad del El Tejar redujo en 23.5 puntos porcentuales su indicador y obteniendo un 11.3%, seguido de San Manuel Chaparrón con una reducción de 23.3 puntos porcentuales para obtener un indicador de 16.3%, luego Jacaltenango con una disminución de 18.7 puntos porcentuales y un indicador de 1.35% y Nueva Santa Rosa con una reducción de 17.2 puntos porcentuales y teniendo obligaciones financieras del 5.6% de sus ingresos totales.

En 2022, las obligaciones financieras de las municipalidades en términos del PIB se sitúan en torno al 0.28% y es importante destacar que es una disminución de 0.5 puntos porcentuales respecto a los 0.33% del PIB que se observó el año previo. La disminución del endeudamiento es la principal razón del comportamiento observado en 2022, siendo este de 0.14% del PIB y es una reducción en 0.5 puntos porcentuales respecto a lo observado en 2021. Por su parte, las otras obligaciones se situaron en 0.14% del PIB sin experimentar mayores cambios respecto a lo observado en el año previo.

**Gráfico 71. Obligaciones financieras de las Municipalidades
Como porcentaje del PIB**



Fuente: Sicoin GL

7.3 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.

8. 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.

En este informe se presenta los resultados de 18 empresas municipales y 8 nacionales, seleccionado 26 empresas públicas para analizar su estado financiero presupuestario durante los años en los cuales se cuenta información disponible en el sistema de SICOIN y sus respectivas variantes.

Las entidades analizadas son:

Tabla 33. Lista de entidades consideradas para analizar sus riesgos financieros

Tipo	Entidad	Abreviación	Disponibilidad de información					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022
Municipal	1. EMP. ELECTRICA MUNI. DE HUEHUETENANGO	ELECT. DE HUEHUETENANGO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. EMP. ELECTRICA MUNI. DE SAN PEDRO PINULA	ELECT. SAN PEDRO PINULA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3. EM PRESA ELECTRICA DE GUALAN	ELECT. DE GUALAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	4. EM PRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE GUASTATOYA	ELECT. DE GUASTATOYA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5. EM PRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE JALAPA	ELECT. DE JALAPA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6. EM PRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE JOYABAJ, QUICHE	ELECT. DE JOYABAJ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7. EM PRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE PUERTO BARRIOS	ELECT. DE PUERTO BARRIOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	8. EM PRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE ZACAPA	ELECT. DE ZACAPA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	9. EM PRESA ELÉCTRICA MUNICIPAL YULXAK	ELECT. DE YULXAK	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	10. EM PRESA METROPOLITANA DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	METROPOLITANA DE VIVIENDA Y DES.	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	11. EM PRESA MUNICIPAL DE AGUA -EMPAGUA-	EMPAGUA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	12. EM PRESA MUNICIPAL DE AGUA JALAPAGUA	AGUA DE JALAPAGUA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	13. EM PRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO (EM APET), FLORES-SAN BENITO, PETEN	EM APET	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	14. EM PRESA MUNICIPAL DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS DE JALAPA DEPARTAMENTO DE JALAPA	DE RESIDUOS SOLIDOS DE JALAPA	✗	✓	✓	✗	✗	✗
	15. EM PRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTE DE LA CIUDAD DE GUATEMALA	EMP. DE TRANSPORTE DE GUA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	16. EM PRESA MUNICIPAL RURAL DE ELECTRICIDAD IXCAN (EM RE)	EM RE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	17. EM PRESA PARA LA VIVIENDA DEL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA PINULA	VIVIENDA DE SANTA CATARINA PINULA	✗	✗	✗	✗	✓	✓
	18. EM PRESA PUBLICA MUNICIPAL AGROINDUSTRIAL DE ESTANZUELA, DEPARTAMENTO DE ZACAPA	AGROINDUSTRIAL DE ESTANZUELA	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Nacional	1. EM PRESA FERROCARRILES DE GUATEMALA (FEGUA)	FEGUA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. EM PRESA GUATEMALTECA DE TELECOMUNICACIONES (GUATEL)	GUATEL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3. EM PRESA PORTUARIA NACIONAL DE CHAMPERICO (EPNCH)	EPNCH	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	4. EM PRESA PORTUARIA NACIONAL SANTO TOMAS DE CASTILLA (EMPORNAC)	EMPORNAC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5. EM PRESA 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.

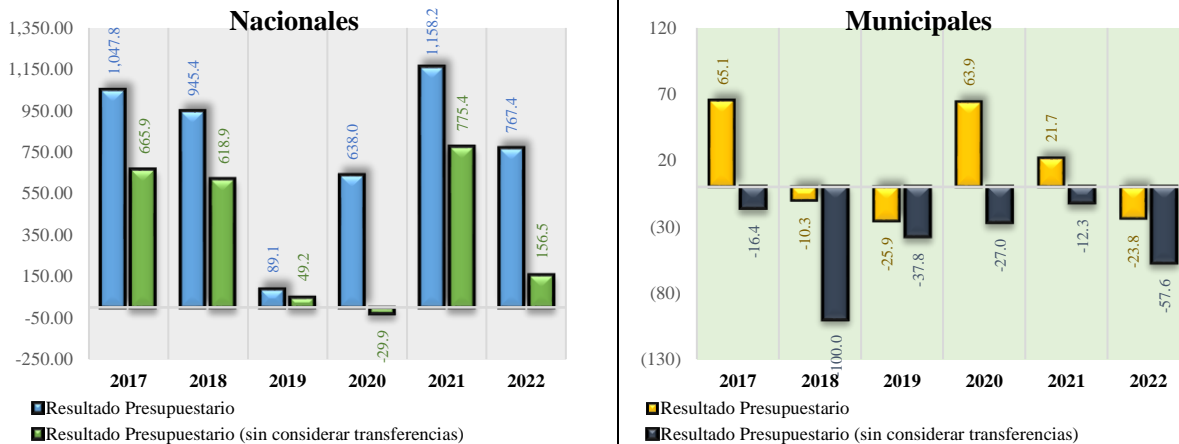
Por último, es oportuno indicar que los gobiernos pueden reducir la exposición de los riesgos fiscales de las empresas públicas, a través de reducir la participación del Estado en las actividades comerciales, reducir la magnitud de las actividades cuasi fiscales, limitar el otorgamiento de garantías 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.

8.1 Rentabilidad de las empresas como grupo institucional

En 2022 las Empresas Públicas No Financieras Nacionales continuaron mostrando superávit en su estado presupuestal siendo de Q767.4 millones, sin embargo, esta es una disminución de Q390.7 millones respecto a los Q1,158.2 millones que se observó en 2021. En cuanto al resultado presupuestal sin tomar en consideración los ingresos recibidos por concepto de transferencias, las empresas tienen un superávit de Q156.5 millones y esto es una disminución de Q618.8 millones respecto a los Q775.3 millones observado en el año previo.

Gráfico 72. Resultado Presupuestario de las Empresas Públicas

En millones de quetzales



Fuente: Sicoin

En cuanto a las Empresas Públicas No Financieras Municipales, en 2022 tuvieron un déficit presupuestal en su conjunto de Q23.8 millones y esta es una diferencia de Q45.5 millones respecto al superávit observado en 2021. Al no tomar en consideración las transferencias recibidas en sus ingresos totales, se observa un mayor déficit por Q57.6 millones. Es oportuno mencionar que la Empresa Municipal de Transporte de la Ciudad de Guatemala es la empresa municipal que recibe más transferencias entre este subgrupo institucional y que su estado presupuestal sin considerar transferencias es deficitario y la segunda más significativa seguida de la Empresa Eléctrica de Puerto Barrios, en donde cabe resaltar que estas dos explican en gran medida el resultado deficitario del subgrupo institucional.

8.1.1 Rentabilidad de las empresas de forma individual

El INDE es la empresa nacional con el mayor superávit entre las Empresas No Financieras Nacionales, siendo de Q645.6 millones y esta es una disminución de Q46.4 millones respecto a su resultado presupuestal en el 2021. Cabe mencionar que al no tomar en consideración sus ingresos recibidos por transferencias, sigue siendo un resultado superavitario por Q58.2 millones, pero disminuye en Q587.5 millones; mientras que, al compararlo a lo observado en el año previo, hay una disminución de Q273.9 millones respecto al superávit de Q332.0 millones.

Es importante resaltar que el INDE recibió transferencias de la administración central por Q587.5 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, en 2022 por medio del Decreto 25-2022 y 43-2022, se amplió el rango de beneficiarios de la tarifa social de forma temporal.

Así mismo, las empresas EPQ y ZOLIC también tuvieron resultados presupuestarios superavitarios, siendo estos de Q147.6 millones y Q3.7 millones respectivamente. Ambas entidades no recibieron transferencias por lo que su resultado presupuestal sin considerar transferencias se sitúa en el mismo nivel superavitario.

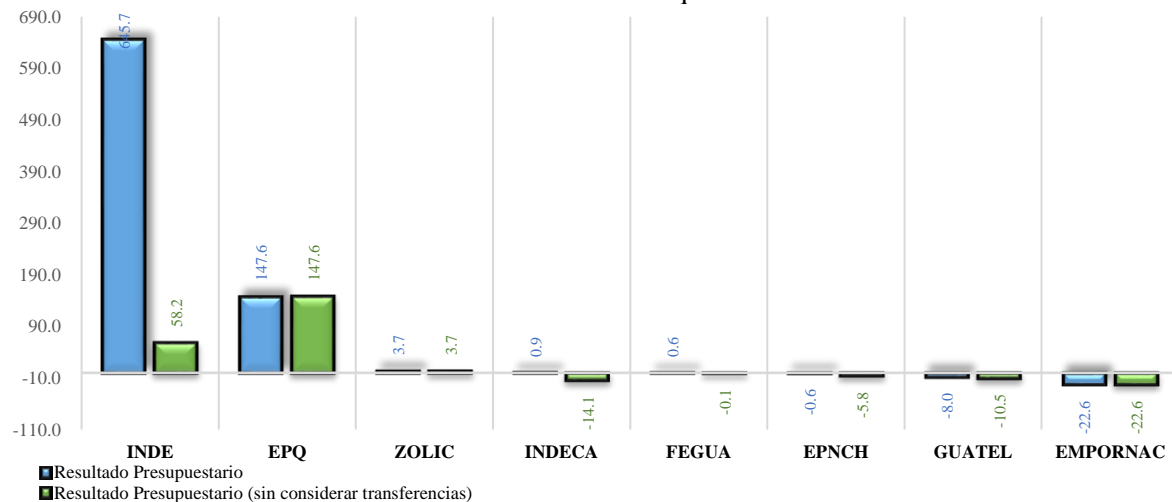
En el caso de INDECA y FEGUA, ambos tuvieron un resultado presupuestario superavitario por Q0.9 millones y Q0.6 millones respectivamente, pero al no tomar en consideración sus ingresos recibidos por concepto de transferencias, tienen un resultado presupuestal deficitario por Q14.1 millones y Q0.1 millones.

En el caso de las empresas EPNCH, GUATEL Y EMPORNAC sus resultados presupuestales fueron deficitarios por Q0.6 millones, Q8.0 millones y Q22.6 millones y si no se consideran los ingresos por transferencias, sus resultados deficitarios serían de Q5.8 millones, Q10.5 millones y Q22.6 millones. En el caso de EMPORNAC es oportuno indicar que no recibió transferencias y que su resultado presupuestario en el año previo había sido superavitario por Q174.4 millones y en buena medida la diferencia en su resultado presupuestal se atribuye a un aumento de su gasto en inversión real directa por Q65.5 millones adicionales y en bienes y servicios por Q92.9 millones aunado a una disminución de sus ingresos por Q30.0 millones.

Gráfico 73. Resultado Presupuestario De las Empresas Públicas No Financieras Nacionales

Para el 2022

En millones de quetzales



Fuente: Sicoin

En cuanto a las Empresas No Financieras Municipales, la Empresa Eléctrica de Puerto Barrios fue en 2022 la empresa municipal con el mayor déficit presupuestal, siendo este de Q26.3 millones y no recibió transferencias. Este déficit es mayor por Q19.5 millones al observado en el año previo de Q6.8 millones.

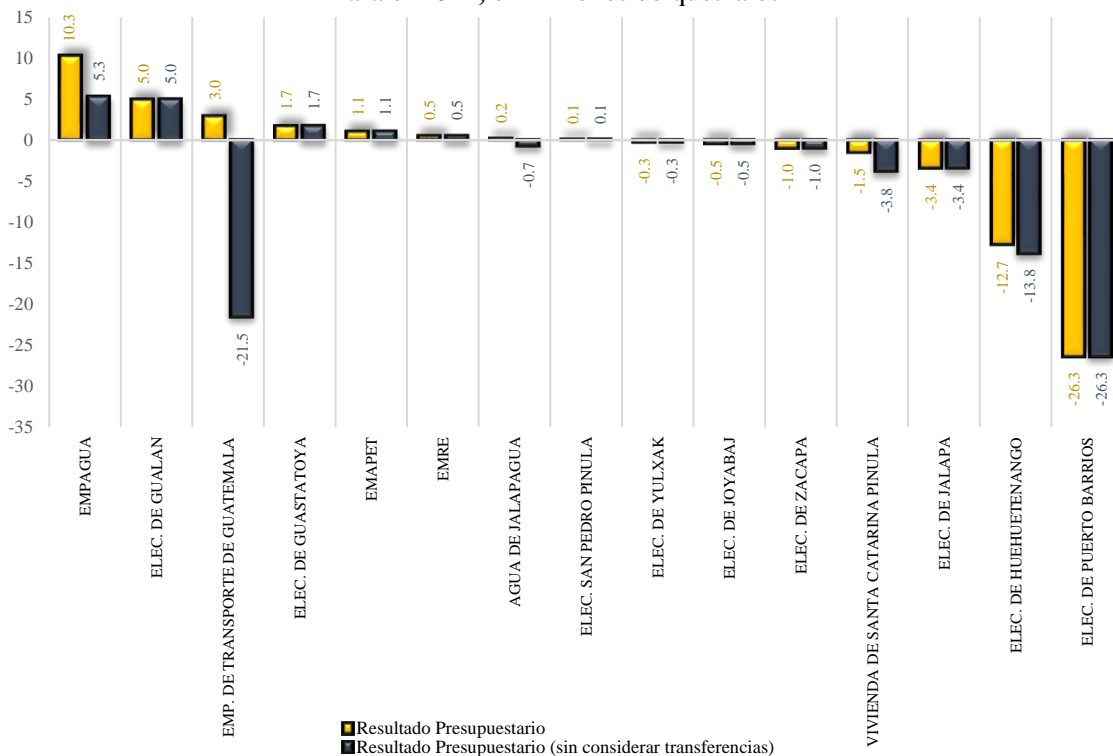
Por su parte, la Empresa Eléctrica de Huehuetenango tuvo un déficit de Q12.7 millones y si no se toma en consideración sus ingresos por transferencias, su déficit aumenta a Q13.8 millones.

En el caso de la Empresa de Transporte de Guatemala, tuvo un resultado superavitario de Q3.0 millones, sin embargo, al no considerar sus ingresos por transferencias tiene un déficit de Q21.5 millones y cabe resaltar que es el segundo más alto de este subgrupo institucional.

En cuanto a la empresa Eléctrica de Jalapa, la Empresa de Vivienda de Santa Catarina Pinula, la Empresa Eléctrica de Zacapa, la Empresa Eléctrica de Joyabaj y la Empresa Eléctrica de Yulxak todas tuvieron déficits presupuestarios en 2022 por Q3.4 millones, Q1.5 millones, Q1.0 millones, Q0.5 millones y Q0.3 millones respectivamente.

Mientras que las empresas EMPAGUA, la Empresa Eléctrica de Gualán, la Empresa Eléctrica de Guastatoya, EMAPET, EMRE, la Empresa de Agua de Jalapagua y la Empresa Eléctrica de San Pedro Pinula tuvieron superávit en 2022 por Q10.3 millones, Q5.0 millones, Q1.7 millones, Q1.1 millones, Q0.5 millones, Q0.2 millones y Q0.1 millones respectivamente. Cabe mencionar que en el caso de EMPAGUA y de la Empresa de Agua de Jalpatagua, recibieron transferencias en sus ingresos y al no considerarlos el primero de estos posee un superávit por Q5.3 millones mientras que el segundo es un déficit por Q0.7 millones.

Gráfico 74. Resultado Presupuestario De las Empresas Públicas No Financieras Municipales Para el 2022, en millones de quetzales



Fuente: Sicoin

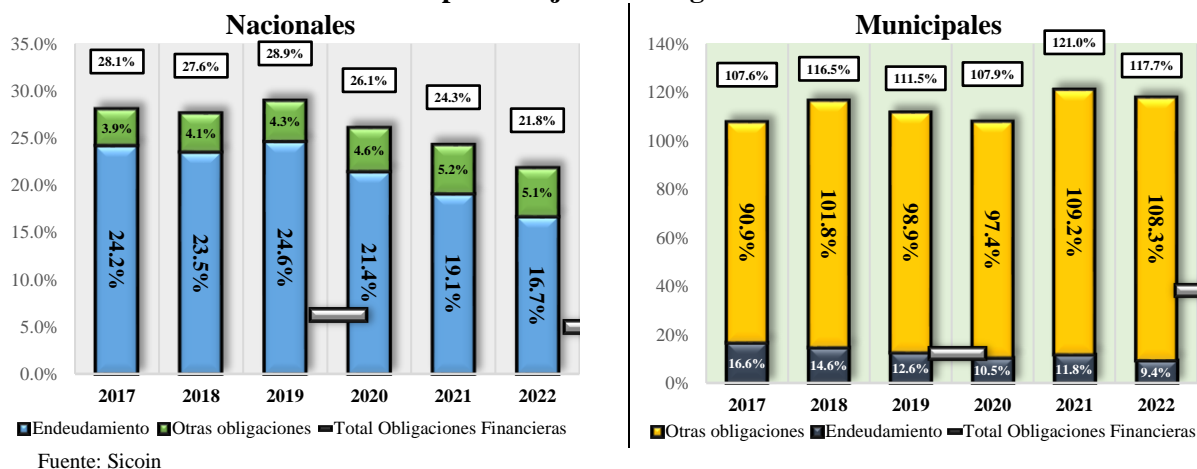
8.2 Obligaciones financieras por pagar de las empresas públicas como grupo institucional

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.

En 2022, las obligaciones financieras de las Empresas Públicas No Financieras Nacionales disminuyeron, siendo estas de 21.8% respecto a sus ingresos y cabe mencionar que es una reducción del indicador por 2.5 puntos porcentuales respecto a lo observado en el año previo y de esta manera continua con una tendencia a disminuir que se viene observando desde 2020. Las mayores obligaciones se producen en su endeudamiento por préstamos el cual representa el 16.7% de sus ingresos, mientras que sus otras obligaciones son equivalentes al 5.1% de los ingresos del grupo institucional.

En el caso de las Empresas Públicas No Financieras Municipales, estas disminuyeron su indicador en 2022, siendo del 117.7% de sus ingresos y es una reducción de 3.3 puntos porcentuales respecto al año previo. Sus mayores obligaciones financieras se producen por las otras obligaciones financieras por pagar, las cuales equivalen al 108.3% de los ingresos del subgrupo institucional mientras que su endeudamiento por préstamos es del 9.4%. Cabe mencionar que la entidad que tiene la mayor obligación financiera es EMPAGUA, que para dicho año asciende a Q751.2 millones (Q108.3 millones por endeudamiento y Q642.9 millones por otras obligaciones) y este monto representa el 55% del total de todas las obligaciones del grupo institucional.

Gráfico 75. Obligaciones financieras de las Empresas Públicas No Financieras Como porcentaje de sus ingresos totales



En el caso de las empresas públicas, el principal riesgo fiscal proviene de las obligaciones que se encuentran garantizadas explícitamente, de acuerdo con el Sistema de Administración de la Deuda Pública Externa -SINADEP- a 2023, se tienen saldos de préstamos a estas entidades por un monto de US\$ 19.1 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 0.02% del PIB.

Tabla 34. Préstamos Garantizados por el Gobierno

Cifras en millones de US\$ Dólares

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
Saldo pendiente de amortizar	49.5	42.4	35.8	28.0	21.6	19.1
EMPAGUA	6.9	5.1	3.2	0.9	0.0	0.0
INDE	42.6	37.3	32.7	27.0	21.6	19.1

*al 30 de junio del 2023

Fuente: Dirección de Crédito Público.

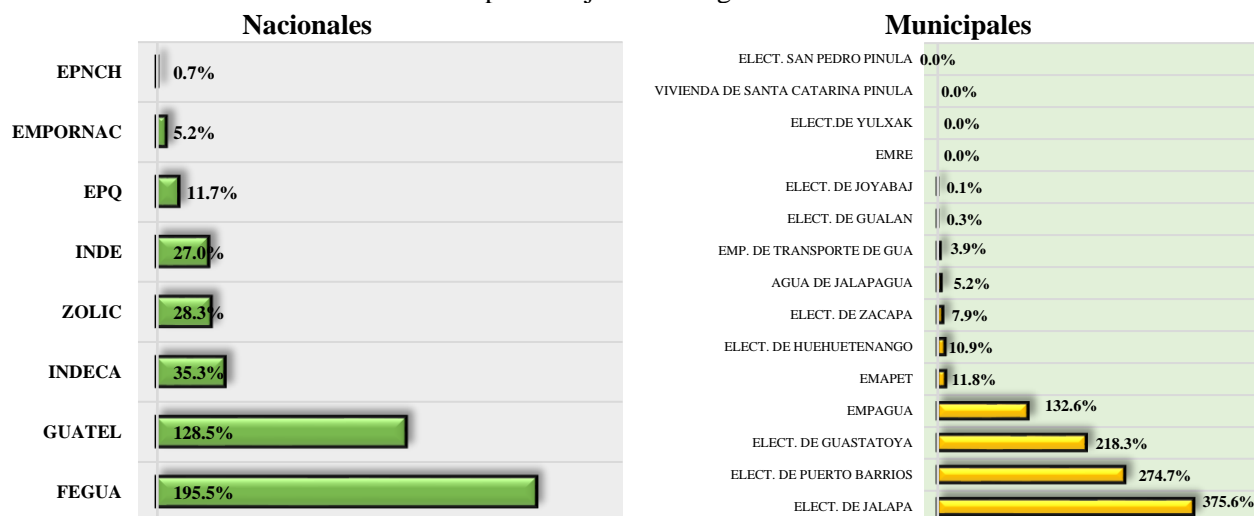
8.2.1 Obligaciones financieras de las empresas públicas de forma individual

En 2022 FEGUA es la empresa nacional que posee la mayor obligación financiera con relación a sus niveles de ingreso, teniendo un indicador de 195.5% (Q13.6 millones) de los cuales hay un endeudamiento por préstamos que equivale al 58.7% de sus ingresos, mientras que sus otras obligaciones equivalen al 136.8% y cabe mencionar que el total de sus obligaciones financieras se incrementaron en 86.8 puntos porcentuales respecto a lo observado en el año previo. La segunda entidad con mayores obligaciones financieras es GUATEL con el 128.5% (Q26.0 millones) de sus ingresos y que incrementó su indicador en 38.4 puntos porcentuales respecto al año anterior, seguido de INDECA con un 35.3% (Q5.4 millones) y disminuyó su indicador en 4.1 puntos porcentuales, ZOLIC tiene un indicador de 28.3% (Q11.3 millones) siendo una reducción de 6.3 puntos porcentuales, el INDE tiene obligaciones financieras equivalentes al 27.0% (Q886.8 millones) y redujeron su indicador en 5.8 puntos porcentuales, EPQ tiene 11.7% (Q93.5 millones) y es un aumento de 2.0 puntos porcentuales, EMPORNAC con el 5.2% (Q39.4 millones) siendo un aumento de 0.4 puntos porcentuales y por último EPNCH con un equivalente al 0.7% (Q0.04 millones) respecto a sus ingresos y un aumento de 0.6 puntos porcentuales respecto a su indicador de 2021.

Gráfico 76. Obligaciones financieras de las Empresas Públicas No Financieras

Para el año 2022

Como porcentaje de sus ingresos totales



Fuente: Sicoin.

Respecto a las Empresas Públicas No Financieras Municipales, en 2022 hubieron 4 entidades cuyas obligaciones financieras superan el 100% de sus ingresos, siendo la Empresa de Eléctrica de Jalapa, que tiene la mayor obligación financiera respecto a su nivel de ingresos con un indicador del 375.6% (Q176.3 millones) de los cuales la totalidad se produce por las otras obligaciones, ya que no cuenta con endeudamiento por préstamo y es oportuno mencionar que su indicador bajo en 18.2 puntos porcentuales respecto al año previo.

La segunda empresa con el indicador más alto es la Empresa Eléctrica de Puerto Barrios con un 274.7% (Q317.6 millones) y es una disminución de 9.2 puntos porcentuales respecto a lo observado en su indicador del año anterior. Le sigue la Empresa Eléctrica de Guastatoya con un indicador de 218.3% (Q102.9 millones) y es una reducción de 17.4 puntos porcentuales respecto al 2021.

EMPAGUA tiene un indicador de 132.6% (Q751.2 millones) de obligaciones financieras respecto a su nivel de ingresos y cabe mencionar que la entidad posee endeudamiento por prestamos equivalente al 19.1% (Q108.3 millones) y otras obligaciones por 113.5% (Q642.9 millones) de sus ingresos. Cabe señalar que en términos monetarios posee las obligaciones financieras más significativas de todo este subsector, representando el 54.8% de todas las obligaciones financieras de las Empresas Públicas No Financieras Municipales.

En cuanto a EMAPET, Empresa Eléctrica de Huehuetenango, Empresa Eléctrica de Zacapa, Empresa de Agua de Jalapagua, la Empresa de Transporte de Guatemala, Empresa Eléctrica de Gualan y la Empresa Eléctrica de Joyabaj tuvieron indicadores por 11.8% (Q2.7 millones), 10.9% (Q8.1 millones), 7.9% (Q6.7 millones), 5.2% (Q0.4 millones), 3.9% (Q4.2 millones), 0.3% (Q0.06 millones) y el 0.1% (Q0.05 millones) respectivamente. Las 4 empresas restantes no poseen obligaciones financieras.

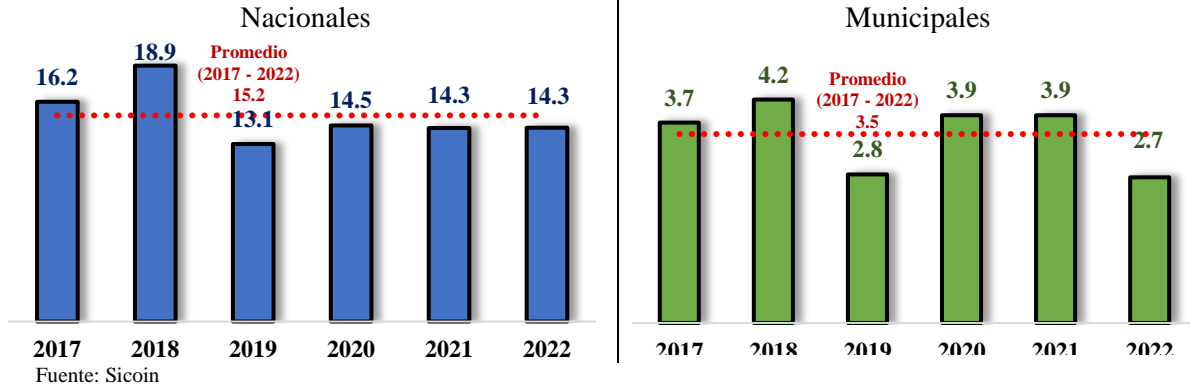
8.3 Liquidez financiera como grupo institucional

Durante el 2022, las Empresas Públicas No Financieras Nacionales, como subgrupo institucional, mantuvieron un alto nivel de liquidez teniendo un indicador de 14.3 veces en el que sus activos corrientes superan a sus pasivos corrientes. En cuanto a las Empresas Públicas No Financieras Municipales, su nivel de liquidez disminuyó a 2.7 veces, siendo una caída de 1.2 respecto al indicador observado en el año previo.

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 77. Liquidez Financiera Empresas Públicas No Financieras

Cantidad de veces que el activo corriente supera al pasivo corriente

**8.3.1 Liquidez financiera de forma individual**

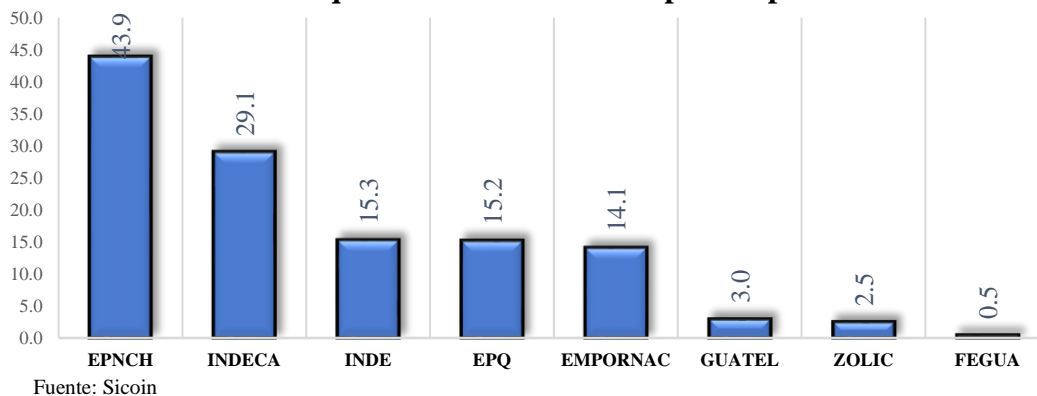
En el subgrupo de Empresas Públicas No Financieras Nacionales, es EPNCH la empresa con la mayor liquidez durante el 2022 con un indicador de 43.9 veces mayor sus activos corrientes respecto a los pasivos corrientes y cabe mencionar que su indicador disminuyó respecto a lo observado en el año previo que era de 220.5 veces.

Por su parte, INDECA tiene una liquidez de 29.1 veces y disminuyó su liquidez respecto a 2021 cuando tenía un indicador de 50.2 veces. En el caso del INDE tiene un indicador de 15.3 veces, el cual aumentó en 1.3 respecto al año previo, le sigue EPQ con un indicador para 2022 de 15.2 veces en los que sus activos corrientes supera a sus pasivos corrientes con una reducción de 1.7 respecto al año previo, mientras que EMPORNAC tuvo una liquidez financiera de 14.1 veces y una disminución en su indicador en 3.4 respecto a 2021, GUATEL tuvo un indicador de 3.0 veces siendo una disminución de 2.0 respecto a su indicador anterior, ZOLIC tiene una liquidez de 2.5 veces y es una disminución de 0.3 y por último, FEGUA tiene una liquidez de 0.5 veces, siendo esta última la única entidad cuya liquidez es menor a 1 y es una disminución en su liquidez de 0.1 respecto a lo observado en 2021.

Gráfico 78. Liquidez Financiera De las Empresas Públicas No Financieras Nacionales

Para el 2022

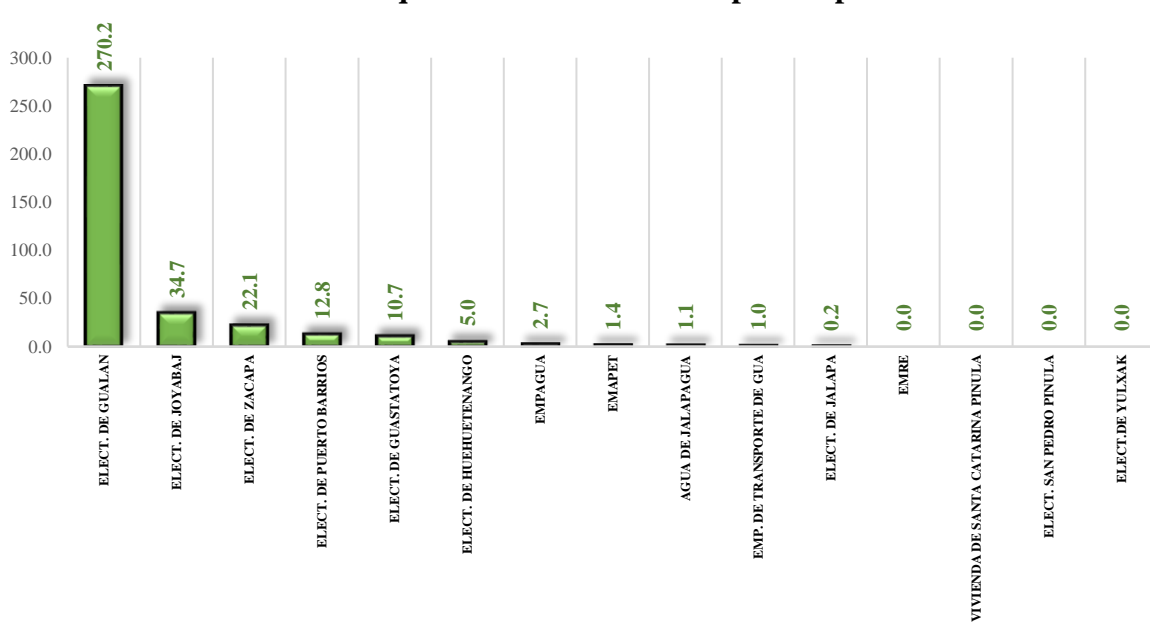
Cantidad de veces que el activo corriente supera al pasivo corriente



En cuanto a las Empresas Públicas No Financieras Municipales, la Empresa Eléctrica de Gualán es quien tiene una mayor liquidez durante el 2022 con un indicador de 270.2 veces en donde sus activos corrientes superan a sus pasivos corrientes y este indicador se incrementó en 197.0 respecto a su indicador del año previo. La Empresa Eléctrica de Joyabaj tiene una liquidez de 34.7 veces con un disminución de 19.0 respecto a 2021, la Empresa Eléctrica de Zacapa tiene una liquidez de 22.1 veces y es una disminución 3.2 respecto a su liquidez del año anterior, seguido de la Empresa Eléctrica de Puerto Barrios con 12.8 veces que es una reducción de 5 en su indicador, la Empresa Eléctrica de Guastatoya tiene un indicador de 10.7 veces y siendo una disminución en 32.8 respecto al año previo, la Empresa Eléctrica de Huehuetenango tiene un indicador de 5.0 y este es una disminución de 1.9 respecto al año previo, EMPAGUA tiene una liquidez de 2.7 veces y es una reducción del indicador en 2 respecto a 2021, EMAPET de 1.4 veces con un aumento de 0.1 en su liquidez, la empresa de Agua de Jalapagua es de 1.1 veces siendo un incremento en su indicador por 0.1 y la Empresa de Transporte de Guatemala con 1.0 vez y un aumento de su liquidez por 0.5 respecto a lo observado en el año previo.

En el caso de la Empresa Eléctrica de Jalapa es la única empresa entre este subgrupo institucional que posee un indicado inferior a 1, siendo este de 0.2 veces mientras que el resto de las entidades no poseen pasivos corrientes para 2022.

Gráfico 79. Liquidez Financiera
De las Empresas Públicas No Financieras Municipales
 Para el 2022
 Cantidad de veces que el activo corriente supera al pasivo corriente

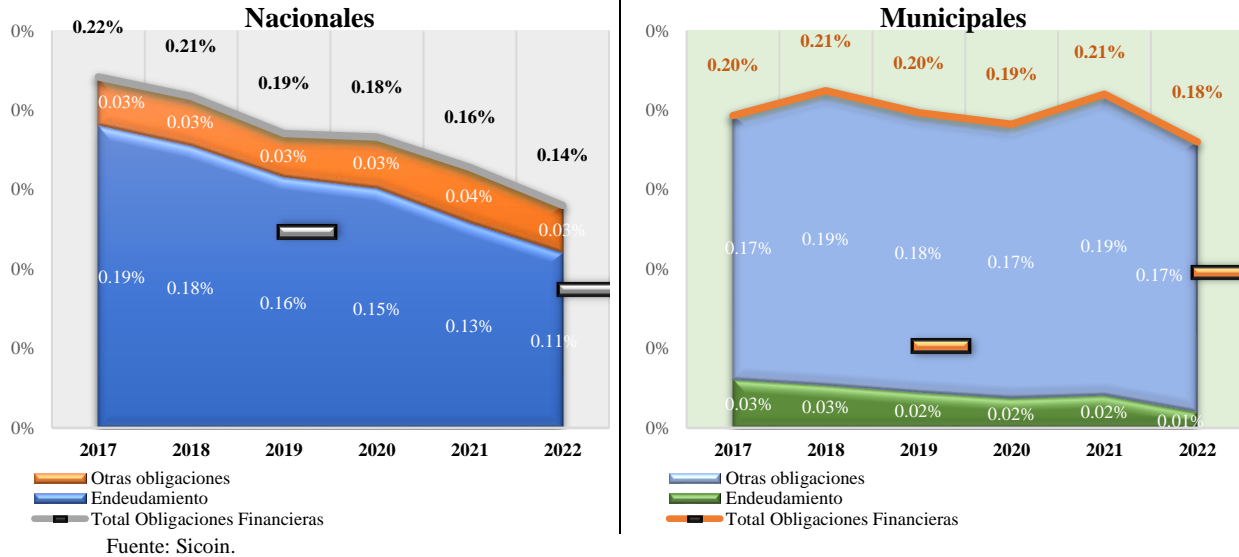


Fuente: Sicoim

Las obligaciones financieras de las Empresas Públicas no Financieras Nacionales en 2022 equivalen al 0.14% del PIB y es oportuno resaltar que continua con la tendencia que se ha observado en los años anteriores al disminuir en 0.02 puntos porcentuales respecto a lo

observado en 2021. Su endeudamiento por préstamos equivale a 0.11% del PIB mientras que sus otras obligaciones son de 0.03% del PIB.

Gráfico 80. Obligaciones financieras de las Empresas Públicas No Financieras
Como porcentaje del PIB



En cuanto a las obligaciones financieras de las Empresas Públicas No Financieras Municipales, en 2022 hubo una disminución teniendo un indicador del 0.18% del PIB y siendo una reducción en 0.03 puntos porcentuales respecto a lo observado en 2021. El endeudamiento por préstamos se sitúa en torno al 0.01% del PIB mientras que sus otras obligaciones por pagar equivalen al 0.17% del PIB.

Por último, es oportuno señalar que las obligaciones financieras de las empresas municipales son principalmente de carácter comercial y no por concepto de préstamos adquiridos con bancos del sistema, lo cual permite contar con un mayor margen de negociación en caso fuese necesario garantizar por parte del gobierno el pago de estas obligaciones.

Adicionalmente, el INDE es la empresa nacional más grande, y es relevante considerar que antes y después de la transferencia que recibe desde el gobierno central continúa con un resultado superavitario, la amplia disminución respecto al resultado superavitario obtenido en 2021, se debe a que en 2022 se aprobaron 2 decretos para el fortalecimiento del aporte social de la tarifa eléctrica (anteriormente la tarifa social únicamente aplicaba a rangos de consumo de 1 a 88 kWh).

- El Decreto 25-2022, estuvo enfocado en usuarios regulados de distribución final de energía eléctrica que consuman mensualmente entre 89 kWh hasta 100 kWh al mes, pagando una tarifa de Q1.00 por kWh
- El Decreto 43-2022, amplía a los beneficiarios del aporte social a la energía eléctrica al cubrir a los usuarios regulados que consuman entre 101 kWh hasta 125 kWh.

Esto es relevante en el contexto de alza de los costos a nivel nacional e internacional de producción de la energía eléctrica con lo cual se beneficia a los usuarios regulados, beneficiando a las familias guatemaltecas. Asimismo, la ampliación del subsidio por la tarifa social de energía eléctrica fue cubierta en buena medida por el gobierno, pero en parte también por el INDE.

9. Pasivos contingentes por Demandas Judiciales Contra el Estado

9.1 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. Estas se clasifican como explícitas dado que se encuentran definidos por leyes o contratos suscritos, así como exógenos, por encontrarse fuera del control del gobierno, debido a que las acciones legales contra el Estado provienen de terceros y su exposición es de origen diverso como el económico, social, laboral, civil, derechos humanos e incluso ambiental.

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.

Lo anterior muestra la importancia que tiene en la actualidad los servicios jurídicos del Estado para reducir el riesgo fiscal que representan las demandas contra el Estado. La efectividad de los organismos de defensa jurídica como la Procuraduría General de la Nación o la contratación adecuada de juristas internacionales para defender los casos por arbitraje internacional puede coadyuvar a reducir los costos por litigios y por ende la mitigación del riesgo fiscal respectivo.

9.2 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.

En 2020, 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, siendo el año donde se reporta un aumento importante en términos de pago por sentencias judiciales, por parte del gobierno.

Este caso es importante para el análisis, dado que una autoridad jurisdiccional en los EE.UU. tomó acciones precautorias a favor de Teco Guatemala Holdings, en el marco de la disputa comercial con la República de Guatemala. Derivado de lo anterior, se embargó una cuenta internacional del Gobierno de Guatemala que era utilizada para el pago de sus compromisos de deuda. Por ello, la agencia calificadora de riesgo Fitch Ratings colocó la calificación de riesgo crediticio de Guatemala en el criterio: “Calificación en Observación Negativa”, siendo justificado como producto de un atraso temporal en el pago de intereses que correspondían a un Eurobono (con vencimiento 2026), y se redujo la calificación de dicho Eurobono de BB-con perspectiva estable a C. Sin embargo, es relevante indicar que el pago se realizó dentro del período de gracia de 30 días, por lo cual no fue considerado como un incumplimiento, únicamente como un atraso.

Las autoridades del país lograron solventar la situación legal y se levantó el embargo efectuado por Teco Guatemala Holdings, luego de realizar el pago de Q292.5 millones. La resolución de este conflicto se considera relevante dado que permitió que los fondos que se encontraban retenidos y servían para el pago a los inversionistas de bonos soberanos de la República de Guatemala fueran liberados, normalizando sus operaciones con bancos internacionales y contribuyendo a mantener el buen clima de negocios e inversiones para Guatemala.

Posteriormente en 2021 se normalizó el pago por sentencia judiciales reduciendo el nivel a Q189 millones, y para 2022 se tiene que el monto por demandas judiciales ascendió a Q630 millones, siendo el año con la mayor erogación de recursos por este concepto.

En 2022 nuevamente se dio un pago a favor de la empresa Teco Guatemala Holdings por Q337.6 millones (US\$46.0 millones). El tribunal arbitral determinó que la República de Guatemala debía pagar la suma de US\$64.7 millones, por el incumplimiento de las normas

jurídicas, derivado del proceso de fijación de tarifas de distribución de energía eléctrica para el quinquenio 2008-2013 realizado por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

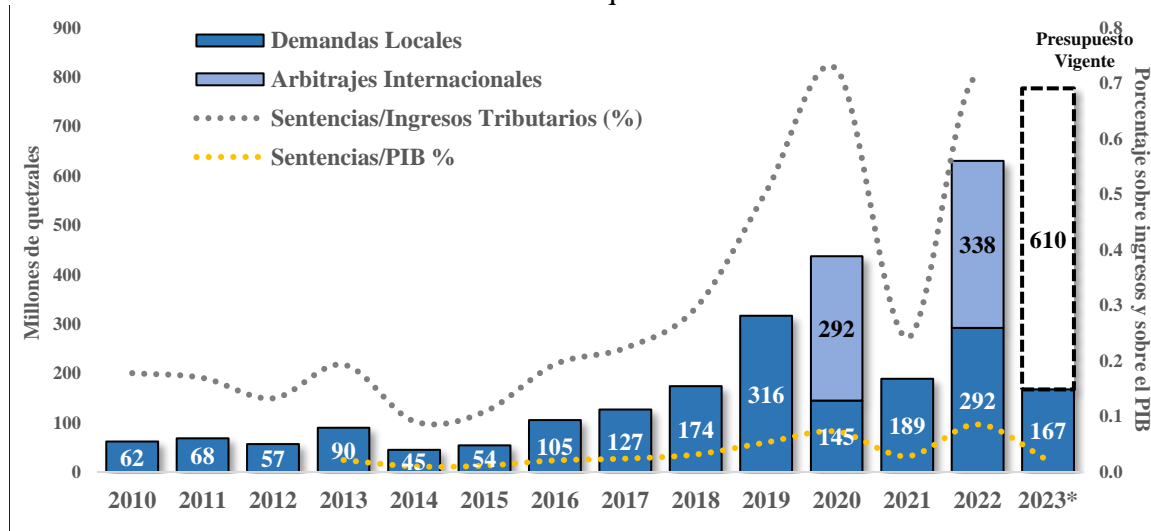
Derivado de esto, se determinó a través de análisis técnicos y jurídicos, la conveniencia a los intereses del Estado de finalizar el litigio por medio de una transacción y así evitar nuevas demandas internacionales y gastos legales adicionales, reduciendo la suma adeudada, por lo que Tecó otorgó una reducción de US\$18.7 millones a favor de Guatemala del monto indemnizatorio, asimismo Tecó aceptaría de forma expresa e irrevocable que el monto a pagar a su favor sería de US\$46.0 millones, con ello se concluyó absoluta y definitivamente el laudo.

Para 2023, para este rubro se contempla un presupuesto al 30 de junio de Q610 millones, habiéndose ejecutado ya Q167 millones.

Gráfico 81. Gasto en Sentencias Judiciales

2010 – 2023*

Millones de quetzales



*Cifras a junio 2023
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 en promedio 0.3% y de 0.03% del PIB, siendo bastante bajo. Existen excepciones, como las observadas en 2020 y 2022, cuando la participación en término de los ingresos tributarios aumento a 0.7% para ambos años y en términos del PIB a 0.07% y 0.09% respectivamente, por la sentencia por arbitraje internacional de inversión de la Empresa TECO en ambos años.

No obstante, en 2021 y al 30 de junio de 2023, retorna al nivel previo obtenido de 0.02% del PIB y se tiene asignado en 2023 un presupuesto equivalente a 0.07% del PIB para atender cualquier contingencia adicional. Asimismo, de no darse eventos extraordinarios se puede afirmar que para el período 2024-2028, este indicador podría ubicarse entre 0.02% y 0.07% del PIB en cada año.

Recuadro 2. Honduras retira demanda contra Guatemala a la espera de visualizar resultados en materia medioambiental

Desde hace varios años, Honduras ha documentado la llegada de toneladas de basura a la Bahía de Omoa, uno de los principales destinos turísticos de los hondureños, vía el río Motagua cuyo caudal atraviesa alrededor de 90 municipios de Guatemala, aunque Guatemala considera que varios municipios hondureños también tienen participación en el problema.

Por lo anterior, Honduras ha considerado que tiene materia jurídica para emprender un proceso de demanda contra Guatemala derivado del daño ambiental y económico que ocasiona la contaminación de desechos que llega a sus playas; esto podría constituir un nuevo frente en materia de demandas judiciales, derivado que sería la primera en materia ambiental internacional y la primera que podría presentarse de un Estado contra el Estado de Guatemala.

A finales del 2022, diputados del Congreso de la República de Honduras presentaron una iniciativa de ley para buscar un mecanismo que permitiera demandar a Guatemala por los daños causados, estaba en análisis la viabilidad de un arbitraje internacional, debido al agotamiento de las instancias diplomáticas, siendo evidente el incumplimiento por parte del Estado de Guatemala en evitar el arribo de desechos sólidos a territorio hondureño, afectando la actividad turística y comercial del área afectada, que abarca alrededor de 45 kilómetros de línea costera.

En el contenido de la iniciativa de ley, se dispone que las secretarías de Estado, la Procuraduría General de la República y la cooperación internacional, entre otras, constituyan un equipo técnico y diplomático con carácter permanente y asesoría internacional, siendo el objetivo aplicar los mecanismos legales internacionales que obliguen a Guatemala a buscar soluciones. En otro artículo, se autoriza un estudio de los costos mensuales de limpieza, periodicidad y cantidad de desechos de las playas de Omoa.

Además del monto que podría suponer la demanda judicial, llegar a esta instancia podría deteriorar las relaciones bilaterales, ante los constantes ultimátum del vecino país y las tensiones que la situación genera. En estos casos, lo ideal es evitar todo tipo de demandas internacionales y que los países logren un acuerdo conciliatorio, por ejemplo, a través de un resarcimiento o proyectos que mitiguen la llegada de desechos sólidos y la afectación que se está ocasionando al país vecino.

En ese sentido, el gobierno de Guatemala ha tomado acciones puntuales como la creación de mesas técnicas de trabajo, con acciones concretas como la implementación de biobardas, la construcción de un sistema industrial de retención de desechos sólidos, pero debido a los recientes inviernos con precipitaciones más fuertes, los caudales arrastran mayor cantidad de desechos, lo cual ha provocado el colapso de estas medidas paliativas.

En años recientes, Guatemala ha contado con el apoyo de “The Ocean Cleanup”, que es una organización sin fines de lucro que desarrolla tecnología para eliminar el plástico del océano, cuyo objetivo es limpiar el 90% de la contaminación plástica flotante del océano. En ese sentido, en 2022 instalaron una barda denominada Interceptor Trashfence, pero esta no resistió la cantidad de basura y la barda fue desbordada. Para 2023, “The Ocean Cleanup” se concentra en la construcción de una barricada interceptora denominada Interceptor 006, que contiene anclajes más profundos y que busca detener toneladas de basura y desechos plásticos, especialmente en la temporada de lluvias en el río Las Vacas, que posteriormente fluyen a partir de ahí hacia el río Motagua, llegando finalmente al Mar Caribe y afectando las playas de Omoa en Honduras.

Asimismo, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) presentó la “Estrategia Integral de Intervención de la Cuenca del río Motagua”, la cual, de llegarse a implementar, podría costar, de acuerdo a las estimaciones de la entidad, US\$200 millones. En el primer trimestre de 2023, Honduras declinó de la denuncia contra Guatemala, dado que el país se comprometió a implementar una estrategia de limpieza de las aguas del río Motagua, contemplando toda la trayectoria del río, incluyendo los departamentos y, especialmente, a los municipios que abarca. Si bien este riesgo fiscal de momento se encuentra contenido, aún se mantiene latente.

9.3 Arbitraje internacional

Dada la importancia que tuvo en 2020 y 2022, 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.

Aunque no existe una clasificación doctrinaria de los arbitrajes, estos se podrían dividir de la siguiente forma:

- **Doméstico o Nacional:** Es el arbitraje en el que un ente especializado denominado Tribunal Arbitral, actúa como juez en la solución de una controversia, emitiendo un fallo llamado laudo arbitral, el cual posee los mismos efectos legales que los de una sentencia judicial. Estos arbitrajes se rigen por la ley aplicable de la jurisdicción donde se firma el contrato, convenio, acuerdo, etc. o bien la que se pacte por las partes.
- **Internacionales:** Surgen derivado de una relación jurídica que se encuentra supeditada a más de un ordenamiento jurídico, ya sea por: a) la nacionalidad o el domicilio de las partes, b) lugar de celebración o ejecución del convenio arbitral, c) ley aplicable al procedimiento, d) ley aplicable el fondo de la controversia, e) sede del tribunal arbitral, f) obligación que dio origen al conflicto. Asimismo, el arbitraje internacional se subdivide en:
 - **Arbitraje Comercial Internacional:** Es una forma de resolución de conflictos y disputas comerciales entre personas físicas o jurídicas de diferentes Estados, por medio de árbitros designados por estas, de forma voluntaria, para resolver sus desavenencias evitando asistir a los tribunales.
 - **Arbitraje de Inversión Internacional:** También llamados de Solución de controversias inversor-Estado, los cuales surge como una reclamación hecha por el inversionista hacia el Estado, en virtud de una afectación a la inversión de este por medio de una violación cometida por el Estado a los términos contenidos en un Acuerdo de Inversión o Tratado de Libre Comercio. También se aplica a demandas de Estados hacia inversores, pero estas son menos comunes.

Por otro lado, es importante conocer el tiempo promedio que puede llevar un proceso de arbitraje. En ese sentido, un arbitraje de inversión puede demorar en promedio hasta tres años¹² contados desde la constitución del tribunal arbitral hasta la emisión del laudo. Vale la pena resaltar que los laudos arbitrales no son apelables. Sin embargo, están sujetos a ciertos motivos muy limitados de anulación, lo cual en determinado momento podría extender el plazo de la controversia si se plantea una anulación al laudo hasta que este se anule o se confirme, lo cual implicaría la extensión del proceso hasta por dos años más.

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).

Resulta frecuente que un componente importante de los casos de arbitraje sean en contra del Estado, en la página de CIADI en la búsqueda por casos aparece un recuento de 961 casos¹³ de los cuales puede apreciarse que la gran mayoría son demandas que inversionistas han planteado en contra de los Estados, profundizar respecto a cuantos laudos ha emitido el CIADI a favor de los inversionistas resulta complejo derivado que casi todas las actuaciones están sujetas a cláusulas de confidencialidad y la mayoría de las veces no se encuentran publicados los laudos arbitrales.

Es importante resaltar, el auge que ha tenido esta modalidad de procesos, en el informe anual de 2022 que elabora el CIADI, establece que los casos administrados a nivel mundial han tenido un aumento importante a lo largo del tiempo llegando a 346 casos, hubo 50 nuevos casos registrados y 77 procedimientos concluidos¹⁴.

Gráfico 82. Casos administrados por CIADI

Número de casos



Fuente: Reporte anual 2022 de CIADI

¹² <https://www.international-arbitration-attorney.com/es/investment-arbitration/>

¹³ <https://icsid.worldbank.org/cases/case-database>

¹⁴ https://icsid.worldbank.org/sites/default/files/publications/ICSID_AR.SP.pdf

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 CIADI¹⁵, 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 2023, 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, los cuales, se pagaron en 2013, 2020 y 2022, el otro caso las autoridades lo impugnaron mediante un proceso de anulación, que estaría pendiente que el tribunal de arbitraje emita su sentencia. Asimismo, adicionalmente hay 4 casos activos en los tribunales internacionales, cuyas reclamaciones ascienden a US\$1,081.0 millones, siendo estos los siguientes:

Tabla 35. Arbitrajes internacional activos
(millones de US dólares)

Descripción	No. Casos	Monto
Total	4	1,081.0
Daniel W. Kappes y Kappes, Cassidy & Associates v. República de Guatemala. Instrumento DR-CAFTA	1	419.0- 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	403.0
Energía y Renovación Holding, S.A.	1	179.0

Fuente: Procuraduría General de la Nación.

Nota: Los montos antes mencionados pueden estar sujeto a cambios debido a que los inversionistas extranjeros se reservan el derecho de actualizar y aumentar el valor pecuniario de sus demandas internacionales

La PGN en sus registros tiene que hay 4 amenazas de arbitrajes de inversión, es decir, que sobre estos casos aún no se ha promovido un arbitraje internacional, no obstante, el riesgo para el Estado está latente. Únicamente, en 2 notificaciones se tiene estimado que el monto demandado es de US\$587 millones y en 2 casos el monto reclamado no está disponible.

Tabla 36. Amenazas de arbitrajes internacionales de inversión
(millones de US dólares)

Descripción	Monto
Total	587.0
Grup Maritim TCB S.L (APM Terminals-TCQ)	N/A
Estrella Cooperatief B.A., Deocsa B.V. y Deorsa B.V.	N/A
Ventana Mining Company	527.0
NIPRO Medical Corporation	60.0

Fuente: Procuraduría General de la Nación.

15 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).

Adicionalmente, la Procuraduría General de la Nación informó que existe un proceso en jurisdicción estadounidense en contra de Guatemala, encontrándose en la Corte del Distrito de Columbia de los Estados Unidos de América, representando un pasivo contingente de Q248.7 millones (aproximadamente US\$31.9 millones), relacionado a Sigma Constructores, S.A.

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 83. Gastos del Ministerio de Economía en temas de controversias
2009-2022



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.

9.4 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 11,470 casos, representando una demanda potencial de Q4,571.7 millones, destacando en este caso los procesos civiles asociados principalmente a juicios económico coactivo que suman Q3,642.4 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 (Q616.3 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 (Q192.4 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 (Q120.6 millones). Asimismo, es importante indicar que los procesos laborales son los que más casos tienen pendientes de resolución, algunos se remontan a años pasados. A la fecha se han acumulado 11,247 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 210 casos activos por el equivalente a Q8,488.3 millones, dicho monto corresponde en su totalidad a arbitrajes de inversión, por un estimado de demanda de US\$1,081.0 millones. Los 207 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 11,680 casos y se tiene cuantificado de costo potencial de dichas demandas es de Q13,059.9 millones, equivalente a 1.6% del PIB estimado para 2023. Dicha información es preliminar y está sujeta a cambios conforme evolucionen los casos en los juzgados o tribunales respectivos.

Tabla 37. Demandas Judiciales en Contra del Estado de Guatemala

Al 30 de junio de 2023

Número de Casos y Millones de quetzales

Tipo de Proceso	Casos	Monto demandado
Total	11,680	13,059.90
Procesos en cortes nacionales	11,470	4,571.65
Procesos Laborales/ ¹	11,247	nd
Procesos ordinarios	11,002	nd
Procesos colectivos	245	nd
Procesos en Materia Civil	223	4,571.65
Arbitraje Nacional/ ²	17	616.30
Sentencias/ ³	52	192.35
Juicios ordinarios y sumarios	77	120.60
Juicios económicos Coactivos	77	3,642.40
Procesos en cortes internacionales	210	8,488.25
Arbitraje de Inversión/ ⁴	3	8,488.25
Procesos ante el Sistema Interamericano de Protección de Derechos Humanos	207	nd

Fuente: Procuraduría General de la Nación

n.d. No disponible

/1 Fecha de corte al 04 de julio del 2023; la diferencia con los datos del 2022, es porque la información en dicho año únicamente incluía del 2017 a la fecha de corte del 2022; sin embargo, en la presente tabla se incluye el total de datos a partir del año 2012

/2 Existe un proceso en jurisdicción de EEUU en contra de Guatemala, que representa una contingencia de US\$31.9 millones

/3 Se incluyen los juicios ejecutivos en la vía de apremio además de los juicios ejecutivos

/4 Existen además 4 casos de intención de arbitraje internacional de inversión, que ha sido informado por MINECO a PGN; a pesar de que aún no se ha promovido un arbitraje internacional, representa un riesgo para el Estado de US\$587 millones de dos de dichos casos; el tipo de cambio que se uso es el TCR al 2022 calculado de acuerdo a lo estipulado en Resolución JM-126-2006

9.5 Medidas de aprovisionamiento y mitigación del riesgo y recomendaciones generales

1. Guatemala cuenta con una medida de aprovisionamiento en el gasto corriente, siendo esta una partida presupuestaria que todos los ejercicios fiscales es considerada para atender sentencias judiciales. No obstante, es importante resaltar que esta partida atiende principalmente -entre otras- demandas laborales, dado que son recurrentes y su monto de pago se considera bajo.
2. Guatemala cuenta con 14 Acuerdos Comerciales y el objetivo en materia económica es seguir atrayendo inversiones, pero consiguiendo que esta apertura comercial no este acompañada de demandas internacionales, que incluso pueden hacer cuestionar a los inversionistas sobre la viabilidad económica de Guatemala como socio comercial.
En ese sentido la recomendación para mitigar las posibles demandas judiciales es la revisión de cláusulas clave dentro de los tratados negociados y aquellos que se desea negociar, priorizando en caso de controversias relativas a una inversión, la consulta y negociación, con tiempos de resolución realizables, incluyendo procedimientos como la conciliación y mediación, y únicamente agotada estas vías, el demandante/inversionista proceda a someter la reclamación a un arbitraje.
3. De acuerdo a la distribución de todos los casos del CIADI por sectores de la economía, el 25% de las demandas se concentra por inversiones en petróleo, gas y minería y el 17% por electricidad y otros tipos de energía. En ese sentido, Guatemala debe reforzarse en temas de alta conflictividad social, haciendo las consultas comunitarias que minimicen el descontentamiento social y permitan llegar a acuerdos, de forma que los inversionistas puedan operar en condiciones normales, evitando futuras demandas contra el Estado de Guatemala.
4. Los equipos legales y expertos de la Procuraduría General de la Nación y Ministerio de Economía deben robustecerse a manera de ejercer una defensa técnica que sea correcta, no limitándose únicamente a defender los casos, sino a prevenirlos. Adicionalmente, en la selección de los miembros del tribunal de arbitraje, se debe realizar una extensa investigación al nombrar al árbitro y presidente del Tribunal que le corresponda al Estado de Guatemala, velando por que no exista conflicto de intereses.
5. Se considera importante contar con una Política Nacional en temas de Inversión y Arbitrajes que tenga las directrices clave que permitan minimizar los impactos potenciales.

10. Exposición al Sector Financiero

10.1 Descripción del sistema financiero y de su marco de supervisión

En Guatemala, al cierre de 2022, la Superintendencia de Bancos -SIB- tuvo bajo su vigilancia e inspección, además del Banco de Guatemala, a 93 instituciones financieras con activos que ascienden a Q524,805 millones. El sistema bancario tiene la mayor participación medida por activos con 92.7% aunque únicamente son 17 entidades, seguido por las compañías de

seguros con 2.6%, aunque en número de entidades son 28, las empresas especializadas en servicios financieros con 1.9%; las sociedades financieras tienen una participación de 1.7% y las entidades fuera de plaza de 0.4%. Asimismo, el restante 0.7% corresponde a almacenes generales de depósito, casas de cambio, casas de bolsa, el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas -FHA-, una entidad microfinanciera de ahorro y crédito, el Departamento de Monte de Piedad de El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala y una empresa de naturaleza financiera (Interconsumo, S.A.).

Cabe indicar que, a diciembre de 2022, 46 instituciones supervisadas pertenecen a los diez grupos financieros legalmente autorizados para operar en el país, los cuales están sujetos a la supervisión consolidada por parte de la Superintendencia de Bancos.

Tabla 38. Entidades Supervisadas por la Superintendencia de Bancos -SIB

Tipo de Institución	Número de Entidades	Estructura de los activos %	Millones de quetzales			
			Activo	Pasivo	Capital	Resultado antes de impuestos
Sistema bancario	17	92.7	486,323	439,854	46,469	10,427
Compañías de Seguro	28	2.6	13,857	8,905	4,951	1,218
Empresas Especializadas en Servicios Financieros ^{a)}	5	1.9	9,992	7,730	2,261	1,037
Sociedades Financieras ^{b)}	11	1.7	8,921	7,426	1,494	289
Entidades Fuera de Plaza (Entidades off shore)	3	0.4	1,990	994	997	170
Almacenes Generales de Depósito	14	0.1	744	393	351	100
Otras Entidades ^{c)}	15	0.6	2,979	675	2,304	388
Total	93	100.0	524,805	465,978	58,828	13,630
Banco de Guatemala	1		212,997	209,215	3,782	-2,474

a) Incluye 4 empresas emisoras de tarjetas de crédito y 1 de arrendamiento financiero

b) Incluye 10 sociedades financieras privadas y a la Corporación Financiera Nacional -CORFINA-

c) Incluye 3 casas de cambio, 8 casas de bolsa, 1 entidad microfinanciera de ahorro y crédito, el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas -FHA-, el Departamento de Monte de Piedad del CHN y 1 empresa de naturaleza financiera (interconsumo S.A)

Fuente: Superintendencia de Bancos

Según la Ley de Supervisión Financiera (Decreto No. 18-2002), en su artículo 1 establece que: “la Superintendencia de Bancos es un órgano de Banca Central, organizado conforme a esta ley; eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.”

Además, según dicho artículo, esta institución tiene plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, goza de la independencia funcional necesaria para el cumplimiento de sus fines, y para velar porque las personas sujetas a su vigilancia e inspección cumplan con sus obligaciones legales y observen las disposiciones normativas aplicables en cuanto a liquidez, solvencia y solidez patrimonial.

Para cumplir con su objetivo la Superintendencia de Bancos, deberá realizar las funciones que establece la Ley, destacando entre otras las siguientes:

- Supervisar a las instituciones financieras a fin de que mantengan la liquidez y solvencia adecuadas que les permita atender oportuna y totalmente sus obligaciones, y evalúen y

manejen adecuadamente la cobertura, distribución y nivel de riesgo de sus inversiones y operaciones contingentes;

- Dictar en forma razonada las instrucciones tendientes a subsanar las deficiencias o irregularidades que encontrare;
- Imponer las sanciones que correspondan de conformidad con la ley;
- Ejercer vigilancia e inspección con las más amplias facultades de investigación y libre acceso a todas las fuentes y sistemas de información de las entidades supervisadas, incluyendo libros, registros, informes, contratos, documentos y cualquier otra información, así como a los comprobantes que respaldan las operaciones de las entidades supervisadas.
- Requerir información sobre cualesquiera de sus actividades, actos, operaciones de confianza y su situación financiera, sea en forma individual, o cuando proceda, en forma consolidada;
- Realizar su vigilancia e inspección sobre la base de una supervisión consolidada;
- Evaluar las políticas, procedimientos, normas y sistemas de las entidades y, en general, asegurarse que cuenten con procesos integrales de administración de riesgo;
- Efectuar recomendaciones de naturaleza prudencial tendientes a que identifiquen, limiten y administren adecuadamente los riesgos que asuman en sus operaciones, constituyan las reservas de valuación que sean necesarias para cubrir el riesgo de irrecuperabilidad y mantengan patrimonio suficiente con relación a tales riesgos;
- Velar por el cumplimiento de las disposiciones generales emitidas por la Junta Monetaria que norman las operaciones de confianza;
- Solicitar a la autoridad que corresponda la liquidación o la declaratoria de quiebra de las entidades sujetas a su vigilancia e inspección, en los casos que proceda de conformidad con la ley;

Es importante mencionar que la SIB, igualmente, elabora y publica documentos mensuales y trimestrales, para informar a la Junta Monetaria sobre la situación financiera de las entidades sujetas a la vigilancia e inspección, haciendo énfasis en el comportamiento del sistema bancario, de las sociedades financieras y de las entidades fuera de plaza, por su importancia relativa en función del tamaño de sus activos. Estas instituciones apoyan la intermediación financiera que se refiere al traslado de recursos de agentes económicos con excedentes financieros hacia demandantes de estos. Asimismo, presenta una breve descripción, en forma agregada, del comportamiento de los principales rubros del sistema financiero, particularmente las inversiones, la cartera de créditos y las obligaciones depositarias, entre otros. Además, describe la evolución de los principales riesgos e indicadores financieros.

Dicha información es importante para evaluar el comportamiento del sistema financiero nacional y medir los riesgos que enfrenta este sector ante la ocurrencia de un determinado evento y que, en cierto sentido, puede afectar al sistema financiero y a la economía en su conjunto, incluyendo también, dependiendo de la naturaleza y magnitud, a las operaciones del gobierno central.

10.2 Riesgos e indicadores del sistema financiero

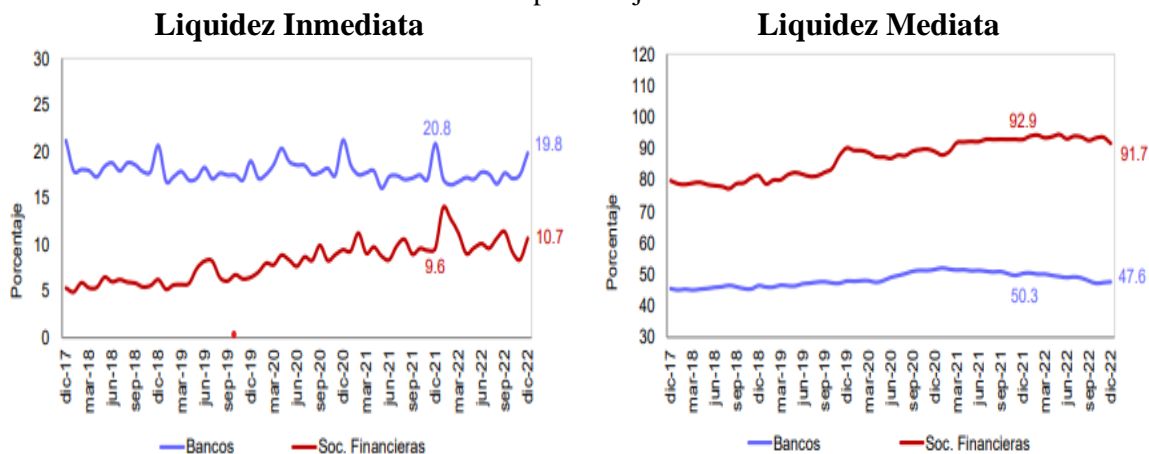
Un aspecto importante en un análisis de riesgos fiscales asociados al sector financiero es evaluar los riesgos e indicadores financieros de los principales grupos de instituciones que conforman este sector, en este segmento se dará seguimiento a los principales riesgos o vulnerabilidades tales como el de liquidez, de crédito, de solvencia y rentabilidad. Dicha información y análisis fue elaborado por la SIB, cuya fecha de corte es el 31 de diciembre de 2022, esta información es pública y se encuentra en la página web de dicha entidad.

10.2.1 Riesgo de liquidez.

Al 31 de diciembre de 2022, el indicador de liquidez inmediata, que representa la proporción de recursos de inmediata disponibilidad que la entidad posee para hacer frente a sus obligaciones de captación (obligaciones depositarias más obligaciones financieras), para los bancos se ubicó en 19.8%, para las sociedades financieras en 10.7%. La cual muestra un comportamiento ascendente desde 2017. Asimismo, el indicador de liquidez mediata, la cual representa la razón de activos líquidos (disponibilidades e inversiones) con relación a las obligaciones de captación más las cuentas por pagar y los créditos obtenidos, en este caso para los bancos fue de 47.6%, para las sociedades financieras 91.7%. Mostrando un comportamiento bastante estable desde 2017 para el caso de los bancos y las sociedades financieras.

Gráfico 84. Indicadores de Liquidez

En porcentajes



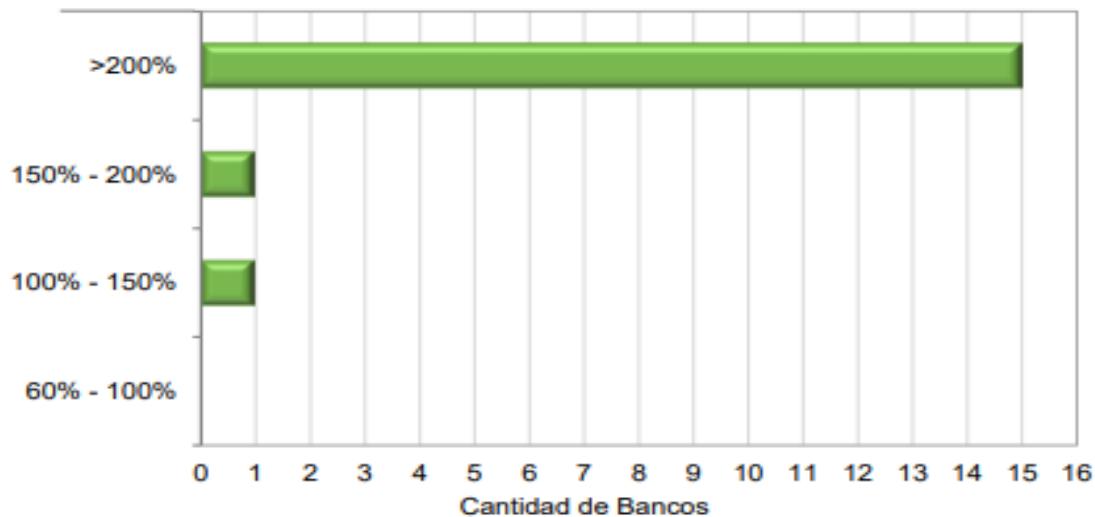
Fuente: Superintendencia de Bancos

En cuanto al Ratio de Cobertura de Liquidez -LCR- (por sus siglas en inglés), calculado con base en la metodología que propone el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, específicamente como parte de los estándares conocidos como Basilea III, tiene como propósito medir la suficiencia de liquidez. Este indicador identifica el importe de los activos líquidos de alta calidad no comprometidos que posee una entidad respecto a las salidas netas de efectivo que podrían ocurrir en un escenario de tensión aguda de corto plazo (30 días).

Tomando en cuenta lo anterior, a diciembre de 2022, todas las entidades bancarias se encuentran en un nivel superior al 100% recomendado por el Comité de Basilea para dicho coeficiente, combinando moneda nacional y moneda extranjera. Lo anterior implica que el

sistema bancario, en su conjunto, posee un adecuado volumen de activos líquidos de alta calidad para hacer frente a sus salidas netas de caja, en un escenario de tensión de 30 días.

Gráfico 85. Ratio de Cobertura de Liquidez (LCR) del Sistema Bancario, agrupado por cantidad de bancos



Fuente: Superintendencia de Bancos

10.2.2 Riesgo de crédito

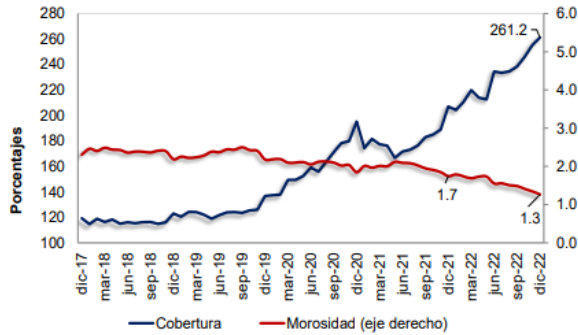
Este indicador se suele medir mediante la calidad de la cartera de los créditos que otorgan las instituciones financieras. En ese sentido, el saldo de la cartera vencida de bancos, sociedades financieras y entidades fuera de plaza, al 31 de diciembre de 2022, fue de Q3,441 millones de una cartera de créditos bruta de Q272,122 millones. En ese sentido, el índice de cartera vencida, en forma agregada, se situó en 1.3%, menor al 1.7% registrado en diciembre de 2021. Por otro lado, las provisiones de la cartera registraron cobertura superior al 100% de la cartera vencida¹⁶ durante el período de análisis. Al 31 de diciembre de 2022, se registró una cobertura de 261.2%. Las provisiones de cartera están constituidas por Q3,244 millones de reservas específicas y por Q5,745 millones de reservas genéricas.

Al cierre de 2022, el índice de cartera vencida de todas las agrupaciones muestra una reducción interanual. En el caso de la cartera de créditos empresariales mayores, la cual representa más de la mitad de la cartera total, el referido índice muestra el valor más bajo, situándose en 0.6%, inferior a lo observado en diciembre de 2021 (1.2%). Igualmente, el indicador de cartera vencida de créditos hipotecarios para vivienda pasó de 2.5% a 1.6%, el de créditos empresariales menores de 4.4% a 4.0%, el de consumo de 2.0% a 1.8% y el de microcrédito de 2.0% a 1.9%.

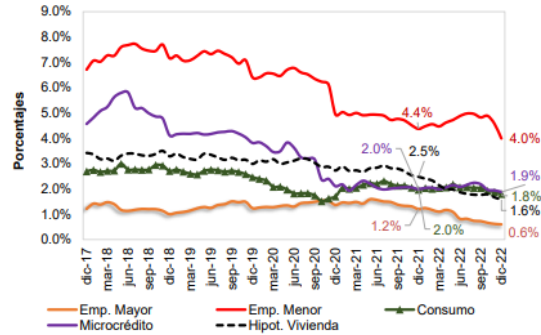
¹⁶ El Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito, en su artículo 38 bis, establece: “Las instituciones deberán constituir y mantener, como mínimo, reservas genéricas que sumadas a las reservas específicas totalicen el equivalente al cien por ciento (100%) de la cartera vencida. La sumatoria de las reservas anteriores en ningún caso podrá ser menor al equivalente del uno punto veinticinco por ciento (1.25%) del total de los activos crediticios brutos. (...)”.

Gráfico 86. Indicadores de Riesgo de Crédito

Cartera de crédito vencida y cobertura



Índice de cartera vencida por criterio de agrupación

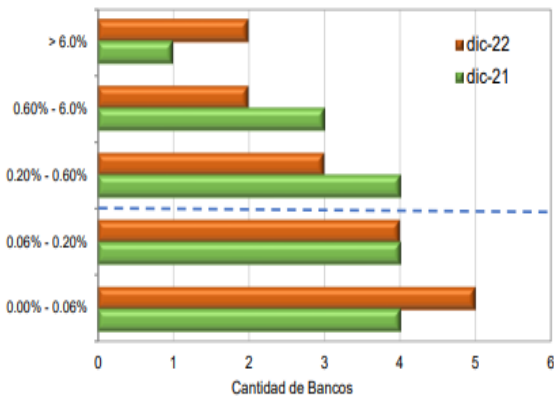


Fuente: Superintendencia de Bancos

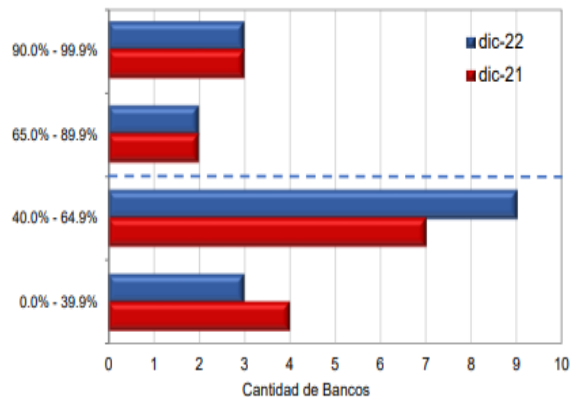
Un indicador importante es la concentración en el financiamiento, en el caso de los hogares, en 9 entidades se cumple el criterio de granularidad propuesto en el enfoque estandarizado para el riesgo de crédito del Comité de Basilea de Supervisión Bancaria, que establece que ninguna exposición agregada a una contraparte debería exceder el 0.2% de la cartera de créditos a los hogares, para que la cartera en su conjunto pueda ser considerada diversificada. En cuanto al riesgo de concentración en la cartera de créditos a las empresas, se observa que en 12 entidades bancarias sus 50 mayores deudores representan menos del 65% de la cartera.

Gráfico 87. Concentración en el financiamiento a hogares y empresas

Granularidad en el financiamiento a los hogares



Granularidad en el financiamiento a empresas

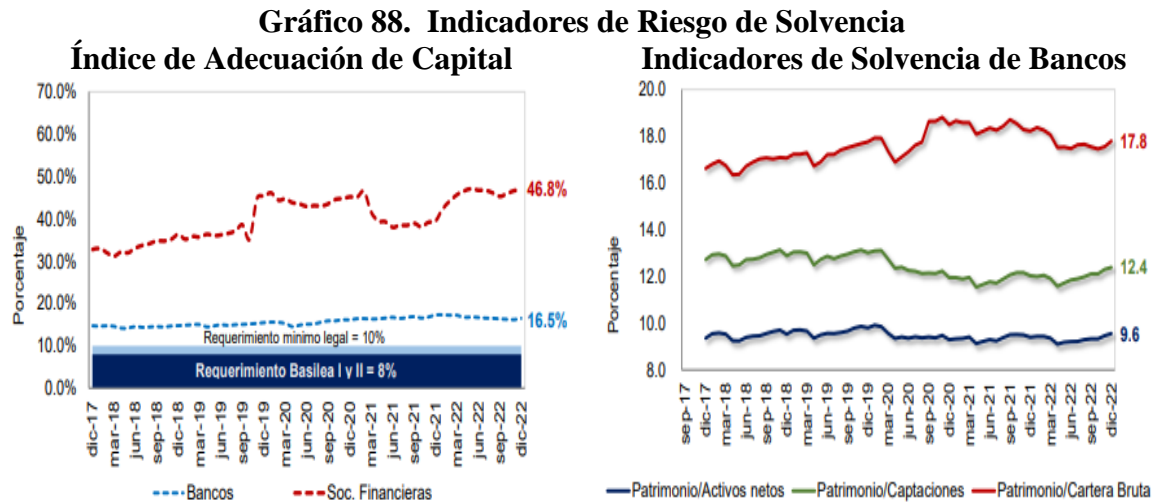


Fuente: Superintendencia de Bancos.

10.2.3 Riesgo de solvencia

El índice de adecuación de capital, que representa el cociente del patrimonio computable y los activos ponderados por riesgo de los bancos, el cual se situó en 16.5% para el cierre de 2022, para las sociedades financieras de 46.8% y para las entidades fuera de plaza de 56.9%, los cuales superan el requerimiento mínimo legal de 10% y el estándar internacional de 8% recomendado en los acuerdos de capital del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea.

Asimismo, a diciembre de 2022, en el caso de los bancos, la relación del patrimonio con respecto a los activos netos se ubicó en 9.6%, con respecto a la cartera de créditos bruta en 17.8% y con relación a las captaciones en 12.4%.



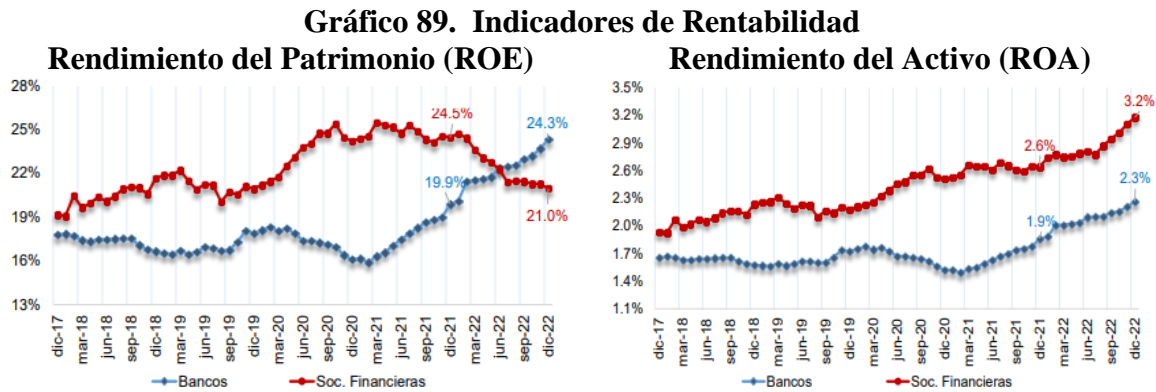
Fuente: Superintendencia de Bancos

10.2.4 Indicadores de Rentabilidad

Las utilidades antes de impuesto de los bancos, al 31 de diciembre de 2022, alcanzaron un total de Q10,427 millones, lo cual representa un aumento del 36.4% respecto a lo registrado en el mismo período del año anterior. Por su parte, las utilidades de las sociedades financieras fueron Q289 millones, lo que representa una disminución de 4.4% con relación a diciembre de 2021.

Asimismo, el rendimiento del patrimonio (ROE), que mide el cociente de las utilidades anuales antes de impuesto y el promedio anual de capital contable de bancos, fue de 24.3%, mayor al registrado en diciembre de 2021 de 19.9%, y también mayor al promedio registrado en los últimos cinco años de 19.0%. Las sociedades financieras registraron un ROE de 21.0%, menor al 24.5% registrado en diciembre de 2021.

Por su parte, el rendimiento del activo (ROA), que mide cociente de las utilidades anuales antes de impuesto y el promedio anual del activo neto de bancos, a diciembre de 2022, fue de 2.3%, superior al registrado en el mismo mes del año previo de 1.9%, y también mayor al promedio del último lustro de 1.8%. Las sociedades financieras registraron un ROA de 3.2%, superior al registrado a diciembre del año anterior de 2.6%.



Tomando en cuenta lo anteriormente expuesto, se considera que el sistema financiero guatemalteco, en su conjunto, al 31 de diciembre de 2022, se encuentra estable, líquido y solvente, lo cual se ve reflejado tanto en su estructura de balance como en sus indicadores financieros, además se percibe que los riesgos del sistema son bajos, moderados y controlados.

10.3 Mecanismos gubernamentales de apoyo existentes para el sector financiero

Para el adecuado funcionamiento del sistema financiero, se necesita de una red de seguridad, la cual consiste en un arreglo de funciones e instituciones destinadas a asegurar que dicho sistema opere con seguridad, eficiencia y que dé certeza a los agentes económicos. Cuatro elementos básicos caracterizan a la mayoría de las redes de seguridad del sistema financiero: i) los procesos de supervisión financiera; ii) el prestamista de última instancia; iii) los mecanismos de resolución bancaria; y, iv) el esquema de seguro o garantía de depósitos. Este último elemento básico denominado esquema de seguro o garantía de depósitos tiene como objetivo: “promover la estabilidad financiera del país y proteger a los pequeños depositantes de las consecuencias de una quiebra bancaria. El transmitir a los depositantes la información que podrán recuperar sus depósitos, aun cuando el banco donde mantienen sus depósitos sea suspendido, tiende a evitar que la salida ordenada de un banco precipite corridas sobre otros bancos, aun sobre aquellos bancos solventes que pudieran ser obligados a cerrar sus puertas por efectos del contagio.”¹⁷

Lo anterior contribuye a la estabilidad financiera de un país; el papel del seguro no termina una vez que los depósitos de uno o dos bancos suspendidos son devueltos a sus titulares; en realidad, su verdadero papel comienza cuando los depositantes de otros bancos no reaccionan luego de esas suspensiones; es decir, que el contagio se ha controlado y se ha cumplido con su principal objetivo de promover la estabilidad financiera.

10.3.1 Fondo para la Protección del Ahorro -FOPA-

Para el caso de Guatemala, la función de seguro de depósitos está contemplada en la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de

¹⁷ Adolfo César Díaz y Martín Lagos, El Vademécum del Seguro de Depósitos – Recomendaciones sobre el seguro de depósitos. Documento de trabajo No. 1, febrero 2003.

Guatemala, y sus modificaciones, con la creación del Fondo para la Protección del Ahorro. Las disposiciones reglamentarias de dicho fondo fueron aprobadas por la Junta Monetaria en resolución JM-187-2002, del 1 de junio de 2002, y sus modificaciones.

El Fondo para la Protección del Ahorro, tiene como objeto garantizar al depositante en el sistema bancario la recuperación de sus depósitos hasta por un monto de Q20.0 miles, o su equivalente en moneda extranjera, por persona individual o jurídica. Los recursos del fondo son administrados por el Banco de Guatemala, de acuerdo a lo establecido en el artículo 90 de la mencionada Ley de Bancos y Grupos Financieros.

La forma en que se financia dicho fondo es de la siguiente manera:

- Los aportes del Estado para fortalecer la posición financiera del fondo, o para que éste pueda cumplir con sus obligaciones de cobertura.
- Las cuotas que obligatoriamente deben aportar los bancos nacionales y sucursales de bancos extranjeros;
- Los rendimientos de las inversiones de sus recursos, multas e intereses;
- Los recursos en efectivo que se obtengan en virtud del proceso de liquidación del banco de que se trate, con motivo de la subrogación de derechos;
- Los recursos en efectivo que se obtengan de la venta de los activos que le hubieren sido adjudicados al fondo, en virtud del proceso de liquidación del banco de que se trate;
- Otras fuentes que incrementen sus recursos

Al 31 de diciembre de 2022, el Fondo para la Protección del Ahorro, cuenta con inversiones de corto y largo plazo por un monto de Q8,888.6 millones y cuentas activas por liquidar por Q436.7 millones, es decir, tiene un activo total que asciende a Q9,325.3 millones. Asimismo, este fondo tiene un pasivo total de Q442.2 millones, por lo que el patrimonio neto es de Q8,883.1 millones, excluyendo los fideicomisos por exclusión de activos. Dicho patrimonio es equivalente al 1.2% del PIB de 2022, nivel que duplica la necesidad de financiamiento de la intervención más alta que ha realizado la Junta Monetaria en los últimos 20 años.

Tabla 39. Balance General 2022
Fondo para la Protección del Ahorro -FOPA-
Cifras es quetzales

Activo		Pasivo	
Disponible	31,265.01	Otros Pasivos	5,511,107.42
Inversiones	8,888,571,569.68	Cuentas Pasivas por Liquidar	436,686,931.68
Corto Plazo	219,474,989.21	Total Pasivo	442,198,039.10
Moneda Nacional	78,683,899.39	Patrimonio	8,883,091,727.27
Moneda Extranjera	140,791,089.82	Cuota de formación	5,966,595,789.48
Largo Plazo	8,669,096,580.47	Aportes del Estado en Efectivo	841,818,121.12
Moneda Nacional	7,525,465,791.78	Aportes del Estado en Bonos Paz	540,235,512.00
Moneda Extranjera	1,143,630,788.69	Cuenta de Diferenciales Cambiarias	24,998,378.52
Cuentas Activas por Liquidar	436,686,931.68	Resultados Acumulados	3,442,061,863.52
		Aporte a fideicomisos de exclusión de activos	-1,932,617,937.37
Total Activo	9,325,289,766.37	Total Pasivo y Patrimonio	9,325,289,766.37

Fuente: Banco de Guatemala

Con estos resultados se puede indicar que el FOPA tiene los recursos necesarios para atender una posible situación de emergencia en el sistema financiero, ya que el monto del patrimonio representa el 2.1% del total de pasivos del sistema bancario nacional.

10.3.2 Fondo Fiduciario de Capitalización Bancaria

Este fondo tiene por objeto apoyar financieramente el proceso de saneamiento y fortalecimiento del sistema bancario nacional, dentro del contexto de procesos de fusión de bancos; adquisición de activos; y, procesos de exclusión de activos y pasivos que se realicen de conformidad con la Ley de Bancos y Grupos Financieros, mediante la inversión en obligaciones subordinadas u obligaciones convertibles en acciones o la compra de acciones de la entidad bancaria de que se trate, según sea el caso. "El Fondo Fiduciario de Capitalización Bancaria" no podrá ejercitar derecho a voto alguno a que dieren lugar tales acciones.

Los recursos del fondo serán administrados mediante la constitución de un fideicomiso en el Banco de Guatemala, institución que actuará como fiduciario del mismo, en tanto que el fideicomitente será el Estado de Guatemala, por medio del Ministerio de Finanzas Públicas y fideicomisarios los bancos que tengan interés y que resulten elegibles para el financiamiento, y el Estado de Guatemala.

Las fuentes de financiamiento del Fondo Fiduciario de Capitalización Bancaria estarán constituidas por:

- Un aporte inicial por el equivalente en quetzales de setenta y cinco millones de dólares de los Estados Unidos de América (USD75,000,000.00) provenientes del segundo y tercer desembolso del préstamo BIRF-7130-GU.
- Aportes provenientes de organismos internacionales
- Facilidad crediticia que, en los casos específicos y cuando sea estrictamente necesario, dentro del esquema de red de protección bancaria, le otorgue el Fondo para la protección del Ahorro- FOPA- a que se refiere la Ley de Bancos y Grupos Financieros, a cuyo efecto el Banco de Guatemala, en su calidad de administrador de dicho fondo, queda plenamente autorizado para realizar los actos y las operaciones que correspondan; y,
- Otras fuentes que incrementen los recursos del Fondo Fiduciario de Capitalización Bancaria.

Al 31 de diciembre de 2022, el Fondo Fiduciario de Capitalización Bancaria, cuenta con un activo comprendido principalmente por inversiones de corto y largo plazo por un monto de Q1,090.0 millones. Asimismo, este fondo tiene un pasivo total de Q0.6 millones, por lo que el Patrimonio Neto es de Q1,089.3 millones, equivalente a 0.2% del PIB.

Tabla 40. Balance General 2022
Fondo Fiduciario de Capitalización Bancaria
 Cifras es quetzales

Activo		Pasivo	
Disponible	31.07	Otros Pasivos	649,806.32
Inversiones	1,089,977,351.65		
Corto Plazo	3,566,465.14	Total Pasivo	649,806.32
Largo Plazo	1,086,410,886.51		
		Patrimonio	1,089,327,576.41
		Aporte inicial Ptamo BIRF-7130-GU	572,572,250.00
		Resultados Acumulados	516,755,326.41
Total Activo	1,089,977,382.72	Total Pasivo y Patrimonio	1,089,977,382.73

Fuente: Banco de Guatemala

10.4 Materialización histórica en el sector financiero en Guatemala

No se reporta crisis sistémicas en la historia reciente en Guatemala. Sin embargo, en 2001 se tuvo un escenario crítico con 3 bancos del sistema (Metropolitano, Promotor y Empresarial), en donde por problemas crónicos de liquidez, posición patrimonial negativa y alta concentración de préstamos en personas individuales o jurídicas vinculadas con los accionistas, dio lugar a la intervención de estas instituciones, en donde el Banco Central adoptó como medida la concesión de una línea de crédito contingente con recursos internos del Banco de Guatemala, para cada una de las entidades bancarias, a efecto que restituyeran los depósitos a sus cuentahabientes. Se estimó la pérdida del proceso de liquidación en alrededor de Q966.8 millones, equivalente a 0.6% del PIB.

Posteriormente, al evento ocurrido en 2001, se creó el FOPA en 2002 y de este se han utilizado los recursos para realizar aportes a los fideicomisos que se constituyan para la exclusión de los activos de las entidades bancarias, en donde la Junta Monetaria suspendió operaciones en los casos siguientes:

10.4.1 El Banco del Café, Sociedad Anónima. (Año 2006)

La Junta Monetaria, en resolución JM-120-2006, del 19 de octubre de 2006, resolvió suspender las operaciones del Banco del Café, Sociedad Anónima, conforme lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros. En virtud de lo anterior, el 21 y 26 de octubre de 2006 la Junta de Exclusión de Activos y Pasivos solicitó al Banco de Guatemala, como Administrador de los Recursos del Fondo para la Protección del Ahorro, que realizara aportes al fideicomiso que se constituyó para excluir los activos de dicha institución bancaria.

A la fecha de la suspensión de operaciones, el Banco del Café, Sociedad Anónima, registraba depósitos en moneda nacional y extranjera que ascendían a Q6,776.5 millones, los cuales representaban aproximadamente un millón de cuentas. Considerando que la garantía del Fondo para la Protección del Ahorro es de hasta Q20.0 miles por persona individual o jurídica, en el caso de que la Junta de Exclusión de Activos y Pasivos hubiera elegido la opción de cubrir a todos los depositantes hasta por el monto indicado, el fondo hubiese desembolsado Q2,047.0 millones. Sin embargo, dicha Junta de Exclusión escogió la opción

de solicitar al fondo que realizara aportes al fideicomiso a constituirse para la exclusión de activos del Banco del Café, Sociedad Anónima, con el propósito de que, con dichos recursos, más los provenientes de la realización de los activos excluidos a dicha institución bancaria, se cubriera la totalidad de los depósitos. En ese sentido, el fondo realizó un aporte de Q1,600.0 millones (0.7% del PIB), que representa el 78.2% del monto total de la cobertura que debía realizar (Q2,047.0 millones), lo cual significó un ahorro para el Fondo para la Protección del Ahorro de Q447.0 millones, aproximadamente.

Es importante resaltar que el mecanismo utilizado permitió que se cubriera el 100% de los depósitos, y que el aporte del fondo fuera por el equivalente al 23.6% del total de las obligaciones depositarias del suspendido Banco del Café, Sociedad Anónima.

10.4.2 Banco de Comercio, Sociedad Anónima (Año 2007)

La Junta Monetaria, en resolución JM-13-2007, del 12 de enero de 2007, resolvió suspender las operaciones del Banco de Comercio, Sociedad Anónima, conforme lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros. En virtud de lo anterior, el 13 de enero de 2007 la Junta de Exclusión de Activos y Pasivos solicitó al Banco de Guatemala, como Administrador de los Recursos del Fondo para la Protección del Ahorro, que realizara un aporte al fideicomiso a constituirse para excluir los activos de dicha institución bancaria, por un monto de Q371.9 millones (0.1% del PIB).

A la fecha de la suspensión de operaciones, el Banco de Comercio, Sociedad Anónima, registraba depósitos en moneda nacional y extranjera que ascendían a Q951.7 millones, los cuales representaban aproximadamente ciento veinte mil cuentas. Tal como se mencionó anteriormente, la garantía del fondo es de hasta Q20.0 miles por persona individual o jurídica, en el caso de que la Junta de Exclusión de Activos y Pasivos hubiera elegido la opción de cubrir a todos los depositantes hasta por el monto indicado, el fondo hubiese desembolsado Q374.5 millones.

Al igual que en el caso de Banco del Café, Sociedad Anónima, para poder hacer efectiva la cobertura de las obligaciones depositarias del Banco de Comercio, Sociedad Anónima, el Fondo para la Protección del Ahorro realizó aportes al fideicomiso de exclusión de activos, con el propósito de que, con dichos recursos, más los provenientes de la venta de activos excluidos se cubriera la totalidad de depósitos. En ese sentido, el fondo realizó un aporte de Q371.9 millones, el cual representa el 99.3% del monto total de la cobertura que debía realizar (Q374.5 millones), lo que significó un ahorro para el Fondo para la Protección del Ahorro de aproximadamente Q2.6 millones.

En ese sentido, el mecanismo utilizado permitió que se cubriera el 100% de los depósitos, y que el aporte del fondo fuera por el equivalente al 39.1% del total de las obligaciones depositarias del suspendido Banco de Comercio, Sociedad Anónima.

Los recursos del fondo, previo a la suspensión de operaciones del Banco del Café, y de Comercio, Sociedad Anónima, ascendían a Q1,664.7 millones, provenientes de aportes del Estado (Q1,108.4 millones), de cuotas de formación aportadas por los bancos del sistema (Q258.9 millones) y de resultados acumulados (Q297.4 millones). Con dichos recursos y el

apoyo financiero de Q360.0 millones otorgado por el fideicomiso denominado Fondo Fiduciario de Capitalización Bancaria, el Fondo para la Protección del Ahorro cubrió los aportes realizados a los fideicomisos constituidos para la exclusión de activos de los suspendidos bancos del Café, Sociedad Anónima, y de Comercio, Sociedad Anónima. Además, dada la disponibilidad de recursos del FOPA en 2007, el gobierno de la república realizó una transferencia al Banco de Guatemala para apoyar financieramente al FOPA por Q273.6 millones (0.1% del PIB), fue la última aportación que ha realizado el Estado desde entonces.

10.4.3 Banco de Crédito, Sociedad Anónima (Año 2019)

La Junta Monetaria, en resolución JM-110-2019 del 6 de diciembre de 2019, resolvió suspender las operaciones del Banco de Crédito, Sociedad Anónima, por incumplimiento al plan de regularización aprobado por el órgano supervisor en resolución número 851-2019, del 8 de julio de 2019 conforme lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros. En virtud de lo anterior, el 10 de diciembre de 2019 la Junta de Exclusión de Activos y Pasivos solicitó al Banco de Guatemala, como Administrador de los Recursos del Fondo para la Protección del Ahorro, que realizara un aporte al fideicomiso que se constituyó para excluir los activos de dicha institución bancaria, por un monto de Q57.3 millones (0.01% del PIB).

De acuerdo con información publicada por la Superintendencia de Bancos, al 31 de octubre de 2019, el Banco de Crédito, Sociedad Anónima, registraba depósitos en moneda nacional y extranjera que ascendían a Q728.8 millones, los cuales representaban aproximadamente trece mil ochocientos veinte cuentas. De acuerdo con el requerimiento realizado por la mencionada junta de exclusión, el aporte solicitado al fondo corresponde al total de depósitos cubiertos por la garantía de dicho fondo.

Los recursos del Fondo para la Protección del Ahorro, previo a la suspensión de operaciones del Banco de Crédito, Sociedad Anónima, ascendían a Q5,771.6 millones. Con dichos recursos, el fondo cubrió los aportes realizados al fideicomiso constituido para la exclusión de activos del suspendido Banco de Crédito, Sociedad Anónima. En ese sentido, el fondo realizó un aporte de Q57.3 millones, que representa el 72.7% del monto total de la cobertura que debía realizar al 31 de octubre de 2019 (Q78.8 millones), lo cual significó un ahorro para el Fondo para la Protección del Ahorro de Q21.5 millones, aproximadamente, a la fecha referida.

En su conjunto, los aportes efectuados a los fideicomisos de mérito, a requerimiento de las juntas de exclusión, más los recursos provenientes de la venta de activos excluidos de los bancos, permitió que se cubriera la totalidad de depósitos, y el fondo dejó de erogar Q552.7 millones, favoreciendo su situación financiera.

10.5 Análisis de riesgos relacionados con los bancos públicos

En Guatemala, solo existe un banco público, conocido como Crédito Hipotecario Nacional (CHN), el cual fue fundado el 4 de diciembre de 1929, mediante Decreto No. 1040 y el 6 de octubre de 1930, se inauguró la institución.

Conforme al comportamiento que se observa en los indicadores financieros del Crédito Hipotecario Nacional -CHN- para el período 2018-2022, se observa que estos se mantienen en un buen nivel y que con el tiempo han ido mejorando, destacando en este caso los indicadores de solvencia que en 2022 alcanzan su mejor nivel incluso superando el promedio observado en el sistema bancario, al igual que los indicadores de liquidez.

Los indicadores de rentabilidad mantienen niveles aceptables y que solo en 2022 se redujo levemente el ROE, mientras que el ROA aumentó. No obstante, ambos están por arriba del promedio del sistema bancario.

Por su parte, los indicadores de calidad de activos, muestran una mejora significativa en el tiempo, por ejemplo, el indicador de cartera de créditos vencida con relación a cartera de créditos bruta (CVC) pasó de 14.31% en 2018 a 2.85% al cierre de 2022 una disminución que se observó en todos los años, además este indicador no está muy lejano del promedio del sistema bancario (1.25%) lo que muestra una mejora por parte del CHN en este indicador. Sin embargo, en lo que respecta al indicador de cobertura de cartera de créditos en riesgo (CCR) el comportamiento a lo largo de estos últimos años ha mostrado cierta volatilidad, llegando a obtener un nivel de 109.3% en 2022, el cual si está por debajo del promedio del sistema bancario el cual fue de 262.54%, aunque pareciera que el nivel del CHN dista mucho del promedio, en realidad una cobertura mayor al 100% es un signo positivo en un banco.

Tabla 41. Indicadores Financieros del Crédito Hipotecario Nacional -CHN- Serie anual 2018-2022 y comparativo con el Sistema Bancario en 2022
Porcentajes

INDICADORES FINANCIEROS	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	Todo el Sistema Bancario 2022
LIQUIDEZ						
Liquidez inmediata (LI)	25.46%	21.13%	46.33%	30.98%	31.27%	19.83%
Liquidez mediata (LM)	58.80%	58.84%	65.07%	58.34%	50.15%	47.64%
SOLVENCIA						
Patrimonio con relación a activos (PA)	3.43%	3.92%	4.10%	6.46%	10.41%	9.56%
Patrimonio con relación a cartera de créditos (PCC)	8.98%	10.51%	14.73%	19.37%	23.71%	17.79%
Patrimonio con relación a las captaciones (PCA)	4.38%	5.10%	5.50%	9.08%	15.50%	12.38%
Adecuación de capital (AC)	15.19%	15.95%	16.25%	17.69%	22.08%	16.49%
RENTABILIDAD						
Rendimiento sobre patrimonio (ROE)	10.72%	29.64%	45.31%	48.16%	37.69%	24.31%
Rendimiento sobre activos (ROA)	0.40%	1.15%	1.64%	2.51%	3.06%	2.27%
CALIDAD DE ACTIVOS						
Cartera de créditos vencida con relación a cartera de créditos bruta (CVC)	14.31%	12.36%	8.57%	6.86%	2.85%	1.25%
Cobertura de cartera de créditos en riesgo (CCR)	112.51%	129.68%	133.66%	134.64%	109.32%	262.54%

Fuente: Superintendencia de Bancos

Lo anterior muestra que conforme a lo observado históricamente en el comportamiento de los principales indicadores financieros del Banco CHN y al compararlo en 2022 con el promedio de todo el sistema financiero, se puede concluir que el banco es líquido, solvente y rentable y que está en una continua mejora en la calidad de sus activos.

Situación que se confirma, con la evaluación de la calificadora Fitch Ratings al banco CHN, en donde destaca que esta institución mostró el mayor crecimiento porcentual en la cartera del sistema bancario en 2022, además es uno de los bancos más rentables de Guatemala, rentabilidad que se origina principalmente de las actividades de seguros y fianzas. Asimismo,

que el capital de la institución se ha fortalecido de manera relevante en los últimos años debido a las aportaciones del gobierno y a la acumulación de la utilidad neta. Por esas razones más el hecho de ser un banco que goza de garantía incondicional e ilimitada del Estado, la calificación de esta agencia para dicho banco en 2022 fue BB con perspectiva estable.

En cuanto a las acciones del gobierno para apoyar el fortalecimiento del Banco CHN, se puede mencionar que se han realizado pequeñas transferencias para fortalecer la solidez patrimonial de la institución, mediante capitalizaciones y aportes para constitución de reservas a lo largo de los últimos 13 años, realizando para el efecto los siguientes aportes:

Tabla 42. Transferencias para fortalecer la solidez patrimonial

Millones de quetzales

Año	Aporte al CHN	Fondos de apoyo por Emergencia COVID-19
2008	200.0	
2012	150.0	
2016	179.4	
2017	74.2	
2019	1.0	
2020	0.9	2,950.0
2021	51.0	
2022	50.0	

Total 706.5

Promedio anual (13 años) 54.3

Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas

Es importante indicar que, en 2020 el Ministerio de Finanzas Públicas, conforme lo establecido en las diferentes ampliaciones presupuestarias realizadas por el Congreso de la República para atender el programa de emergencia derivado de la Pandemia del COVID-19, realizó traslados al CHN para que administrara los diferentes fondos creados para el efecto, tales como: Fondo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Q400 millones), Fondo de Protección de Capitales (Q250 millones), y el Fondo de Crédito para Capital de Trabajo (Q2,300 millones). Los cuales, en su momento, no tenían como destino el fortalecimiento patrimonial del Banco, sino más bien atender las necesidades de emergencia por el COVID-19, según lo estableció la Ley.

11. Riesgo Fiscales por Garantías

11.1 Marco legal relacionado con la concesión de garantías

El artículo 171 literal i) de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece que es función del Congreso de la República, el contraer, convertir, consolidar o efectuar otras operaciones relativas a la deuda pública interna o externa, debiendo en todos los casos escuchar las opiniones del Ejecutivo y de la Junta Monetaria; asimismo para que el Ejecutivo, la Banca Central o cualquier otra entidad estatal pueda concluir negociaciones de empréstitos u otras formas de deudas, en el interior o en el exterior, es necesaria la aprobación previa del Congreso de la República, por lo que en ese sentido cabe mencionar que por regla general

cualquier tipo de deuda que contraiga el Estado como ente soberano debe ser aprobada por el Congreso de la República.

La Ley Orgánica del Presupuesto -LOP- en su artículo 66 literal d) establece la posibilidad de que el Gobierno Central efectúe pagos por compromisos de deuda pública a cuenta de entidades descentralizadas o autónomas que hayan sido adquiridos al amparo del artículo 171 literal i) de la Constitución Política de la República de Guatemala y demás leyes aplicables, aunado a lo anterior el órgano rector del sistema de crédito público deberá de realizar los trámites para que la entidad deudora suscriba un reconocimiento de deuda en el cual se comprometa a reintegrar lo pagado por su cuenta al Estado.

El artículo 66 en la literal e), de la Ley antes referida, establece que el Ministerio de Finanzas Públicas queda autorizado para, en caso de efectuarse pagos por cuenta de las municipalidades del país, por incumplimiento de pagos de deuda pública contraída con aval o garantía del Estado, o mediante convenios específicos, descuenta los montos correspondientes de los recursos que les corresponde percibir provenientes del Impuesto al Valor Agregado y de otras leyes ordinarias.

- **Municipalidades**

El artículo 110 del Decreto 12-2002 del Congreso de la República, Código Municipal establece que las municipalidades para el logro de sus fines podrán contratar prestamos con los requisitos legales establecidos para el efecto, debiendo observar cuidadosamente el principio de capacidad de pago para no afectar las finanzas municipales y asegurar que el endeudamiento en que incurren no afecte ni comprometa las finanzas públicas nacionales. En realidad, de manera expresa, el Código Municipal no trata el tema de garantías, pero en los casos de incumplimiento, bajo determinadas circunstancias, podría aplicar lo que establece el artículo 66, literal e) de la LOP.

- **Crédito Hipotecario Nacional**

De conformidad con el artículo 49 del Decreto 25-79 del Congreso de la República, Ley Orgánica del Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala, las obligaciones que contraiga El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala, provenientes de la aceptación de depósitos y de la emisión de sus propios bonos, letras, notas, certificados fiduciarios, cédulas hipotecarias, y otros títulos y documentos de crédito, gozan de la incondicional e ilimitada garantía del Estado por el solo hecho de su emisión.

- **Instituto Nacional de Electrificación**

Para el caso del Instituto Nacional de Electrificación, en lo que respecta a la obtención de empréstitos, emisión de obligaciones y otras formas de deudas internas y/o externas que le sean necesarias al INDE, el Estado podrá otorgar su garantía si lo considera conveniente a través del Congreso de la República, esto de conformidad con el artículo 44 del Decreto 64-94 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Nacional de Electrificación.

- **Alianzas Público Privadas**

En lo que respecta a los contratos de Alianzas Público Privadas, no existe dentro de su Ley vigente, algún tipo de garantía que el Estado preste como tal ante el incumplimiento de un contrato, cabe mencionar que para esta modalidad de contrataciones rige lo estipulado en el contrato.

La Ley mandata en el artículo 31 del Decreto 16-2010 del Congreso de la República, Ley de Alianzas para el Desarrollo de Infraestructura Económica, que en el caso que el contrato estipule pagos al participante privado que excedan más de un ejercicio fiscal, cada institución contratante del Estado deberá de incluir dentro de su presupuesto de inversión para cada ejercicio fiscal y durante la vigencia del contrato, la asignación equivalente al pago estipulado. Asimismo, en lo que concierne a los compromisos presupuestarios de años futuros derivados de las obligaciones de pagos futuros de los proyectos de alianzas para el desarrollo de infraestructura económica, deberán enmarcarse y quedar plenamente identificados dentro de la autorización de endeudamiento público que se establezca en el presupuesto de ingresos y egresos del Estado para el ejercicio fiscal de cada año.

Derivado de lo anterior, se puede colegir que el hecho de que el Congreso de la República apruebe el endeudamiento público para el pago del proyecto, la obligación de pago la adquiere el Estado como tal por medio de su Entidad Contratante, por lo que en ese sentido al momento que una Entidad Contratante del Estado incumpla con el pago para el privado, es el Estado de Guatemala el que debe responder sobre dicha deuda de forma directa, de forma voluntaria o bien sería sujeto de una demanda por incumplimiento de pago por la vía del arbitraje.

Asimismo, cabe mencionar que, de conformidad con el artículo 65 de la Ley de Alianzas para el Desarrollo de Infraestructura Económica para garantizar los contratos celebrados, pueden pactar su sujeción a la normativa de seguros de organismos multilaterales e instituciones que ofrecen garantías de inversiones reconocidas.

11.2 Información relativa a los pasivos contingentes por garantías

11.2.1 Saldos de los préstamos garantizados por el Estado

Como establece la Ley, las entidades descentralizadas y autónomas, incluyendo las Municipalidades, pueden contraer préstamos con garantía del Estado, estos casos son especiales y usualmente se da con organismos financieros internacionales, en donde el organismo solicita a estas entidades el aval del Estado, para lo cual debe ser necesario la aprobación por parte del Congreso de la República. A lo largo de los últimos 19 años, son pocas las operaciones de préstamos externos que cuentan con la garantía del Estado y han disminuido tanto en número de operaciones, así como su saldo.

En efecto, en el año 2005, 4 empresas públicas (incluyendo una financiera, CORFINA) tenían préstamos con organismos financieros internacionales, en donde el gobierno actuaba como el garante de dicha deuda, en ese año el saldo de estas operaciones ascendía a US\$ 84.4 millones, equivalente a 0.3% del PIB, la empresa que mayor deuda tenía era la Empresa

Municipal de Agua de la Ciudad de Guatemala -EMPAGUA- con un saldo de US\$46.1 millones, seguido de la empresa denominada Instituto Nacional de Electrificación -INDE- con un saldo de US\$35.6 millones. En los siguientes años la deuda disminuyó hasta 2008, en donde aumenta el saldo nuevamente y muestra un repunte en el año 2009, en alcanza su nivel más alto en el período indicado, situándose en US\$137.8 millones, equivalente a 0.4% del PIB, la empresa que mayor endeudamiento generó en dicho año fue el INDE, alcanzando un saldo de US\$96.2 millones. Posteriormente, la deuda de todas las empresas disminuyó gradualmente, al punto que, al 30 de junio de 2023, únicamente el INDE muestra un saldo deudor de US\$19.1 millones, equivalente a 0.02% del PIB.

Tabla 43. Saldo de Préstamos Externos Garantizados por el Gobierno a Empresas Públicas
2005 – 2023*
Millones de US dólares

Entidad / Organismo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
Total	84.4	79.6	76.0	97.1	137.8	135.1	125.2	111.6	97.2	83.7	72.9	64.1	57.3	49.5	42.4	35.8	28.0	21.6	19.1
Empagua	46.1	43.2	41.8	44.2	39.9	40.0	37.1	30.3	22.6	17.4	14.4	11.8	9.2	6.9	5.1	3.2	0.9	0.0	0.0
BID	15.6	14.5	13.5	11.8	10.6	9.2	7.7	6.4	5.0	3.7	2.6	1.5	0.5						
Japon -JBIC	30.5	28.6	28.3	32.4	29.4	30.8	29.4	24.0	17.6	13.7	11.8	10.2	8.7	6.9	5.1	3.2	0.9		
INDE	35.6	34.0	32.0	51.0	96.2	93.7	87.1	80.5	74.0	65.9	58.4	52.3	48.0	42.6	37.3	32.7	27.0	21.6	19.1
AID	2.2	1.9	1.6	1.3	1.0	0.7	0.3												
BCIE		1.8	2.3	23.6	33.0	34.5	32.2	29.9	27.6	25.3	23.0	20.7	18.4	16.1	13.8	11.5	9.2	6.9	5.8
BID	27.1	25.2	24.3	23.5	60.6	58.0	54.5	50.6	46.4	40.6	35.4	31.6	29.6	26.5	23.5	21.1	17.8	14.7	13.3
MCCI	5.7	4.7	3.6	2.6	1.6	0.5													
UBS	0.6	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0													
INFOM	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AID	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0												
CORFINA	2.3	2.1	2.0	1.7	1.5	1.3	1.0	0.8	0.6	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BID	2.3	2.1	2.0	1.7	1.5	1.3	1.0	0.8	0.6	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

* Preliminar al 30 de junio

Fuente: Ministerio de Finanzas Públicas

11.2.2 Garantías relacionadas con Alianzas Público Privadas (APP) y gobiernos subnacionales

En el país únicamente hay una APP aprobada por el Congreso de la República, pero aún está pendiente que inicie el proyecto en su fase construcción, según el contrato no se establece alguna garantía para el participante privado ante alguna eventualidad que el Estado deba cubrir.

El nombre del único proyecto de APP se denomina “Rehabilitación, Administración, Operación, Mantenimiento y Obras Complementarias de la Autopista Escuintla Puerto Quetzal Con Cobro de Peaje”. En este caso, el Estado no aportará recursos, es el privado quien debe pagar y realizar toda la infraestructura, ya que mediante el cobro de peaje se financiará el proyecto. La institución pública contratante es el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. El costo estimado del proyecto, según información de la Alianza Nacional para el Desarrollo de la Infraestructura Económica - ANADIE- es de US\$125.0 millones y la vigencia del proyecto es por 25 años.

En lo que respecta a las Municipalidades del país, éstas muestran un endeudamiento relativamente bajo y conforme establece el Código Municipal, el endeudamiento está determinado por su capacidad de pago y la Administración Municipal no debe endeudarse más allá de su período de administración que es de 4 años. Lo cual limita la capacidad de endeudamiento de estas instituciones. Sin embargo, conforme establece la Ley Orgánica del Presupuesto, el Estado podría asumir algunos pagos de sus obligaciones de deuda, pero el Estado le puede cobrar mediante la reducción de los aportes que deben recibir mensualmente las municipalidades.

Por más de 10 años, las municipalidades han estado solventes y han cumplido con sus obligaciones. Además, el Estado no se ha visto en la necesidad de financiar el pago de sus obligaciones con terceros.

11.2.3 Fondo de Protección del Ahorro (garantía al sector financiero)

Este fondo tiene como objeto garantizar al depositante en el sistema bancario la recuperación de sus depósitos hasta por un monto de Q20.0 miles, o su equivalente en moneda extranjera, por persona individual o jurídica. Los recursos del fondo son administrados por el Banco de Guatemala, de acuerdo a lo establecido en el artículo 90 de la mencionada Ley de Bancos y Grupos Financieros.

La forma en que se financia dicho fondo es de la siguiente manera:

- Los aportes del Estado para fortalecer la posición financiera del fondo, o para que éste pueda cumplir con sus obligaciones de cobertura.
- Las cuotas que obligatoriamente deben aportar los bancos nacionales y sucursales de bancos extranjeros;
- Los rendimientos de las inversiones de sus recursos, multas e intereses;
- Los recursos en efectivo que se obtengan en virtud del proceso de liquidación del banco de que se trate, con motivo de la subrogación de derechos;
- Los recursos en efectivo que se obtengan de la venta de los activos que le hubieren sido adjudicados al fondo, en virtud del proceso de liquidación del banco de que se trate;
- Otras fuentes que incrementen sus recursos

Al 31 de diciembre de 2022, el Fondo para la Protección del Ahorro, cuenta con un activo total que asciende a Q9,325.3 millones. Asimismo, este fondo tiene un pasivo total de Q442.2 millones, por lo que el patrimonio neto es de Q8,883.1 millones. Dicho patrimonio es equivalente al 1.2% del PIB de 2022.

Es importante indicar que, este fondo se constituyó originalmente en 2002 con recursos del Estado, según los Estados Financieros a través de 2 componentes efectivo y Bonos Paz, en el caso del aporte en efectivo fue de Q374.7 millones (producto de un préstamo con el BIRF por US\$48.5 millones,) y el aporte a través de Bonos Paz que fue de Q540.2 millones. En 2004, aumentó el aporte del Estado debido a que se realizó el segundo desembolso del préstamo del BIRF por US\$25.0 millones, por lo que el componente del aporte en efectivo

aumentó a Q568.2 millones. Posteriormente, el único que ha aumentado es el aporte en efectivo, el cual aumentó a Q841.8 millones (variación de Q273.6 millones) como apoyo adicional que se otorgó en 2007 debido a las intervenciones por exclusión de activos que se realizaron en 2006 y 2007 que afectó las disponibilidades de este fondo.

11.2.4 Fideicomisos de garantía

En cuanto a los fideicomisos constituidos por el gobierno, hay un fideicomiso con las características de un fondo de garantía, denominado Fideicomiso para el Desarrollo de Guatemala “Guateinvierte”, el cual fue creado en abril del año 2005, cuyo vencimiento se tiene previsto en 2030, dicho fideicomiso tiene como patrimonio contractual fideicometido la cantidad de Q150.0 millones. Asimismo, dicho fideicomiso tiene como fines los siguientes:

- Contribuir económicamente con las personas individuales o jurídicas beneficiadas con los costos para la formulación y establecimiento de proyectos económicos que generen desarrollo en el área rural del país.
- Otorgar garantía de pago hasta por el 80% del financiamiento que otorgantes de créditos concedan a proyectos productivos que generen desarrollo en las áreas rurales del país;
- Contribuir económicamente con los costos de asistencia técnica de los proyectos productivos.
- Cubrir total o parcialmente los intereses de créditos garantizados por el Fideicomiso durante el plazo que el Consejo Directivo o el ente debidamente facultado establezca;
- Cubrir hasta el 70% del costo de la prima de seguro agropecuario u otros seguros otorgados por compañías aseguradoras aprobadas para operar en el país y que se relacionen con proyectos aprobados para el efecto por el Consejo Directivo, susceptibles de generar desarrollo directo o indirecto en el área rural del país
- Administrar e invertir los recursos del Fideicomiso

Además, el fideicomiso dentro de lo establecido en el Acuerdo Gubernativo que lo crea, establece los siguientes destinos:

- Constitución de un fondo de garantía de hasta Q100 millones y el consecuente otorgamiento de garantías;
- Hasta Q10.0 millones como presupuesto anual operativo del Fideicomiso;
- Pagos de estudio de pre inversión, seguro y asistencia técnica.

A la fecha el fideicomiso tiene un patrimonio neto de Q75.5 millones, resultante de la ejecución de garantías (Q56.8 millones), gastos administrativas e impuestos (gastos), y recuperación y capitalización de garantías (Q19.6 millones) e inversiones financieras (ingresos).

Derivado de lo expuesto anteriormente, se puede indicar que el riesgo fiscal derivado de garantías es relativamente bajo ya que no hay garantías explícitas a las municipalidades, y solo hay un caso de garantía a empresas públicas (INDE) cuyo monto es bajo, además, dicha entidad ha honrado adecuadamente sus compromisos y su situación financiera es bastante

solvente. En el caso del FOPA, su posición patrimonial es solvente para atender necesidades de emergencia causadas por intervenciones a los bancos del sistema. En lo que respecta al fideicomiso Guateinvierte, cuenta con un patrimonio neto aceptable considerando las necesidades para ejecutar garantías en más de 15 años.

12. Riesgos fiscales por Recursos Naturales

De acuerdo al Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente -IARNA-, los recursos naturales no renovables son bienes de la naturaleza agotables, que no se pueden regenerar una vez hayan sido utilizados. Entre ellos se cuentan los recursos mineros, el petróleo y sus derivados. Para el caso de Guatemala los recursos no renovables más importantes es la actividad petrolera y la minería.

Guatemala desde el 2014 forma parte de la Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva (EITI por sus siglas en inglés), siendo el primer país Centroamericano en conseguir la certificación como País Cumplidor de las normas EITI. Dicha iniciativa es un estándar global para promover la gestión transparente y responsable de los recursos petroleros, gasíferos y mineros en los países implementadores; a la vez que prioriza la participación ciudadana, la fiscalización, el diálogo y el consenso. En Guatemala, ya se han realizado cinco informes de conciliación EITI, siendo el primero en el periodo fiscal 2010-2011, el segundo en 2012-2013, el tercero en 2004-2015, el cuarto en 2016-2017 y el quinto en 2018-2019 y 2020. Dichos informes son relevantes para el país ya que aportan no solamente en temas de transparencia sino en tener un mejor entendimiento sobre el sector extractivo.

12.1 Industria petrolera

La industria petrolera en Guatemala comprende la exploración y explotación de hidrocarburos, su refinación y transformación, así como su transporte y comercialización. Dicha actividad está regulada por la Ley de Hidrocarburos, creada mediante el Decreto Número 109-83, en la cual se establece que todos los yacimientos de hidrocarburos que se encuentran en el territorio son bienes de la Nación, y declara de utilidad y necesidad públicas, a las operaciones petroleras básicas y estratégicas para el desarrollo del país. Determina que este tipo de operaciones podrán ser ejecutadas por persona individual o jurídica.

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. Los beneficios proporcionados por la actividad petrolera en nuestro país generan tanto beneficios directos como indirectos. Los beneficios indirectos se traducen en la activación de importantes industrias y empresas de servicios (servicios de transporte terrestre, aéreo, navieros, portuarios, servicios bancarios, hoteleros, manufactura, etc.).

Actualmente en Guatemala se encuentra en discusión la Iniciativa de Ley 6021, la cual propone reformas a la Ley de Hidrocarburos, Decreto No. 109-83 en donde se proponen reformas al límite económico, plazo de contratos, procedimiento de prórroga de contratos,

facilidades de pago y la derogación del Artículo 8 de la Ley del Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación, Decreto 71-2008. Con la aprobación de dicha ley se abre la puerta a la explotación petrolera por más tiempo, lo cual atraerá inversión extranjera aumentando los beneficios económicos que dicha actividad genera al país. Por otro lado, abre la brecha al mayor uso de recursos naturales, así como la degradación de los ecosistemas por lo que los riesgos vinculados a la parte ambiental podrían aumentar.

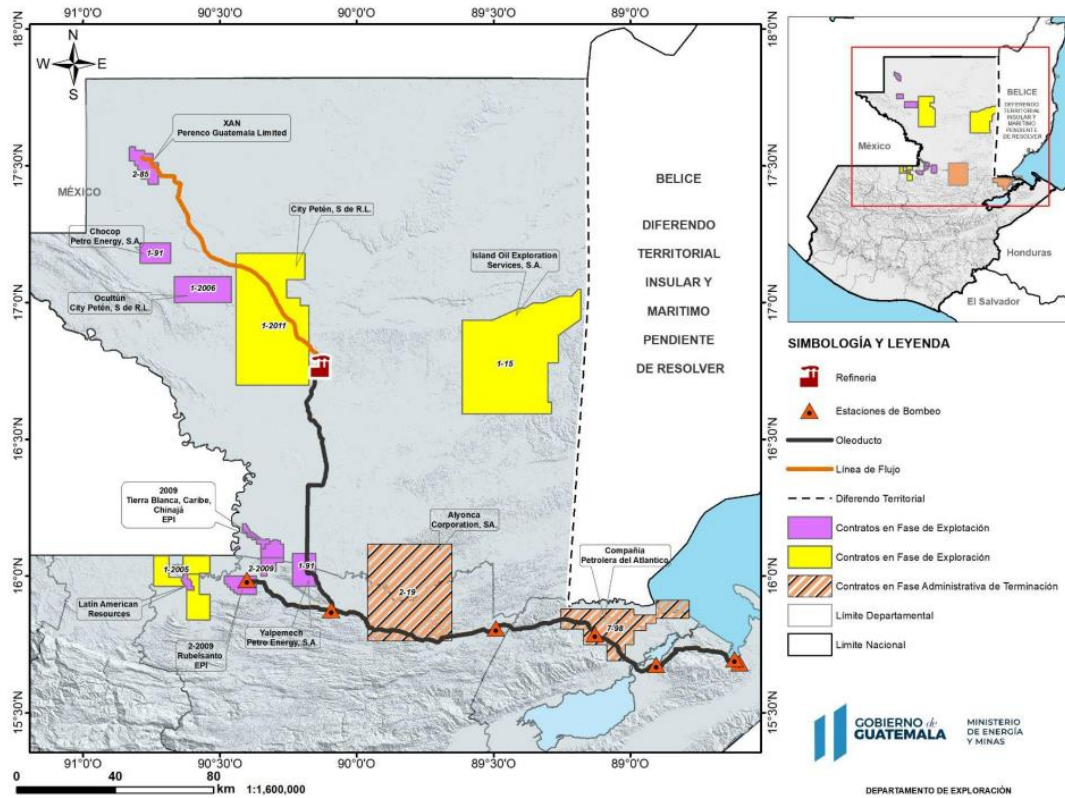
Según el Informe Estadístico Subsector Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas para el primer trimestre 2023, existen cuatro contratos vigentes de exploración Petrolera y cinco contratos de explotación petrolera en el país. Los contratos son los siguientes:

Tabla 44. Contratos vigentes de exploración y explotación

Contratos de exploración					
Contrato	Titular del contrato	Tip de contrato	Fecha inicio	Fecha finalización	Área
No. 1-15	Island Oil Exploration Service, S. A	Exploración y exploración de hidrocarburos	12/06/2015	11/06/2040	158,912.08 hectáreas
No. 1-2011	City Petén, Sociedad de Responsabilidad Limitada	Exploración y exploración de hidrocarburos	27/08/2013	26/08/2038	143,344.55 hectáreas
No. 2-2014	Greenfields Petroleum (Guatemala) Limited	Exploración de Hidrocarburos	2/01/2015	01/01/2040	34,723.38 hectáreas
No. 2-19	Alyonca Corporation, Sociedad Anónima	Contrato de Emergencia	22/08/2019	21/08/2024	130,186.29 hectáreas
Contratación de explotación					
No. 2-85	Perenco Guatemala Limited	Modificación, ampliación y prórroga del contrato de operaciones petrolera de explotación	13/08/2010	12/08/2025	98,553 hectáreas
No. 1-91	Petro Energy, S. A	Modificación, ampliación y prórroga del contrato de operaciones petrolera de explotación	13/12/2013	12/12/2028	19,773.07 hectáreas
No. 1-2005	Latin American Resource LTD	Contrato de exploración y explotación hidrocarburos	28/03/2006	27/03/2031	31,451.29 hectáreas
No. 1-2006	City Petén, Sociedad de Responsabilidad Limitada	Contrato de exploración y explotación de hidrocarburos	21/09/2006	20/09/2031	23,761.99 hectáreas
No. 2-2009	Empresa Petrolera del Itsmo, S.A	Contrato de administración y ejecución de los Convenios para la conservación y producción eficiente de las áreas de Rubelsanto, Tierra Blanca, Caribe y Chinaja Oeste	28/07/2009	27/07/2034	20,706.77 hectáreas

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos, MEM 2023

Gráfico 90. Mapa de ubicación de contratos de exploración y explotación petrolera vigentes en Guatemala



Fuente: Informe estadísticos subsector hidrocarburos primer trimestre 2023

En la Actualidad Guatemala tiene actividades en contratos en fase de exploración y explotación pero vale la pena resaltar que en los últimos años la producción nacional de hidrocarburos ha mostrado una tendencia a la baja, lo cual es consecuencia a la declinación naturales de los yacimientos de hidrocarburo en fases de explotación, lo que se complementa con la falta de inversión para nuevos proyectos de exploración, derivado que la tendencia de nuevas inversiones en el sector energético es invertir en el desarrollo de energías renovables.

Lo anteriormente mencionado impactó directamente en la producción nacional. Para los años del 2016 hasta junio 2023, la producción de petróleo muestra una tendencia a la baja debido a la declinación natural de las zonas productoras de petróleo en el país, entre otros factores. Según información del Departamento de Explotación del Ministerio de Energía y Minas para el año 2022 la producción nacional de Petróleo fue de 2,258,439.23 barriles y de condensado fue de 301,859.30 barriles, mientras que de gas natural fue de 72,319,874.14 metros cúbicos.

Tabla 45. Producción Nacional del petróleo, condensado y gas natural para los años 2016- 2023

Cifras en US Dólares

Año	Petróleo (barriles)	Condensado (barriles)	Gas Natural (metros cúbicos)
2016	3,144,751.12	275,056.79	60,730,624.43
2017	3,220,259.09	296,189.49	72,077,923.15
2018	3,061,437.96	304,216.02	67,358,047.29
2019	3,195,971.68	309,192.23	69,890,255.39
2020	2,554,235.29	304,606.67	67,270,075.99
2021	2,302,084.51	304,454.69	71,999,321.31
2022	2,258,439.23	301,859.30	72,319,874.12
Jun 2023	997,584.23	150,273.49	35,931,602.88

Fuente: Sección de producción/ Departamento de explotación, Ministerio de Energía y Minas 2023

12.1.1 Ingresos derivados de la explotación petrolera

Los montos de ingresos por conceptos de regalías e hidrocarburos compartibles fueron importantes para las finanzas públicas ya que los ingresos fiscales del sector impactan de forma directa a la economía nacional, la inversión contribuye al dinamismo del crecimiento económico y favorece al desarrollo de las diferentes regiones del interior del país, sin embargo, los ingresos se ven afectado por externalidades internacionales y nacionales.

Dentro de los temas internacionales se puede mencionar como relevante la volatilidad de los mercados ya que en los últimos años la cotización del precio de los hidrocarburos ha tenido variaciones debido a la oferta y demanda, conflictos geopolíticos, pandemia del COVID 19, competencia del petróleo con otras materias primas energéticas, la influencia del dólar en el petróleo, entre otros.

Tabla 46. Ingresos percibidos por concepto de regalías, derivado de la producción nacional petrolera periodo 2016 a junio 2023

Cifras en US Dólares

Año	Ingreso (USD)
2016	4,272,912.77
2017	6,400,806.11
2018	9,296,349.06
2019	9,346,942.74
2020	3,951,959.29
2021	6,199,188.51
2022	12,122,017.97
2023	3,792,623.28
Total	55,382,799.73

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos, Ministerio de Energía y Minas 2023

Durante el periodo analizado en el cuadro anterior el total de ingresos recibidos por conceptos de regalías derivado de la producción nacional de petróleo hasta junio 2023, fue de USD 55,382,799.73, esto apegado a lo establecido dentro de la Ley de Hidrocarburos Decreto Número 109-83, donde se establece que los contratistas de operaciones petroleras de exploración y explotación, pagarán al Estado, con prioridad a la recuperación de cualquier

costo, una regalía aplicada al volumen de la producción neta o al valor monetario de la misma. El conocer las reservas de hidrocarburos y determinar su valor es de suma importancia para el futuro del sector petrolero, ya que afecta positiva o negativamente la explotación, producción, pago de impuestos y regalías. De acuerdo a información del Ministerio de Energía y Minas las reservas remanentes estimadas en el mes de junio 2023 son de 77,294,952.99 unidades de barril.

Tabla 47. Reservas de petróleo crudo estimadas al mes de junio 2023
Barriles

Campo	Reserva original en el sitio	Factor de recobro	Reservas iniciales	Total, producción a la fecha	Reservas remanentes
Xan	372,600,000.00	40%	149,040,000.00	142,430,867.05	6,609,132.95
Rubelsanto	153,672,700.00	24%	36,881,448.00	10,646,667.10	26,234,780.90
Chinaja Oeste	75,770,180.00	25%	18,942,545.00	7,925,506.41	11,017,038.59
Caribe y Tierra Blanca	134,643,700.00	24%	32,314,488.00	10,108,832.31	22,205,655.69
Chocop	80,380,000.00	15%	12,057,000.00	1,042,609.11	11,014,390.89
Yalpemech	2,634,000.00	17%	447,451.00	321,804.68	125,975.32
Atzam	4,357,259.00	20%	871,451.80	783,473.15	87,978.65
Totales	824,057,839.00	--	250,554,712.80	173,259,712.80	77,294,952.99

Fuente: Sección de producción/ Departamento de Explotación, Ministerio de Energía y Minas 2023

Tabla 48. Reservas de Condensando estimadas al mes de junio 2023
Barriles

Campo	Reserva original en el sitio	Factor de recobro	Reservas iniciales	Total, producción a la fecha	Reservas remanentes
Ocultún	26,250,000.00	33%	6,662,500.00	2,678,426.88	5,984,073.12
total	26,250,000.00	--	6,662,500.00	2,678,426.88	5,984,073.12

Fuente: Sección de producción/ Departamento de Explotación, Ministerio de Energía y Minas 2023

Según información del Ministerio de Energía y Minas los precios del mercado de petróleo crudo se vieron afectados desde inicios de marzo del 2020, cuando Arabia Saudita y Rusia no llegaron a tener un acuerdo para frenar la producción lo que coincidió con la pandemia y provocó la caída de la demanda durante abril 2020 y el crudo estadounidense WTI bajo a un mínimo histórico -con un precio negativo por primera vez en toda la historia-. En el 2022, fue uno de los años más difíciles para el mercado del petróleo sobre todo por los eventos y conflictos que empujaron en varias ocasiones el alza de los precios, lo que causó un repunte en el precio del barril en los mercados internacionales, además fue el inicio de la guerra de Ucrania lo que llevó a sanciones contra Rusia, uno de los mayores productores de hidrocarburos del mundo, que inicialmente disparó los precios, los cuales llegaron a sobrepasar los US\$ 130 por barril a principios de marzo 2022.

El pasado 03 de abril de 2023 la Organización de Países Exportadores de Petróleo -OPEP- anunció que recortaría la producción en 1.16 millones de barriles diarios, lo que causó preocupación y alarma pues los precios del petróleo son un aspecto crucial en la economía mundial y afectan a todos los países, como en este caso en particular a Guatemala.

Por los distintos factores mencionados anteriormente los ingresos fiscales provenientes del sector petrolero del país suelen ser volátiles y cambiantes de un día a otro. El Ministerio de

Energía y Minas realizó el ejercicio de estimar la recaudación durante el periodo 2024-2028 de las regalías e hidrocarburos compartibles, es importante recalcar que, por todas las externalidades mencionadas anteriormente existe variabilidad en los precios internacionales, por lo que los escenarios se realizaron tomando como base la cotización del precio internacional del Crudo ICE Brent, utilizando los precios futuros de la plataforma Platt's para los próximos años.

- **Escenario 1:** 65 USD\$/ Barril con base al precio mínimo
- **Escenario 2:** 70USD\$/ Barril con base a precio promedio
- **Escenario 3:** 85 USD\$/ Barril con base al precio máximo.

El MEM realizó los escenarios tomando en cuenta los precios internacionales, proyecciones de producción y las siguientes premisas del mercado nacional:

- Las proyecciones de ingresos por concepto de Regalías e Hidrocarburos Compartibles se realizaron con base a la proyección de la producción de hidrocarburos y gas natural presentada por el Departamento de Explotación de la Dirección General de Hidrocarburos.
- Derivado de las proyecciones de producción se observa que las proyecciones de ingresos por Regalías e Hidrocarburos Compartibles presenta una reducción a partir del 2025.
- Los ingresos estimados son líquidos, es decir no serían generados directamente por la producción de hidrocarburos.
- Tipo de cambio en la determinación de los ingresos por producción petrolera.

Tabla 49. Proyecciones de ingresos según escenario por la producción nacional petrolera

Cifras en US dólares
periodo 2024-2028

AÑO	ESCENARIO 1 US\$65	ESCENARIO 2 US\$70	ESCENARIO 3 US\$85
2024	\$5,621,155.23	\$6,556,509.68	\$13,828,632.57
2025	\$4,939,678.30	\$5,950,508.71	\$10,776,796.27
2026	\$2,226,000.30	\$2,942,995.93	\$4,081,194.19
2027	\$2,226,000.30	\$2,942,995.93	\$4,081,194.19
2028	\$2,231,124.90	\$2,948,898.25	\$4,089,082.37

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, Departamento de Hidrocarburos 2023

Evidentemente, en el escenario 3 que considera un precio de US\$85 por barril, tomando en consideración el precio máximo, hacia 2028 se obtendrían los mayores ingresos siendo de US\$13.8 millones en 2024, disminuyendo paulatinamente hasta los US\$4.1 millones de ingresos que se obtendrían en 2028.

En el escenario 1 que considera un precio de US\$65 por barril, tomando en consideración el precio mínimo, hacia 2028 se obtendrían los menores ingresos siendo de US\$5.6 millones en 2024, disminuyendo paulatinamente hasta los US\$2.2 millones de ingresos que se obtendrían en 2028.

Un escenario más realista podría ser el escenario 2 que plantea un precio de US\$70 por barril, con lo cual se obtendrían ingresos de US\$6.6 millones en 2024 para disminuir paulatinamente a US\$2.9 millones en 2028. Es importante notar que, en los 3 escenarios planteados, los ingresos irían disminuyendo con el pasar de los años porque los yacimientos de petróleo explotados bajarían sus rendimientos.

12.2 Industria minera

De acuerdo a información del Ministerio de Energía y Minas, la producción minera en el país está constituida en un 96% en la explotación de minerales no metálicos (arenas, basalto, calizas, mármol, yeso, cantos rodados, serpentinas, feldespato, cuarzo, mica, jade, anfibolitas, esquistos, filitas y saprolitas y otros) y un 4% de explotación de minerales metálicos (oro, plata, cobre, plomo, zinc, níquel, antimonio y óxido de hierro), a pesar que su porcentaje en explotación es mucho menor, los minerales no metálicos representan el 90% del total de la producción nacional minera. En el país los departamentos que se destacan por tener una alta representación en sus económicas del sector minero son: San Marcos, Huehuetenango, Santa Rosa, Izabal y Cobán.

Dentro de lo establecido en la Ley de Minería, Decreto número 48-97 del Congreso de la República de Guatemala existen tres tipos de licencias mineras, las cuales son:

1. **Reconocimiento:** con el objetivo de realizar trabajos de búsqueda en forma superficial y manual, ya sea en cerros, laderas, quebradas o ríos, para obtener muestras de los suelos o rocas y determinar, por medios físicos o químicos, el contenido de los mismos.
2. **Exploración:** Se autoriza una licencia para realizar trabajos de investigación de suelos y rocas por medios mecánicos empleando maquinaria o equipo especial. El resultado positivo de la obtención de minerales en cuanto a la exploración es lo que lleva posteriormente a una licencia de explotación.
3. **Explotación:** Comprende trabajos de extracción, manual o mecanizada, ya sea en forma superficial o subterránea, de los minerales que se hayan determinado como de importancia económicamente rentable. Se emplea maquinaria, equipo y herramienta adecuadas al tipo de producto minero a extraer.

El Ministerio de Energía y Minas clasifica la minería dependiendo de su utilización y se divide de la siguiente manera:

- **Minería artesanal:** Se trabaja con herramientas y equipamiento simples, por lo general en el sector informal. La gran mayoría son personas de escasos recursos que explotan depósitos en condiciones antitécnicas y a menudo, peligrosas y que provocan un considerable impacto ambiental.
- **Pequeña Minería:** Esta es realizada por personas y pequeños equipos mecanizados, cuentan ya con estudios geológicos y estimaciones básicas de recursos, estudios ambientales aprobados, licencias y credenciales mineras autorizadas por el Ministerio de Energía y Minas.
- **Mediana Minería:** Pertenecen las empresas que explotan entre 100,000 y 3,000,000 de toneladas de mineral al año, es decir, entre 300 y 8,000 toneladas al día. Este segmento

se caracteriza por contar con una estructura empresarial moderna y una gestión técnica y administrativa claramente profesionalizada.

- **Gran Minería:** Empresas que explotan más de 3,000,000 de toneladas de mineral al año, o sea, sobre 8,000 toneladas al día. Su gestión técnica, empresarial y financiera es muy sólida y se hace a un nivel supranacional. Su estrategia de desarrollo y operación dependen, normalmente, de la planificación global de las respectivas casas matrices internacionales.

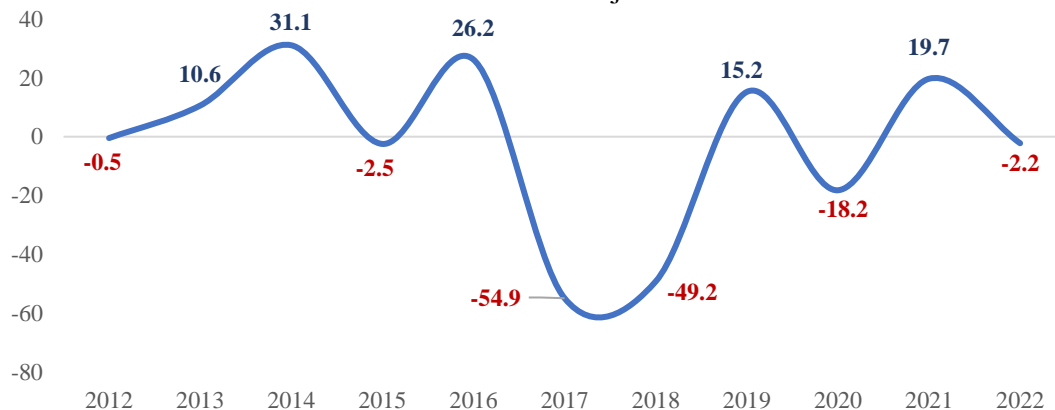
En Guatemala existen más de 200 licencias mineras de explotación vigentes en los Departamentos de Alta Verapaz, Baja Verapaz, Izabal, Quiché, Chimaltenango, Chiquimula, Jalapa, Zacapa, el Progreso, Retalhuleu, Suchitepéquez, Totonicapán, San Marcos, Santa Rosa, Escuintla, Quetzaltenango, Huehuetenango, Guatemala y Peten, siendo estas las siguientes:

Como se muestra en las gráficas siguientes, 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.

12.2.1 Ingresos de la administración central por actividad minera

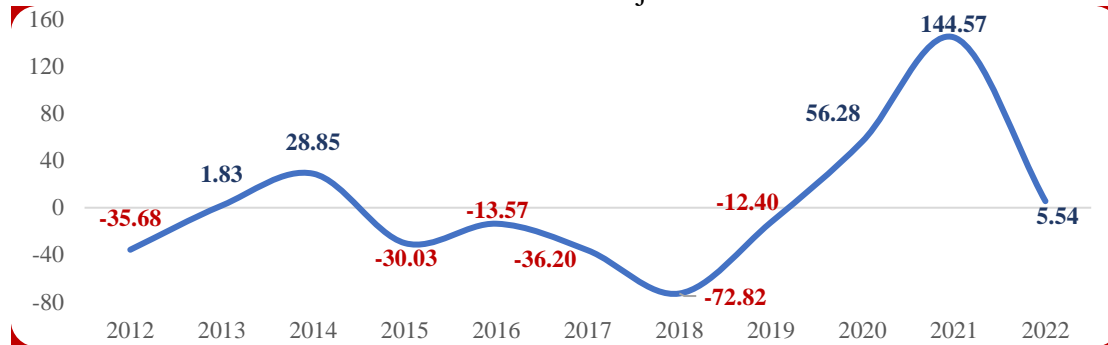
Las empresas dedicadas a la extracción minera en Guatemala son contribuyentes que están afectos a los impuestos administrados por la SAT que les son aplicables y, entre los más importantes podemos mencionar el IVA y el ISR.

Gráfico 91. Variación Interanual del IVA doméstico aportado por la actividad de minas y canteras
Porcentajes



Fuente: Elaboración Dirección de Análisis y Política Fiscal

Gráfico 92. Variación Interanual del ISR aportado por la actividad de minas y canteras
Porcentajes



Fuente: Elaboración Dirección de Análisis y Política Fiscal

Gráfico 93. Variación Interanual de otros impuestos aportados por la actividad de minas y canteras
Porcentajes



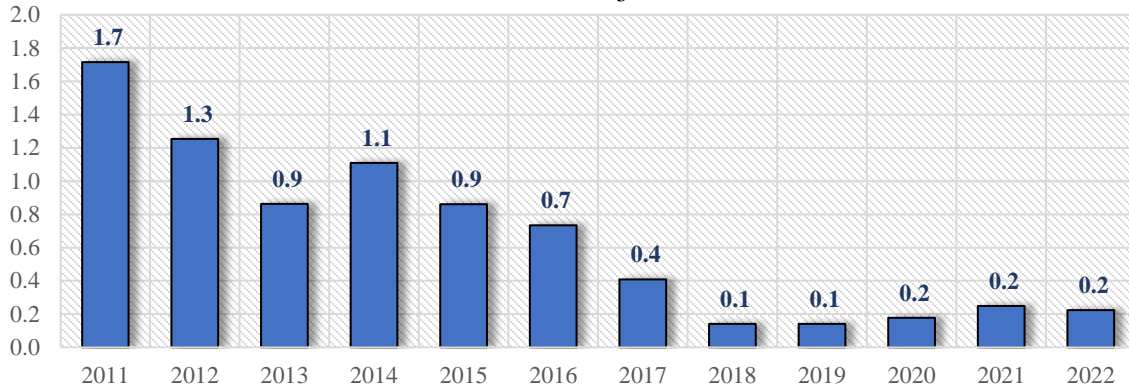
Fuente: Elaboración Dirección de Análisis y Política Fiscal

El sector minero aporta a la recaudación de la administración central por medio de diversos impuestos siendo los más importantes, IVA, ISR y los demás en menor porcentaje, representado en “otros”. Como se puede observar en las gráficas la dinámica de su aportación ha sido variante a lo largo de los años esto debido a su mayoría por el impacto que los conflictos sociales y ambientales tienen sobre dicha actividad. Derivado de los conflictos socioambientales a partir del 2016 la producción minera ha disminuido especialmente por el cierre técnico y agotamiento del yacimiento de la Mina Marlín que durante el 2017 ya no produjo. Así mismo en el 2017 la suspensión temporal de la licencia de explotación del Escobal afectó en términos de recaudación al sector, posteriormente para el 2018 por conflictos socioambientales la extracción y exportación de níquel reportó una contracción derivada de los conflictos que las empresas mineras debían de resolver.

Se puede observar para el 2021 un incremento en la variación interanual del IVA y el ISR, sin embargo, esto se debe al impacto negativo que produjo la Pandemia del CCOVID 19, el cual marcó una reducción grande en el pago de dichos impuestos en 2020 y para el 2021 con el inicio de la reactivación económica se recuperó la recaudación en este sector. De igual forma para el 2021 la licencia del proyecto Minero Fénix fue suspendida lo que provocó un impacto en las contribuciones del sector.

Asimismo, como se refleja en las gráficas anteriores el riesgo que el sector minero tiene para continuar sus actividades de explotación e importación de minerales es alto, especialmente asociado a conflictos socioambientales y al agotamiento de los recursos naturales de los cuales depende el sector para subsistir, por ello la contribución que el sector realiza hacia la Administración Central es variante y bajo, asociados a los sucesos que han acontecido desde 2015 a la fecha, lo cual ha mermado los ingresos que se obtienen del sector.

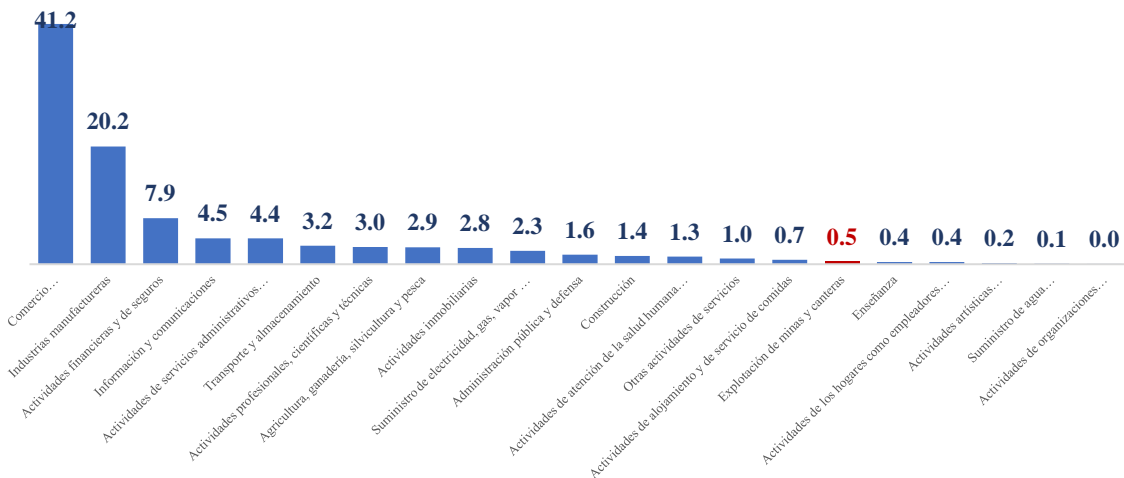
Gráfico 94. Aporte de la actividad de minas y canteras al total de la recaudación por actividad
Porcentajes



Fuente: Elaboración Dirección de Análisis y Política Fiscal

Como lo evidencia la gráfica anterior el aporte del sector minero a la recaudación tributaria ha venido decayendo hasta llegar a un 0.2% para el año 2022, lo que significa que si las circunstancias mencionadas anteriormente continúan bajo la misma línea o se acentúan los conflictos socioambientales el aporte seguirá cayendo y afectando principalmente a los ingresos de las Municipalidades, es importante resaltar que algunas Municipalidades dependen en su mayoría de dichos ingresos para financiar proyectos de desarrollo.

Gráfico 95. Peso por actividad económica respecto a la recaudación total
Porcentajes
Ejercicio fiscal 2022



Fuente: Elaboración Dirección de Análisis y Política Fiscal

Desde un espectro más general y, comparado con las demás actividades económicas en temas de recaudación el sector minero no es representativo, ya que para el 2022 únicamente representa un 0.5% comparado con el sector comercio al por mayor y al por menor que representa un 41.2% y el sector industrias manufactureres que representa un 20.2%. Lo anterior se debe al dinamismo que el sector de por sí tiene de acuerdo a la complejidad social y ambiental a pesar que, la actividad minera es una actividad que envuelve la producción de artículos no tradicionales y dichos artículos poseen gran demanda debido a que, en su mayoría, sirven como materia prima para la elaboración de otros bienes, también importantes para la economía del país.

De acuerdo con la Ley de Minería los porcentajes de las regalías a pagarse por la explotación de minerales serán 0.5 por ciento al Estado y del 0.5 por ciento a las municipalidades; En el caso de que la extracción se localice en más de una jurisdicción municipal, la regalía se repartirá entre las municipalidades correspondientes en proporción a los productos mineros extraídos en cada jurisdicción.

Tabla 50. Regalías pagadas por el sector de minas y canteras 2016-2023

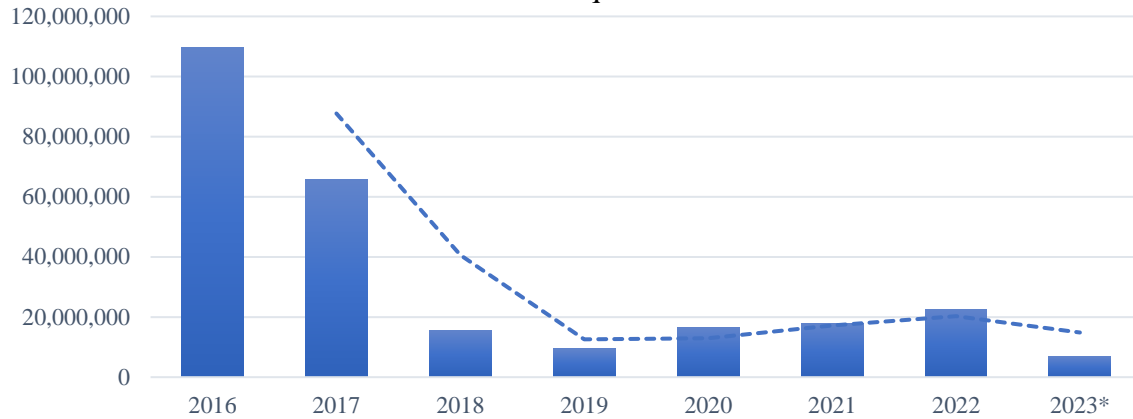
Cifras en quetzales

Año	Regalías al Estado	Regalías Voluntarias
2016	46,414,709.77	Q. 33,392,503.47
2017	14,848,420.11	Q.12,166,110.13
2018	10,204,080.93	-
2019	3,737,229.46	-
2020	3,821,751.14	-
2021	5,777,801.43	-
2022	8,912,484.19	-
2023	6,975,584.96	-
Total	Q. 100,692,061.99	Q. 45,558,613.60

Fuente: Ministerio de Energía y Minas 2023

Es necesario destacar la importancia que los ingresos provenientes por regalías tienen sobre las finanzas municipales y la dependencia que los gobiernos locales han desarrollado en función del flujo de ingresos derivados de las actividades extractivas mineras. Se ha identificado que en la mayoría de localidades en donde se desarrollan actividades mineras por lo regular son comunidades pobres que están desprovistas de bienes públicos sobre todo infraestructura, por lo que si los ingresos extraordinarios por regalías se utilizan de forma conveniente en inversiones públicas alienadas a estrategias nacionales o planes de desarrollo municipal estas aumentarían el bienestar de las poblaciones en un mediano y largo plazo, sin embargo muchos de estos ingresos extraordinarios son utilizados para financiar gastos de funcionamiento o bien para financiar actividades que se podrían hacer con recursos ordinarios de las municipalidades por lo que el impacto de las regalías y el buen uso de las mismas por parte de las municipalidades se ve reflejado en su crecimiento económico ya sea en la diversificación o no diversificación de sus actividades productivas y en el incremento o no incremento del stock de su capital fijo.

Gráfico 96. Regalías Municipales a nivel Nacional 2016-2023
Cifras en quetzales



Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

La importancia fiscal del sector minero y de hidrocarburos 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.

13. Riesgos de desastres provocados por fenómenos naturales

El riesgo a desastres según la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, es la relación entre las amenazas, vulnerabilidades y capacidades que se extienden sobre un determinado territorio y, por ende, sobre la sociedad o población. El riesgo a desastres deriva de la relación entre sociedad y territorio, en la cual se generan condiciones de vulnerabilidad frente a los fenómenos naturales. Los factores que componen el riesgo a desastres son:

- *La amenaza*, que se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento físico, fenómeno natural, socio natural o humano y que puede ocasionar daños y pérdidas en un territorio.
- *La vulnerabilidad*, que se refiere a las condiciones económicas, sociales, políticas, culturales, ambientales e infraestructurales en el territorio que favorecen o propician que las personas, la infraestructura, los bienes, medios de vida y producción estén

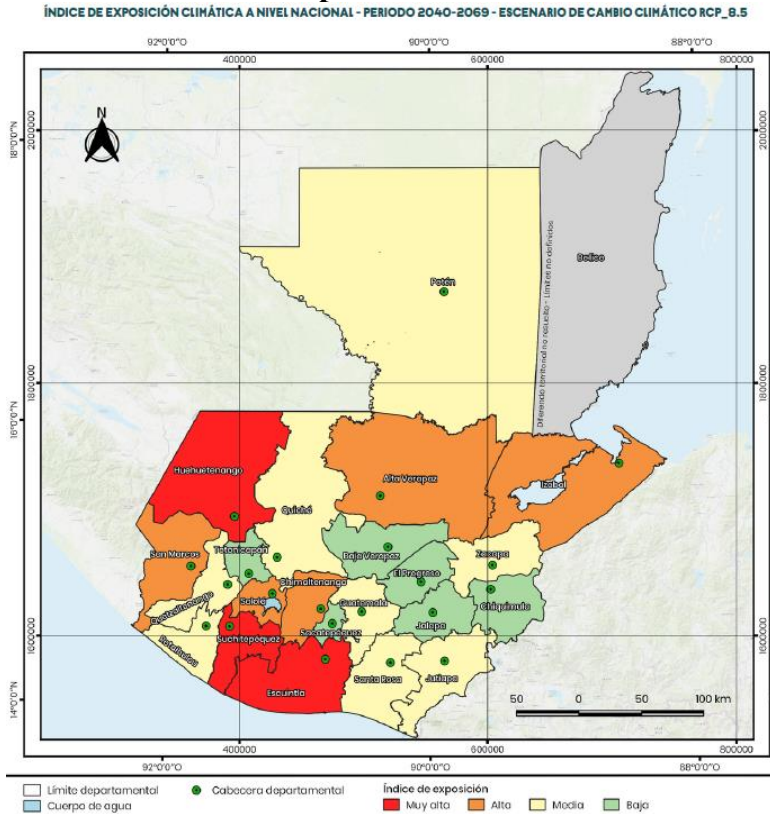
expuestos al impacto a futuro de ciertas amenazas y que por ende significarían daños y pérdidas en el territorio.

Dentro del Atlas de Vulnerabilidad al Cambio Climático de Guatemala 2022 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), define la vulnerabilidad al cambio climático como la medida en que un sistema es capaz o incapaz de afrontar los efectos negativos del cambio climático, incluso la variabilidad climática y los episodios extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, la magnitud y el índice de variación climática a que está expuesto un sistema, su sensibilidad y su capacidad de adaptación.

El índice de exposición climática nacional toma en cuenta la exposición, magnitud y velocidad de cambio y variación del clima que afecta al país, así mismo se toma en cuenta la sensibilidad que se refiere al grado en que un sistema es afectado por el cambio climático debido a sus características y la capacidad adaptativa que son las capacidades institucionales con las que se cuentan para reducir los potenciales impactos de las amenazas relacionadas al clima.

En el mapa de índice de exposición climática nacional son cuatro departamentos (Alta Verapaz, Quetzaltenango, Guatemala y Escuintla) los que tienen un índice de exposición muy alto, lo que representa el 18.18% del territorio nacional y un 36.36% del territorio con índice de exposición climática alto, representado por ocho departamentos (Quiché, San Marcos, Sololá, Sacatepéquez, Suchitepéquez, El Progreso, Santa Rosa e Izabal).

Gráfico 97. Índice de Exposición Climática a Nivel Nacional



Fuente: Atlas de Vulnerabilidad al Cambio Climático de Guatemala, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, 2022

Según el escenario climático 2040-2069 de índice de exposición climática nacional, los departamentos con índice muy alto estarán representado el 13.63% del territorio y los departamentos con índice alto representarán un 22.72% del territorio. Dicho índice proyectado evalúa el riesgo de recibir impactos de fenómenos extremos relacionados con el clima, así como riesgos que plantean los cambios en los parámetros climáticos como lo son la temperatura, precipitación atmosférica y humedad específica.

En cuanto a la exposición a amenazas climáticas en el país, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en el Atlas de Vulnerabilidad 2022, menciona que, Guatemala está expuesto a las siguientes amenazas:

Gráfico 98. Amenazas a las que se expone Guatemala



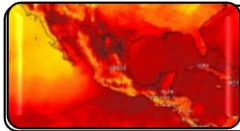
Extremos de lluvia: Probabilidad que un día registre el máximo de precipitación diario registrado para una zona específica. Las principales amenazas para este fenómeno se identifican en la costa sur y bocacosta, así como en la franja transversal del norte y zonas del departamento de Izabal.



Sequias meteorológicas: Se identifican en El Progreso, Baja Verapaz en la zona Sur de San Marcos, Retalhuleu y Suchitepéquez, la zona central de Petén. Para los próximos 30 años las zonas con niveles de amenaza alta y muy alta se extienden a Guatemala, Chimaltenango, Totonicapán, el Centro de Quiché y el Sur de Huehuetenango y la zona norte de Petén.



Ciclones tropicales: Los departamentos más expuestos son Petén e Izabal, mientras que, de acuerdo con la tendencia incremental, se observa que en los próximos 30 años se podrían tener altos niveles de amenaza también en Alta Verapaz, Quiché, San Marcos, Quetzaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez y Escuintla.



Olas de calor: Las zonas más amenazadas son Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Suchitepéquez y Retalhuleu, en la costa Sur, Izabal tiene un alto nivel de amenaza, así como parte de los departamentos de Zacapa, El Progreso, y la zona central de Petén.



Inundaciones: Los departamentos más expuestos son Escuintla, Suchitepéquez, Quiché, Petén, Izabal, Guatemala y Alta Verapaz. De acuerdo con las tendencias de variación en los patrones para el período 2040-2069, los departamentos más expuestos serían Huehuetenango, Alta Verapaz, San Marcos, Suchitepéquez, Chimaltenango y Escuintla.



Heladas: Totonicapán, es el departamento con temperaturas medias más bajas actualmente y es el más amenazado, aunque también se identifican probabilidades de ocurrencia en Sololá, San Marcos, Sacatepéquez, Quetzaltenango, Huehuetenango y Chimaltenango.



Deslizamiento de tierra: Los departamentos más amenazados son Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz, San Marcos, Quetzaltenango, Sololá, Sacatepéquez, Guatemala y El Progreso. Considerando que este tipo de amenaza está ligado a las precipitaciones cuya tendencia es a disminuir, la cantidad de departamentos altamente amenazados por este tipo de fenómeno disminuye.



Frente frío: Actualmente Petén, es el departamento más expuesto, aunque también, se identifican altos niveles de amenaza en Totonicapán, Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz, Baja Verapaz e Izabal. Dadas las condiciones esperadas de incrementos en la temperatura global, se estima que esta será una amenaza que irá en decremento.



Incendio Forestal: Actualmente los departamentos mayormente expuestos son Petén, Quiché, Baja Verapaz y Jalapa; por otro lado, en el escenario de cambio climático, dada la variación en los patrones de temperaturas, se identifica más departamentos de oriente, en la zona central, y en el altiplano occidental.

Fuente: Atlas de Vulnerabilidad al Cambio Climático de Guatemala, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, 2022

A nivel departamental y municipal, existe el Índice para la Gestión del Riesgo (INFORM) siendo una herramienta nacional para comprender el nivel de riesgo de desastres en los 340 municipios del país. El INFORM toma en cuenta tres dimensiones (peligro y exposición, vulnerabilidad y falta de capacidad de respuesta), seis categorías (natural, humano, socio económica, grupos vulnerables, institucional e infraestructura) y además está estructurada en 14 componentes como se describe en la imagen siguiente:

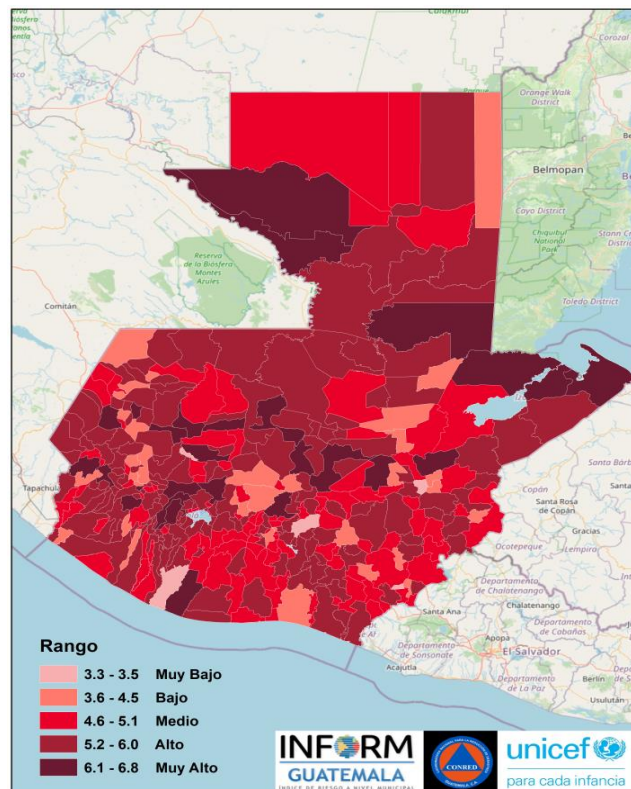
Tabla 51. Estructura INFORM Guatemala

Dimensiones	Peligro y Exposición		Vulnerabilidad					Falta de capacidad de respuesta						
	Natural	Humano	Socio económica			Grupos Vulnerables		Institucional		Infraestructura				
Componentes	Eventos Naturales	Degradación Ambiental	Violencia	Desarrollo y pobreza	Población en	Desigualdad	Desarrollo Económico	Población desprotegida	Otros grupos vulnerables	RRD	Gestión Municipal	Comunicación	Infraestructura Física	Acceso a sistemas de salud

Fuente: Estructura INFORM Guatemala v3.2021 - Publicada septiembre 2022

Los resultados obtenidos del Índice para Guatemala son los siguientes:

Gráfico 99. Índice INFORM 2022



Fuente: INFORM Guatemala v3.2021

De los 340 municipios se visualiza que únicamente cuatro de ellos se encuentra en un rango muy bajo, mientras la mayoría se encuentra en un rango de medio a muy alto en su nivel de riesgo comprendiendo el grado de exposición, vulnerabilidad y la capacidad de respuesta. Los resultados del Índice INFORM son de suma importancia ya que son utilizados por el Sistema Nacional de Coordinación para la Reducción del Riesgo de Desastres y por los tomadores de decisión para su análisis de riesgo de crisis humanitarias y desastres, y así mejorar las capacidades de respuesta municipal y necesidades humanitarias potenciales.

El Índice de Riesgo Global del Foro Económico Mundial, define el riesgo global como “*la posibilidad de que ocurra un evento o condición que, si ocurre, impactaría negativamente en una cantidad significativa proporción del PIB mundial, población o recursos*”. El Índice evalúa riesgos como; la inflación, costo de vida crisis por guerras comerciales, salidas de capital de países emergentes mercados, disturbios sociales generalizados, geopolítica, confrontaciones, los insostenibles niveles de deuda, una nueva era de bajo crecimiento, baja inversión y la desglobalización, una disminución de la desarrollo después de décadas de progreso, rápido y desarrollo sin restricciones de productos de doble uso , tecnologías, y la creciente presión de impactos y ambiciones del cambio climático en una ventana cada vez más pequeña para la transición a un mundo 1.5°C.

De acuerdo al análisis del Índice se espera que, para los próximos dos años los riesgos globales sean:

1	La crisis del coste de vida
2	Desastres naturales y fenómenos climáticos extremos
3	Confrontación geoeconómica
4	La falta de mitigación del cambio climático
5	Falta de cohesión social y polarización
6	Incidentes y daños ambientales a gran escala
7	Fracaso de la adaptación al cambio climático
8	Cibercrimen e inseguridad cibernética
9	Crisis de recursos naturales
10	Migración involuntaria a gran escala

Y para los próximos diez años los riesgos más relevantes a nivel mundial serán:

1	La falta de mitigación del cambio climático
2	Fracaso de la adaptación al cambio climático
3	Desastres naturales y fenómenos climáticos extremos
4	Pérdida de biodiversidad y colapso de ecosistemas
5	Migración involuntaria a gran escala
6	Crisis de recursos naturales
7	Falta de cohesión social y polarización
8	Cibercrimen e inseguridad cibernética
9	Confrontación geoeconómica
10	Incidentes y daños ambientales a gran escala

Como se puede evidenciar con los resultados del Índice de Riesgo Global del Foro Económico Mundial, los riesgos climáticos y ambientales son los riesgos globales de mayor incidencia en el presente y sobre todo durante la próxima década. A consecuencia de las crisis actuales y la creciente demanda de recursos tanto del sector privado como del público, la pérdida de recursos naturales y el cambio climático impacta de forma directa o indirecta a los demás riesgos, provocando que, el nivel de riesgo e impactos para la población y la economía sea mayor en economías vulnerables al clima como la de Guatemala, aumentando así, los impactos de los desastres provocados por fenómenos naturales, y limitar aún más avances en la mitigación del cambio climático provocando un peso mayor sobre las finanzas públicas tanto para prevención, reducción y atención a desastres provocados por fenómenos naturales.

Según el Foro Económico Mundial con el apoyo de La Fundación para el Desarrollo de Guatemala - FUNDESA para Guatemala, los riesgos para el país más importantes para el año 2025 están relacionados con: desastres naturales, colapso de los servicios e infraestructura pública, estancamiento económico, colapso de las instituciones del Estado y la inequidad digital. El Índice coloca a Guatemala en el puesto 35 de 191 países con una clase de riesgo alto, lo que quiere decir que, sin realizar cambios significativos en la forma en que invertimos, desarrollamos y crecemos como país, los impactos del cambio climático y la aceleración del consumo de recursos naturales podrían llevar a mayor impacto en los ecosistemas y por lo tanto en la economía, ya que se verían amenazados los suministros de comida, medios de vida de la población y aumentaría la vulnerabilidad a nivel nacional a los cambios del clima intensificando los impactos de los desastres causado por fenómenos naturales lo que impacta de forma directa las finanzas del Estado que, además de la atención de dichos desastres también debe atender otras necesidades de la población y estar preparado para tender también otro tipo de externalidades.

13.1 Desastres provocados por tipo de fenómenos naturales en Guatemala

13.1.1 Volcanes

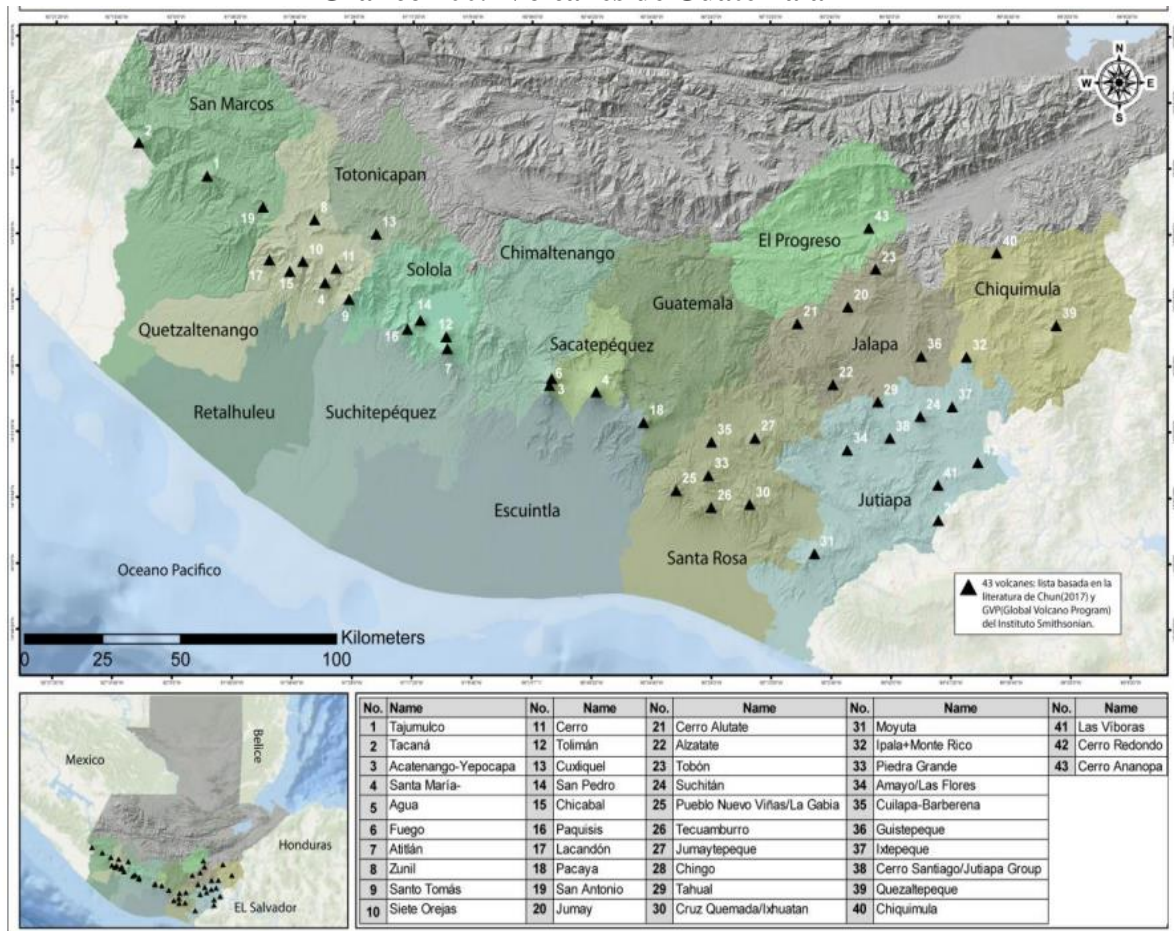
Según información del INSIVUMEH, en Guatemala existen aproximadamente 324 estructuras identificadas como de origen volcánico, 29 son considerados “volcanes”, y de éstos solamente 8 tienen reportes de actividad en tiempos históricos. Cuatro son los más activos actualmente: Tacaná, Santiaguito, Fuego y Pacaya. Los volcanes pueden producir peligros durante y después una erupción. La mayoría de las amenazas solo afectan las zonas vecinas al volcán, en un radio de pocos a algunas decenas de kilómetros. Pero otros en combinación con las condiciones meteorológicas, el viento y lluvia, pueden ser transportados a grandes distancias. Dentro de las amenazas volcánicas se pueden mencionar:

- *Flujo de lava:* Masa de roca fundida que sale sobre la superficie terrestre durante una erupción efusiva. Las temperaturas de flujos de lava pueden variar entre 900 y 1200 °C, y hay variaciones en la viscosidad la lava, dependiente en su composición.
- *Flujo piroclástico:* Inmensa avalancha de rocas, ceniza y gas calientes, de origen volcánicos que avanza ladera debajo de un volcán, a velocidades tan grandes como 100 km/hr o más. La temperatura dentro del flujo puede alcanzar 500 °C, suficiente

para quemar y carbonizar la madera.

- *Caída de ceniza:* Rocas volcánicas muy pequeñas, como polvo o arena, que son arrojados al aire por explosiones o son acarreadas hacia arriba dentro de la atmósfera por gases en columnas de erupción.
- *Lahar:* Flujo de lodo que consiste en una mezcla de escombros de roca y agua que fluye rápidamente y que se origina en las laderas de un volcán. Estos flujos se forman principalmente por intensas lluvias sobre depósitos de cenizas o rocas volcánicas poco consolidados.
- *Bombas volcánicas:* Rocas de lava de consistencia plástica lanzadas desde el cráter durante una erupción, que se solidifican en el aire tomando formas redondeadas y aerodinámicas.
- *Gas:* El magma contiene muchos gases, y son liberados durante las erupciones. Lo principales gases son: vapor de agua (90%, H₂O), dióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO) y sulfuro de hidrogeno (HS). Volcanes pueden liberar los gases sin erupción, con fumarolas, pequeñas aberturas por la que escapan los gases volcánicos dentro de la atmósfera.

Gráfico 100. Volcanes de Guatemala



Fuente: volcanes guatemaltecos amenaza relativa, INSIVUMEH 2020

Según informes de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) y el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) en lo que va del 2023, el país se ha visto afectado por explosiones débiles, moderadas y fuertes del Volcán de Fuego y Volcán Santiaguito, las cuales se acompañaron de columna de gas y ceniza. Para dichos eventos según datos de la CONRED, un aproximado de 130.000 personas estuvieron en riesgo de la ceniza, además se habilitaron 13 albergues en cuatro municipios cercanos.

13.1.2 Incendios forestales

Según información contenida en el Protocolo Nacional Temporada de incendios forestales 2022-2023 de la CONRED, en Guatemala los incendios forestales son una de las principales causas de degradación del patrimonio natural, provocando daños directos e indirectos a la fauna, flora, recurso hídrico y suelo de los distintos ecosistemas. Los efectos del cambio climático como el fenómeno del niño en los últimos años, han afectado al país, a través de una serie de acontecimientos como la sequía, el incremento del área en el corredor seco y su efecto en incidencia de incendios forestales en las temporadas secas, así como considerable superficie afectada.

El promedio histórico para Guatemala 2001-2022, de incendios reportados y atendidos por las distintas instituciones del Sistema CONRED, es de 718 con un área afectada de 29,444 hectáreas y, sumando a esto, las Naciones Unidas califican al fenómeno como una crisis mundial de incendios forestales y proyecta que esos desastres aumentarán un 30% para 2050 y más de un 50% para fin de siglo.

Según Información de la CONRED, en lo que va del 2023 alrededor de 37 mil 681 hectáreas han sido consumidas en el territorio nacional por los incendios registrados en la presente temporada, así mismo se han registrado 943 incendios entre forestales y no forestales, siendo los departamentos de Petén (257), Quiché (133), Guatemala (110) y Huehuetenango (96) los más afectados hasta la primera quincena de junio.

El Estado Global del Clima de la Organización Meteorológica Mundial indicó que, para mayo, a nivel global fue el tercer mayo más cálido desde 1850, según el INSIVUMEH la anomalía promedio de temperatura para Guatemala en mayo fue de +1.5 °C. Durante junio, las anomalías en la región Niño del Pacífico Ecuatorial superaron el umbral de los +0.5 °C lo que indica que se estableció el fenómeno de El Niño y, este fenómeno en Guatemala implica: aumento de la temperatura promedio en el país, disminución en los acumulados de precipitación y aumento en la duración e intensidad de la canícula. Dichos cambios en la temperatura se ven reflejados en incendios forestales y no forestales que causan impacto directo en ecosistemas, finanzas públicas y vidas humanas.

Para la temporada de incendios forestales 2022-2023 de acuerdo a la CONRED se suscitaron 828 incendios forestales, 136 no forestales y un total de 37,681 hectáreas consumidas por los incendios durante la temporada.

Tabla 52. Temporada de incendios forestales y no forestales 2022-2023

Departamento	Forestales	No Forestales	Total	Hectáreas Afectadas
Alta Verapaz	37	1	38	430
Baja Verapaz	34	2	36	878
Chimaltenango	13	1	14	189
Chiquimula	9	1	10	324
El Progreso	13	2	15	582
Escuintla	5	1	7	175
Guatemala	65	45	110	755
Huehuetenango	87	10	97	1,690
Izabal	3	-	3	1090
Jalapa	29	4	33	496
Jutiapa	13	3	16	575
Petén	231	34	265	22,368
Quetzaltenango	17	-	17	99
Quiché	132	8	140	3,369
Retalhuleu	3	-	3	142
Sacatepéquez	21	4	25	42
San Marcos	13	-	13	144
Santa Rosa	5	5	10	437
Sololá	20	1	21	186
Suchitepéquez	2	1	3	125
Totonicapán	30	-	30	398
Zacapa	45	13	58	3182

Fuente: en base a CONRED, incendios forestales 2022-2023

De acuerdo al cuadro anterior, los 22 departamentos se vieron afectados por la temporada de incendios, siendo el más afectado el departamento de Peten, seguido por Quiche y Huehuetenango. El impacto de los incendios se considera tanto en pérdidas económicas directas con daños ambientales y culturales (pérdida de los servicios prestados por los ecosistemas, así como pérdidas y daños arqueológicos, entre otros) y los daños a la salud humana.

13.1.3 Sismos:

Según el marco tectónico de Guatemala establecido por el Insivumeh, el territorio nacional está repartido en tres placas tectónicas: Norteamérica, Caribe y Cocos. Los movimientos relativos entre éstas determinan los principales rasgos topográficos del país y la distribución de los terremotos y volcanes. Los sismos naturales son los producidos por fuentes sísmicas que no pueden ser controlados por los humanos, como fallas geológicas, actividad volcánica y, en menor importancia, agentes meteorológicos tales como el oleaje del mar. Estas representan el mayor peligro o amenaza para la humanidad.

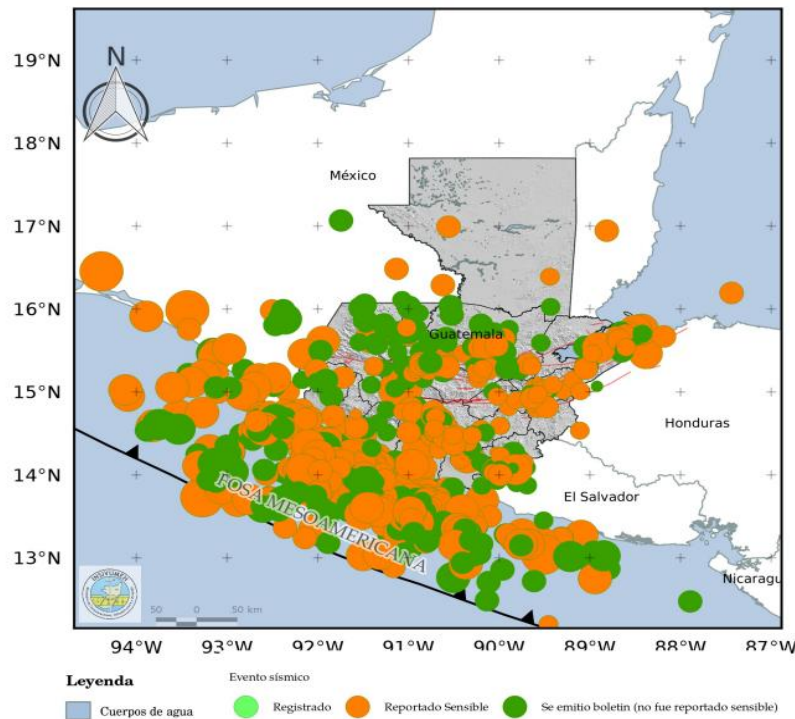
Para el periodo del 2018 hasta mediados de julio 2023 se han registrado un total de 818 sismos de los cuales 493 son sensibles para la población.

Tabla 53. Sismos Guatemala 2018-2023

Periodo	Sismo registrado	Sismo sensible
2018	33	33
2019	88	88
2020	183	79
2021	250	140
2022	179	101
2023	85	52
Total	818	493

Fuente: Boletín sismológico del Centro sismológico José Vassaux Palomo, INSIVUMEH 2023

Gráfico 101. Mapa de Guatemala con los eventos sísmicos registrados 2018-2023



Fuente: Boletín sismológico del Centro sismológico José Vassaux Palomo, INSIVUMEH 2023

Específicamente para el primer semestre del 2023 según el reporte de la actividad sísmica en el país durante el primer semestre de 2023 del INSIVUMEH se han registrado 2348 sismos y 50 sismos sensibles haciendo un total de 2398 a nivel nacional.

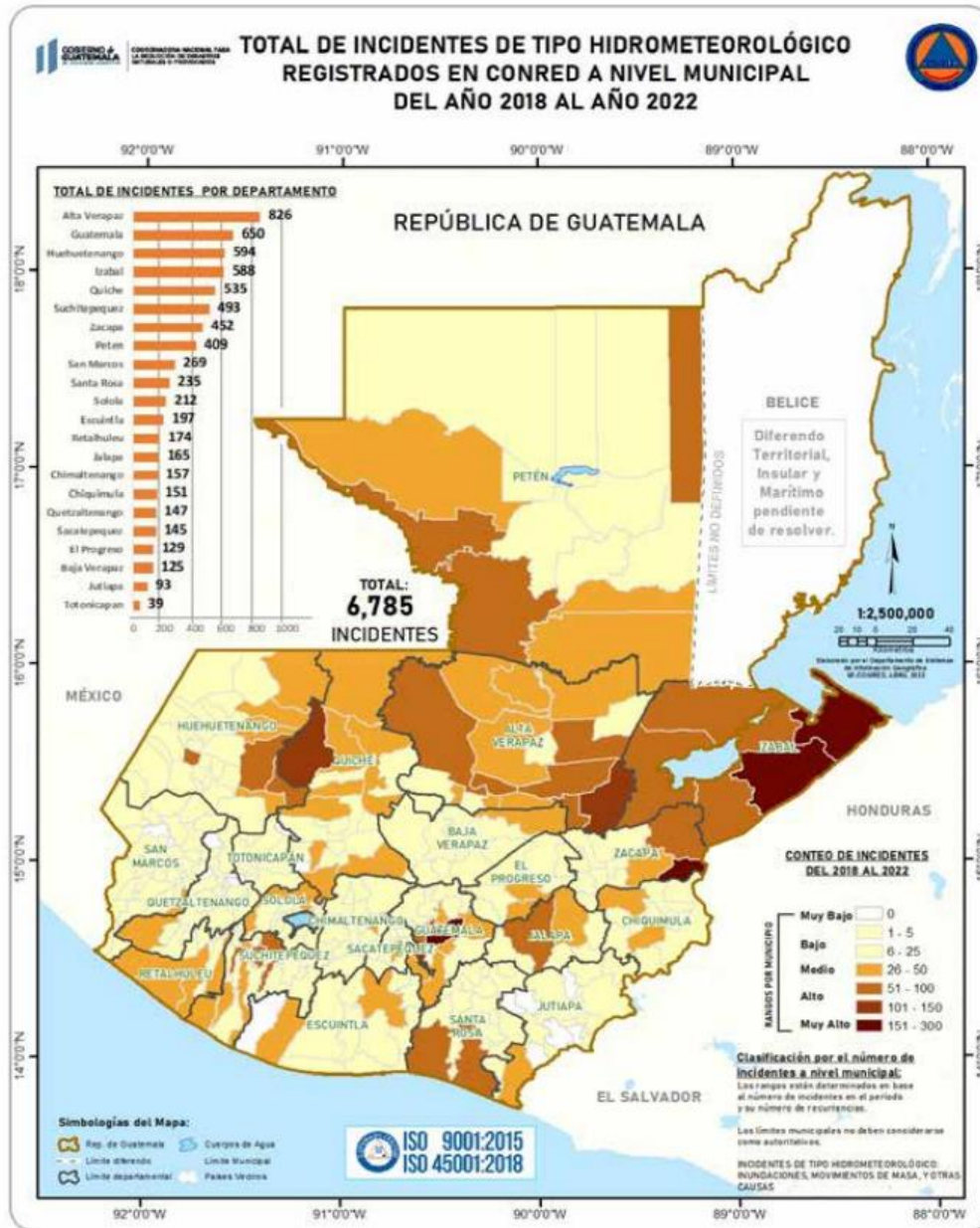
Tabla 54. Sismos primer semestre 2023

PERIODO	REGISTRO	SENSIBLE	TOTAL
Enero	929	17	946
Febrero	412	8	420
Marzo	296	8	304
Abril	263	7	270
Mayo	254	5	259
junio	194	5	199
Total	2348	50	2398

Fuente: Boletín sismológico del Centro sismológico José Vassaux Palomo, INSIVUMEH 2023

favorece el ingreso de aire húmedo al interior del territorio, esto repercute en el desarrollo de lluvias y tormentas eléctricas de carácter orográfico en la ladera montañosa de la Sierra Madre, es por ello que la temporada de lluvias se inicia tempranamente en Bocacosta respecto al resto del país. Para el periodo del 2018 al 2022 se registraron un total de 6.785 incidentes de tipo hidrometeorológico a nivel municipal en donde los departamentos más afectados fueron; Alta Verapaz con 826 incidentes, Guatemala con 650 y Huehuetenango con 594 incidentes.

Gráfico 103. Incidentes de tipo hidrometeorológico registrados en CONRED a nivel municipal del año 2018 a 2022



Fuente: protocolo específico de lluvias en la república de Guatemala 2023, CONRED

Para la temporada de lluvia del 2023 hasta el 04 de julio se registraron 7,938 personas en riesgo, 459,653 personas afectadas, 711 personas damnificadas, 1,709 personas evacuadas, 3,783 personas atendidas, 3 personas heridas, 13 personas fallecidas siendo los departamentos más afectados Alta Verapaz, Baja Verapaz, Escuintla, Zacapa, Guatemala y Totonicapán. En cuanto a daños a viviendas e infraestructura pública, se reportaron 185 viviendas en riesgo, 39 viviendas con daños leves, 636 viviendas con daños moderados, 40 viviendas con daños severo, 11 escuelas afectadas, 299 incidentes, 68 carreteras afectadas, 6 edificios afectados, 4 puentes afectados y 1 puente destruido.

Los remanentes de humedad asociados al acercamiento y paso de la Onda del Este al Sur del territorio guatemalteco favorecerá a que se presenten lluvias acompañadas de actividad eléctrica del Sur al Centro y Occidente, condiciones que pueden registrarse en horas de la tarde y noche de hoy miércoles 05 de julio de 2023.

Para el 20 de julio 2023 según el Informe No. 155 de la CONRED, 851 mil 276 personas se han visto afectadas por las fuertes lluvias y vientos registrados en el territorio nacional. En cuanto a la estadística de personas, 94 han sido albergadas, 1,300 damnificadas, se han evacuado a 3,078 personas, se han atendido 7,405 y se encuentran en riesgo 8,668. Respecto a daño de viviendas e infraestructura han sucedido 341 incidentes, 299 viviendas en riesgo, 6 puentes afectados, 1,142 viviendas con daño moderado y 110 carreteras afectadas en donde los departamentos más afectados fueron; Mariscos, Izabal. Volcán de Fuego, Chimaltenango. Chachaclún, Petén. Santa María Cahabón, Huehuetenango, Alta Verapaz. Morales, Izabal Y Poptún, Petén.

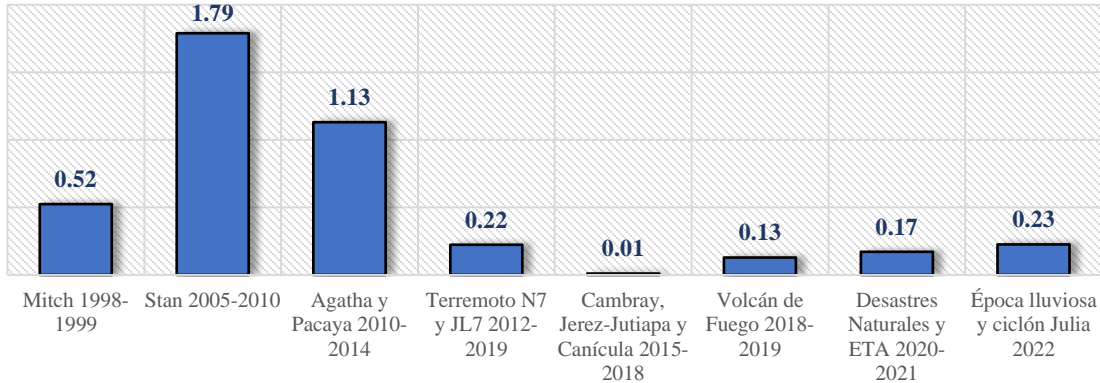
13.2 Proyección del impacto fiscal por fenómeno natural

El impacto de los desastres provocados por fenómenos en la economía y la sostenibilidad de las finanzas públicas depende de la frecuencia e intensidad del evento, a mayor frecuencia e intensidad implica un mayor riesgo de choques negativos sobre las cuentas fiscales. Para entender y mejorar la forma en que se gasta e invierte en gestión al riesgo de desastres provocados por fenómenos naturales es importante analizar los gastos destinados ex ante y ex post con el fin de fortalecer la resiliencia financiera del país.

Se observa que, de los años analizados, el evento con mayor impacto en el gasto público en términos del PIB fue el huracán Stan ocurrido en 2005 y cuyo impacto en el gasto público se extendió hasta el 2010. Seguidamente se tiene que la tormenta tropical Agatha y la erupción del Volcán de Pacaya ambas ocurridas en 2010, reportó un gasto de 1.13% del PIB, el cual se extendió hasta 2014. En años recientes ha sido constante el gasto destinado a la atención de las depresiones tropicales, temporada ciclónica, época lluviosa y sistemas de baja presión, lo cual evidencia que Guatemala se encuentra expuesto a eventos hidrometeorológicos.

Es relevante considerar que un evento natural ocasiona una erogación de recursos en el año que ocurre, pero la atención se puede extender a los años posteriores, lo cual dependerá de la magnitud e impacto del evento.

Gráfico 104. Gasto del Gobierno Central destinado a desastres provocados por fenómenos naturales
Porcentaje del PIB

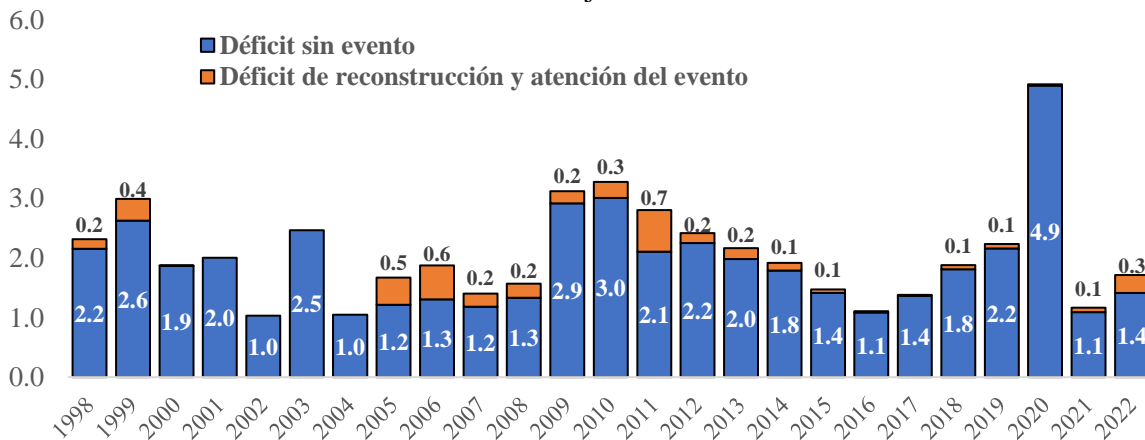


Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

Al evaluar el déficit fiscal recurrente y el ocasionado por la reconstrucción y atención del evento, se observa que para todos los años el impacto respecto al PIB es menor al 1%, lo cual se considera positivo, ya que, si bien los eventos naturales con potencial de generar desastres se presentan usualmente todos los años, el impacto en las finanzas públicas por medio del déficit fiscal se considera bajo y manejable.

El año que reporta mayor impacto en su déficit fiscal es el 2011, donde se tuvo la combinación de dos eventos de magnitud alta como lo fue la tormenta tropical Agatha y la erupción del volcán Pacaya, ocasionando un impacto de 0.7% del PIB. Seguidamente se tiene que en 2006 se tuvo un impacto de 0.6% del PIB, siendo el año posterior al huracán Stan, incluso con un impacto en el déficit mayor al de 2005 (año en que ocurrió el evento), esto derivado a que el huracán tuvo lugar en el último trimestre de 2005, teniendo poco tiempo para poder ejecutar todo el gasto necesario para la atención del desastre y por ello se extendió la atención a 2006.

Gráfico 105. Impacto en el déficit fiscal de los desastres provocados por fenómenos naturales
Porcentaje del PIB



Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

Esto pone de manifiesto que los riesgos fiscales por desastres provocados por fenómenos naturales son sucesos que generan incertidumbre respecto a su temporalidad, magnitud o probabilidad de ocurrencia por lo que conocer con exactitud el impacto en las finanzas públicas también es algo incierto y únicamente se pueden manejar con estimaciones.

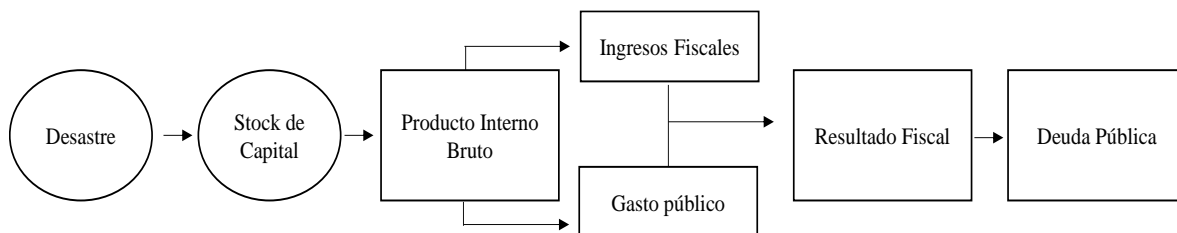
La experiencia en Guatemala es que estos eventos generan pérdidas continuas y están con una tendencia hacia el alza, lo que causa un aumento de población y zonas más vulnerables a los desastres limitando los recursos disponibles del gobierno para enfrentar los costos y demuestra la necesidad de buscar 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.

13.3 Estimación del impacto fiscal de los desastres naturales en los naturales

Al materializarse los riesgos por desastres naturales causan pérdidas masivas humanas y consecuencias económicas indirectas en el corto, mediano y largo plazo. Por lo que la estabilidad macroeconómica y la sostenibilidad fiscal pueden verse afectados por estos riesgos. Motivo por el cual, se utiliza en esta sección una herramienta desarrollada en una asistencia técnica del Banco Mundial para el análisis de potenciales impactos económicos y fiscales por desastres naturales.

El mecanismo de transmisión de un desastre natural considera la pérdida en el stock de capital del país, lo que repercute en la disminución de la producción y por lo tanto los ingresos fiscales. Además, el gobierno debe invertir en infraestructura por lo que el gasto aumenta y el déficit fiscal y la deuda pública aumentan con respecto a un escenario base.

Gráfico 106. Impacto de un desastre natural severo en el sector real y la economía



Fuente: Banco Mundial

La forma a través de la cual se cuantifican los efectos de las pérdidas del stock de capital en los agregados macroeconómicos, es a través del modelo de crecimiento económico de Solow-Swan, que describe a la producción (Y_t) como una función del capital (K_t), el capital humano por trabajador ($h_t L_t$) y un parámetro exógeno que mide el progreso tecnológico (A_t). Además, de los parámetros β and $1 - \beta$ que representan la elasticidad de la producción con respecto el capital y el trabajo.

$$Y_t = A_t K_t^{1-\beta} (h_t L_t)^\beta$$

Otra expresión fundamental para el modelo de crecimiento económico de Solow-Swan es la que describe la ley de acumulación de capital, la cual depende de la inversión y la depreciación. Por lo que la variación de capital es la diferencia entre la inversión (I_t) y el monto de la depreciación del capital dado por una tasa constante de depreciación (δ).

$$K_{t+1} = (1 - \delta)K_t + I_t$$

La información utilizada en el modelo proviene de la base de datos de “Penn World Table”, que contiene información de distintas variables macroeconómicas para 183 países, así como del Banco Mundial, del Fondo Monetario internacional, de las cuentas nacionales del Banco de Guatemala y el escenario fiscal de mediano plazo.

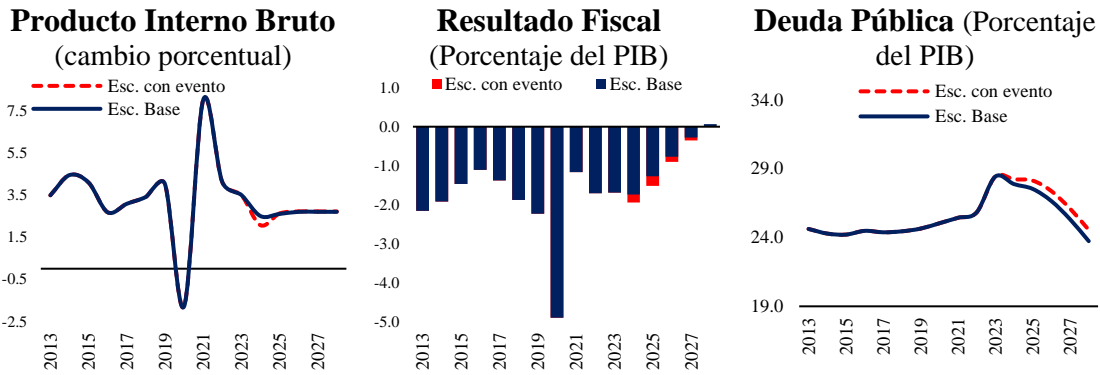
Con el escenario base, se realizó el ejercicio para medir el impacto fiscal de los desastres naturales provocados por tormentas tropicales o huracanes, terremotos y volcanes, los cuales se presentan sus resultados a continuación.

13.3.1 Impacto en las finanzas públicas ante una tormenta tropical o huracán

Para el escenario de tormentas tropicales o huracanes se consideró los daños ocasionados con respecto al PIB del huracán Julia (0.2%), los huracanes ETA e IOTA (1.0%), la depresión tropical 12E (0.3%), la tormenta tropical Agatha (2.4%), la tormenta Stan (3.5%) y huracán Mitch (4.2%). Por lo que se realizó la simulación con una tormenta que ocasiona daños de 2.3% del PIB en 2024 y de los cuales el 50.0% corresponden al daño al stock de capital y a una expansión de pasivos contingentes del Estado, equivalentes al 55.0% del capital productivo público. La respuesta del Estado se realiza de forma gradual 15.0% en el primer año, 20.0% en el segundo por mayor ejecución de proyectos de reconstrucción, 10.0% en el tercer año y 5.0% en los últimos dos años del escenario.

Los resultados indican que el crecimiento disminuiría 0.4 puntos porcentuales con respecto al escenario base y se ubicaría en 2.1% en 2024, lo que afecta también a los ingresos fiscales y la expansión en el gasto público, por lo que el déficit aumentaría 0.2 puntos porcentuales con respecto al escenario base y se encontraría en 1.9% y la deuda pública con respecto al PIB se ubicaría en 28.2% (afectado también por un menor PIB nominal), en el año del desastre. En el mediano plazo el déficit se situaría en 1.5% con respecto al PIB para el 2025 y para 2028 en 1.5%. Con respecto, a la deuda pública con respecto al PIB aumentaría a 28.1% en 2025 y para 2028 estaría alrededor de 24.5%.

Gráfico 107. Impacto en las finanzas públicas ante una tormenta tropical o huracán en 2024.



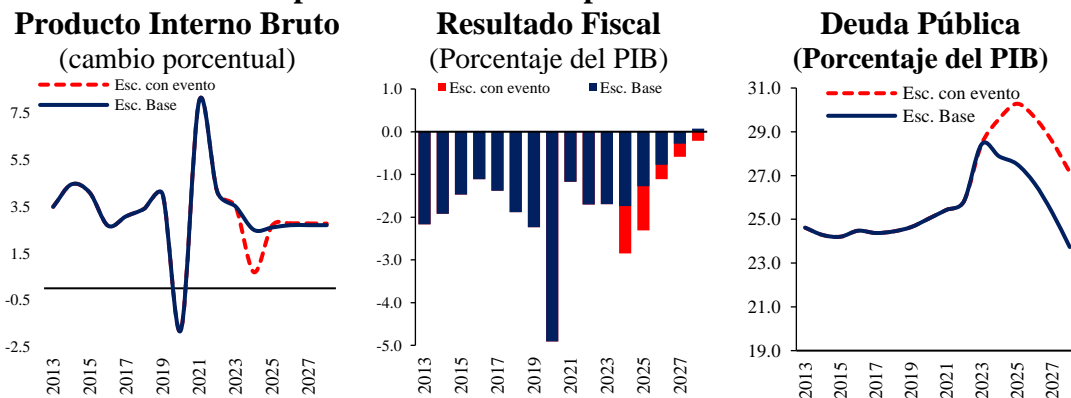
Fuente: Ministerio de Finanzas

13.3.2 Impacto en las finanzas públicas ante un terremoto

Para el caso de los terremotos se consideraron los daños ejercidos por el terremoto de 1976 y el terremoto de San Marcos, los cuales en promedio tuvieron daño con respecto al PIB del 9.3%, por lo que este será el valor considerado para el choque del desastre natural en 2024. El escenario del daño al stock de capital se considera también en 50.0% de los daños totales y según lo observado por la CEPAL del terremoto del 1976 se supone que los daños del capital productivo público serán del 55.0% del total (los daños dependerán de la magnitud del terremoto y la capacidad productiva cercanas al epicentro) y la respuesta del Estado se realiza de 20.0% en el primer y segundo año y de 5.0% en los últimos tres años.

Los resultados indican que el crecimiento disminuiría 1.8 puntos porcentuales con respecto al escenario base y se ubicaría en 0.7% en 2024, lo que afecta también a los ingresos fiscales y con la expansión el gasto público, por lo que el déficit aumentaría 1.1 puntos porcentuales con respecto al escenario base y se encontraría en 2.8% con respecto al PIB, y la deuda pública con respecto al PIB se ubicaría en 29.6% (afectado también por un menor PIB nominal), en el año del desastre. En el mediano plazo el déficit se situaría en 2.3% para el 2025 y para 0.2% para 2028. Con respecto, a la deuda pública aumentaría a 30.3% en 2025 y para 2028 estaría alrededor de 27.2%.

Gráfico 108. Impacto en las finanzas públicas ante terremoto en 2024.



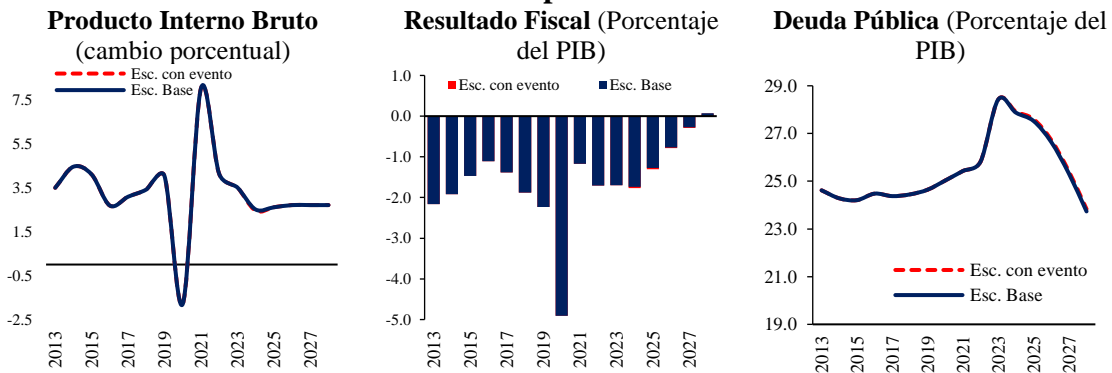
Fuente: Ministerio de Finanzas

13.3.3 Impacto en las finanzas públicas ante un desastre ocasionado por un volcán

En el escenario de un choque de desastre natural ocasionado por un volcán se tomó como base lo sucedido por el volcán de Fuego en 2018 de lo que se cuantificó que los daños ocasionados fueron del 0.3% del PIB. El escenario del daño al stock de capital se considera del 50.0% del total y que los daños del capital productivo público serán del 50.0% del total. La respuesta del Estado se realiza de forma gradual 15.0% en el primer año, 20.0% en el segundo por mayor ejecución de proyectos de reconstrucción, y 5.0% los últimos 3 años.

Los resultados indican que el crecimiento disminuiría 0.1 puntos porcentuales con respecto al escenario base y se ubicaría en 1.8% en 2024, dado que la ejecución del gobierno no es muy alta en relación al PIB, los déficits fiscales se encontrarían muy cercanos a los del escenario base y la deuda pública se encontraría 0.1 puntos porcentuales mayor en el 2028 (23.8%). Es importante indicar que los daños de este tipo de desastres dependerán del volcán y la capacidad productiva cercana.

Gráfico 109. Impacto en las finanzas públicas ante un desastre natural ocasionado por un volcán.



Fuente: Ministerio de Finanzas

A continuación, se presenta un resumen del impacto económico y fiscal de los desastres descritos anteriormente. Donde se observa el posible deterioro del espacio fiscal por la ocurrencia de algunos en el 2024 y su efecto posterior en el mediano plazo. Es importante resaltar que el daño de estos eventos no es homogéneo y suelen tener una alta dispersión dado que cada evento dependerá de su magnitud, ubicación geográfica, población e infraestructura cercana, entre otros.

Tabla 55. Resumen de los escenarios de desastre naturales

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Tormenta o huracán	Daño de 2.3% con respecto al PIB					
Crecimiento	3.5	2.1	2.6	2.7	2.7	2.7
Déficit (% PIB)	1.7	1.9	1.5	0.9	0.4	0.0
Deuda (% PIB)	28.4	28.2	28.1	27.4	26.1	24.5
Terremoto	Daño de 9.3% con respecto al PIB					
Crecimiento	3.5	0.7	2.7	2.8	2.8	2.8
Déficit (% PIB)	1.7	2.8	2.3	1.1	0.6	0.2
Deuda (% PIB)	28.4	29.6	30.3	29.7	28.6	27.2
Volcán	Daño de 0.3% con respecto al PIB					
Crecimiento	3.5	2.4	2.6	2.7	2.7	2.7
Déficit (% PIB)	1.7	1.8	1.3	0.8	0.3	-0.1
Deuda (% PIB)	28.4	27.9	27.6	26.7	25.4	23.8

Fuente: Ministerio de Finanzas

13.4 Estrategia financiera ante el riesgo de desastres -EFRD-

Siguiendo las mejores prácticas internacionales para administrar de manera eficiente y transparente los recursos financieros destinados a la gestión del riesgo de desastres provocados por fenómenos naturales, 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.

Los instrumentos financieros pueden ser “ex ante” son lo que se establecen antes de un desastre los cuales buscan prevenir y mitigar o pueden ser “ex post” después de un desastre, se orientan a la respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Dichos instrumentos son;

EX ANTE	EX POST
Fondos contingentes o asignaciones presupuestarias	Fondos para calamidades
Líneas contingentes de crédito	Fondos para reservas
Seguros y reaseguros tradicionales y paramétricos	Créditos contingentes
Préstamos para prevención	Préstamos para reconstrucción
Préstamos para inversión	Asignación presupuestaria de emergencia

A nivel internacional el sector financiero ha permitido la creación de distintas alternativas para enfrentar las pérdidas causadas por fenómenos naturales como terremotos, huracanes, inundaciones, entre otros, lo que hace que los gobiernos tengan diferentes opciones para transferir el riesgo a través de distintas opciones financieras, reflejo de esto es que, dentro del marco de la Estrategia Financiera ante el Riesgo de Desastres, 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 desastre provocado por fenómeno natural, se encuentran los siguientes:

13.4.1 Operativización del plan operativo de la estrategia financiera ante el riesgo de desastres

El Ministerio de Finanzas Públicas a través de la Dirección de Crédito Público recibió la asistencia técnica por parte del Programa Mundial de Alimentos con el objetivo de dar seguimiento de la implementación del Plan Operativo de la Estrategia Financiera de Riego ante Desastres, así como la reactivación de los encajes institucionales del Plan Operativo -PO-.

La metodología utilizada consistió en una serie de reuniones y talleres contempladas con investigación de gabinete. Con los resultados de la consultoría se lograron identificar las actividades dentro del PO que tienen mayor avance, así como las que tienen mayor dificultad para su desarrollo e implementación, así mismo se identificaron obstáculos de diseño, estructura y comunicacionales para el éxito de la Estrategia. Con lo anterior la Dirección de Crédito Público tiene elementos importantes para la mejora y actualización del PO con el objetivo de continuar fortaleciendo la resiliencia económica y fiscal del país, así como su capacidad de respuesta.

13.4.2 Mecanismo de seguro contra riesgos de catástrofes del caribe -CCRIF-

Cobertura con seguro paramétrico contra exceso de lluvias. Los seguros paramétricos son contratos de seguros, cuya indemnización se basa en la intensidad del evento (ej. velocidad de los vientos huracanados, intensidad del terremoto, volumen de las precipitaciones) y en el monto de la pérdida ocasionada por el evento, calculada por un modelo predeterminado. Por ende, también permite procesar con mayor celeridad los reclamos tras el siniestro. Acá se diferencia de los seguros tradicionales que demandan hacer un avalúo in situ de las pérdidas individuales antes de proceder con el pago de la indemnización.

El CCRIF SPC es un fondo sin fines de lucro constituida por los países caribeños. Ofrece seguros paramétricos diseñados para limitar el impacto financiero de devastadores huracanes, terremotos y lluvias extremas que afectan a gobiernos caribeños y, a partir del 2015, a Centroamericanos también, mediante el otorgamiento inmediato de recursos líquidos cuando se activa una póliza. Es el primer fondo regional de agrupación de riesgos catastróficos en el mundo que emite pólizas paramétricas y como tal les otorga a los estados miembros la oportunidad de adquirir cobertura contra desastres naturales a un precio mucho más favorable en comparación con el costo que los gobiernos miembros hubiesen pagado por separado.

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 2019/2020 y ha renovado la póliza hasta el presente año. Las renovaciones han sido las siguientes:

- Período 2019-2020: prima de US\$ 500,000 con límite de cobertura de US\$4,670,204
- Período 2020-2021: prima de US\$ 500,000 con límite de cobertura de US\$4,670,204
- Período 2021-2022: prima de US\$ 750,000 con límite de cobertura de US\$6,986,760
- Período 2022-2023: prima de US\$761,248 con límite de cobertura de US\$7,160,363

Para la renovación del periodo junio 2023 – 2024 la póliza incluye dos endosos adicionales que introducen la capacidad de detectar eventos de exceso de lluvia que ocurren cuando el suelo está saturado (desencadenante de la estación húmeda WST por sus siglas en inglés) y eventos localizados extremos (desencadenante de eventos localizados LET por sus siglas en inglés).

Disparador de estación húmeda WST. Cuando ocurre una precipitación tras un período especialmente húmedo, su efecto se ve exacerbado por la saturación del suelo. Las inundaciones sobre suelos saturados pueden suponer un riesgo importante para las comunidades y la infraestructura, ya que suelen provocar una escorrentía rápida e inesperada y un aumento de la velocidad del caudal, causando daños generalizados.

Disparador de evento localizado LET. Para identificar y cubrir eventos que no causaron pérdidas muy grandes a escala nacional pero que afectan significativamente una parte relativamente pequeña del país. Se basa en el índice local, que es la relación entre la precipitación media en la zona y la precipitación media nacional.

Términos y condiciones póliza 2023

Cobertura por Exceso de lluvia

Prima neta (US\$)	\$831,113
Período de retorno (años)	5
Límite de cobertura (US\$)	\$5,858,298
Endoso LET pago (US\$)	\$231,641
Endoso WST pago (US\$)	\$123,575

Fuente: Ministerio de Finanzas

13.4.3 Operaciones en gestión de préstamos contingentes

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).

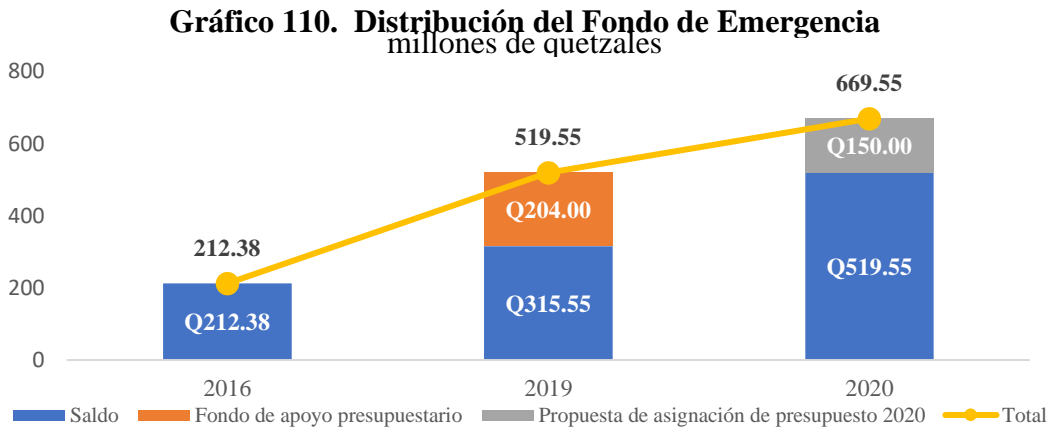
El Ministerio de Finanzas Públicas se encuentra gestionando ante el Banco Mundial la obtención de un Préstamo Contingente para Emergencias Causadas por Desastres Naturales hasta por US\$190.0 millones. La primera y segunda operación de préstamo bajo la modalidad CAT DDO para Guatemala, fueron formalizadas 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.

13.4.4 Fondo de emergencia

El Ministerio de Finanzas Públicas, actualmente cuenta con una asignación presupuestaria de para el Fondo de Emergencia, los cuales están disponibles para atender cualquier desastre natural. Estos recursos se activan únicamente al momento de decretar un estado de calamidad por el presidente de la República y ratificado por el Organismo Legislativo.

Anteriormente, para este tipo de eventualidades se realizaban reasignaciones presupuestaria de las economías de las diferentes instituciones dentro del presupuesto aprobado. Ahora se deja mediante la Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado una previsión presupuestaria más una disponibilidad de caja acumulada como parte de los mecanismos de resiliencia financiera ante una eventual necesidad de atención a la ocurrencia de desastres naturales en nuestro país.



Fuente: Dirección de Análisis y Política Fiscal

En decreto 50-2022 del Congreso de la República de Guatemala derivado del Estado de Calamidad Pública, se autorizó la utilización del Fondo Emergente para atender los daños provocados por la época lluviosa y el Ciclón Tropical Julia.

Según decreto 35-2022, se ratificó el Estado de Calamidad Pública por el paso de la depresión tropical Celia, con esta modificación se trasladan recursos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (hasta Q600 millones) y del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (hasta Q400 millones) que serán parte del Fondo Emergente.

Tabla 56. Resumen instrumentos financieros

Instrumento	Cobertura (Dólares)	Escenarios 2024 de desastre naturales (Déficit % PIB)		
		Tormenta o huracán	Terremoto	Volcán
Mecanismo de Seguro contra riesgos de catástrofes del caribe -CCRIF- seguro paramétrico contra exceso de lluvias	831,113			
Tercer Préstamo para Políticas de Desarrollo sobre Gestión del Riesgo de Desastres con una Opción de Desembolso Diferido ante Catástrofes (CAT DDO)	190 (millones)	2.2	3.1	2.0
Fondo de Emergencia	85.17 (millones)			
Total	276 (millones)			

Fuente: Dirección Análisis y Política Fiscal

13.4.5 Otros

Emisión de Bonos de Carbono (Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones conocida como REDD plus (REDD+). La Estrategia de Guatemala para Reducir las Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (REDD+) se enfoca en el fortalecimiento de la gobernanza forestal, la implementación integrada de políticas intersectoriales, programas y proyectos, así como el fortalecimiento de capacidades de los múltiples involucrados en el sector de la agricultura, silvicultura y cambio en el uso de la tierra.

El Ministerio de Finanzas Públicas (MINFIN) es la Entidad de Programa, y el Instituto Nacional Forestal (INAB) es la Unidad Ejecutora. MINFIN e INAB trabajarán en estrecha coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el Ministerio de Agricultura y Alimentación. (MAGA) y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). Guatemala podrá tener acceso a comprar y vender hasta 10.5 millones de toneladas de dióxido de carbono (CO₂), en un periodo de hasta cinco años, lo que significa que el país podría obtener unos US\$50 millones si reduce las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) al frenar la deforestación y degradación de bosques.

La emisión de bonos de carbono son un mecanismo de importancia para combatir el cambio climático y por ende reducir los riesgos asociados a desastres provocados por fenómenos naturales ya que al proteger y conservar los ecosistemas forestales se aumenta la capacidad de disminuir el efecto invernadero a través de la fijación o captura de carbono y la reducción de emisiones debidas a la deforestación y degradación forestal.

Anexo. Licencias de explotación mineras Guatemala

NOMBRE	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACION	PLAZO	MINERAL	MUNICIPIOS	DEPARTAMENTO
BANCO DE MATERIALES LAISLA	28/01/2006	27/01/2031	25 AÑOS	CALIZA	Santa Cruz Verapaz	Alta Verapaz
BANCO DE MATERIALES ROCARENA	13/12/2012	12/12/2037	25 AÑOS	CALIZA Y DOLOMIA	San Cristobal Verapaz	Alta Verapaz
CANTERA SANJULIAN	16/03/2007	15/03/2032	25 AÑOS	CLASTOS CARBONATOS	Tactic	Alta Verapaz
EL DIAMANTE	13/03/2003	12/03/2028	25 AÑOS	ARENA	San Cristóbal Verapaz Y Santa Cruz Verapaz	Alta Verapaz
LA PALMA	22/07/2003	21/07/2028	25 AÑOS	YESO	San Cristobal Verapaz	Alta Verapaz
PIEDRA ANGULAR	12/05/2004	11/05/2029	25 AÑOS	ARENA DE RIO, ARENA CATACLASTICA Y CALIZA	San Cristobal Verapaz	Alta Verapaz
PROYECTO DE EXTRACCION MINERA SECHOL	9/07/2013	8/07/2038	25 AÑOS	NIQUEL, COBALTO, HIERRO, CROMOY MAGNESIO.	Senahu Y Panzos	Alta Verapaz
EXTRACCION MINERA FENIX	18/04/2006	17/04/2031	25 AÑOS	NIQUEL, COBALTO, HIERRO, CROMOY MAGNESIO	Cahabon, Senahu, Panzos Y El Estor	Alta Verapaz E Izabal
LA MECA-I	5/02/1994	18/02/2034	40 AÑOS	PLOMO, ZINC Y PLATA	Tucurú Y Purulha	Alta Verapaz Y Baja Verapaz
CANTERAS EL CAMPAMENTO	27/12/2003	26/12/2028	25 AÑOS	YESO	San Cristóbal Verapaz Y Chicamán	Alta Verapaz Y Quiché
BOCA DE HORNO	22/05/1981	21/05/2021	40 AÑOS	BARITA	Rabinal	Baja Verapaz
LA CUMBRE No.1	8/08/2001	7/08/2026	25 AÑOS	BARITA	Cubulco	Baja Verapaz
LA LIBERTAD I	17/06/2003	16/06/2028	25	MAGNESITA	Cubulco	Baja Verapaz

			AÑOS			
LAS ANONAS	26/05/2000	25/05/2025	25 AÑOS	FILITA	Salama	Baja Verapaz
XOAXAN	7/03/1996	6/03/2021	25 AÑOS	CALCOPIRITA Y SULFUROS POLIMETALICOS DE COBRE, HIERRO Y ZINC	Cubulco	Baja Verapaz
CANTERA MONTUFAR	20/02/2004	19/02/2029	25 AÑOS	BASALTO ANDESITICO	San Martín Jilotepeque Y Chimaltenango	Chimaltenango
POCHUTA	30/04/1975 AL 29/04/2015/ 30/04/2040	29/04/2040	25 AÑOS	SILICE, FELDESPATO Y MINERALES ASOCIADOS	Pochuta	Chimaltenango
SANTA CLARA	10/01/2007	9/01/2032	25 AÑOS	PIEDRA CALIZA, DOLOMITA, DARCITA, RIOLITA Y ARCILLA	Santa Apolonia	Chimaltenango
CONCUA	8/04/2000	7/04/2025	25 AÑOS	ARENA DE ALUVION, GRAVA Y CANTOS RODADOS	San Martín Jilotepeque, Granados Y San Juan Sacatepéquez	Chimaltenango, Baja Verapaz Y Guatemala
CANTERA ELPORVENIR	27/06/2008	26/06/2033	25 AÑOS	GRAFITO Y OXIDO DEHIERRO	Camotan	Chiquimula
CANTERA LOS MANANTIALES	28/07/2012	27/07/2037	25 AÑOS	ANTIMONIO.	Olopa Y Esquipulas	Chiquimula
CARMELO	1/12/1999	30/11/2024	25 AÑOS	BENTONITA	San Juan Ermita	Chiquimula
DIMACO	17/06/2016	16/06/2041	25 AÑOS	ARENA Y GRAVA	Chiquimula	Chiquimula
EL ACEITUNO	6/02/2007	5/02/2032	25 AÑOS	TOBA CAOLINIZADA	San Jose La Arada	Chiquimula
ESQUIPULAS	28/08/2002	27/08/2027	25 AÑOS	MINERALES DE ARCILLA (GRUPOS DE LA CAOLINITA, ILLITA, MONTMORILLONITA)	Esquipulas Y Concepción Las Minas	Chiquimula
SIETE CUEROS	18/08/1993	17/08/2038	25 AÑOS	TOBA CAOLINITICA	San Jose La Arada	Chiquimula
EL SALTO	23/02/2007	22/02/2032	25 AÑOS	BENTONITA	San Jose La Arada Y San Luis Jilotepeque	Chiquimula Y Jalapa
CANTERA AMBASAGUAS	22/10/2014	22/10/2039	25 AÑOS	filita		El Progreso
CANTERA BRASIL	30/01/2008	29/01/2033	25 AÑOS	CALIZA MARMOLIZADA	Morazán	El Progreso
CANTERACORONA	11/05/2004	10/05/2029	25 AÑOS	MARMOL	Morazán	El Progreso
MONTE CRISTO	14/04/2005	13/04/2030	25 AÑOS	CALIZA MARMOLIZADA	Morazán	El Progreso
CERRO ALTO I	19/06/2004	18/06/2029	25 AÑOS	CALIZA Y CALIZA DOLOMITICA	Guastatoya	El Progreso
EL CADEJO	2/10/2014	2/10/2039	25 AÑOS	CENIZA VOLCANICA Y EXQUISTES	San Antonio La Paz Y Sanarate	El Progreso
EL CAULOTE	5/01/2000	4/01/2025	25 AÑOS	ROCA CALIZA	Guastatoya	El Progreso
EL MAL PASO I	30/11/1999	29/11/2024	25 AÑOS	FELDESPATO, VERMICULITA, TALCO	San Agustín Acasaguastlan	El Progreso
EL PIJUY	29/01/2009	28/01/2034	25 AÑOS	CALIZA Y CALIZA DOLOMITICA	Guastatoya	El Progreso
EL SALAMO	7/05/2004	6/05/2029	25 AÑOS	CALIZA MARMOLIZADA	Morazán	El Progreso
EL SUBINAL	28/02/2001	27/02/2026	25 AÑOS	CALIZA MARMOLIZADA	Guastatoya	El Progreso
EXPLOTACION ARTESANAL DE YACIMIENTOS DEJADE, CUARZO, SERPENTINA Y TODO TIPO DE MINERALES METALICOS Y NO METALICOS	6/01/2015	5/01/2040	25 AÑOS	JADE, CUARZO Y SERPENTINA	Morazán	El Progreso
EXPLOTACION DEFILITA	14/01/1999	13/01/2024	25	FILITA	San Agustín	El Progreso

SAMARIA			AÑOS		Acasaguastlan	
EXPLOTACION DEMINERALES CANTERA LOS MENDEZ	1/04/2008	31/03/2033	25 AÑOS	TALCO	Morazán	El Progreso
EXPLOTACION MINERA SABANETAS	25/07/2012	24/07/2037	25 AÑOS	CALIZA	Sanarate	El Progreso
FERMICA	18/07/2006	17/07/2031	25 AÑOS	CALIZA	Sanarate	El Progreso
GRAN COSTA I	8/09/2015	7/09/2040	25 AÑOS	CUARZO Y CUARZO CRISTALINO	Morazán	El Progreso
GUANACASTE	31/10/1999	30/10/2024	25 AÑOS	CALIZA	Guastatoya	El Progreso
GUATEMINAS	11/09/2015	10/09/2040	25 AÑOS	PIEDRA CALIZA Y CALIZA MARMOLIZADA	Guastatoya	El Progreso
INDUSTRIAMINERA EL PALMO	23/04/2004	22/04/2024	20 AÑOS	MAGNESITA, VERMICULITA, ESQUISTO MICACEO, LAJA DECORATIVA, CUARZO Y JADEITA	San Agustin Acasaguastlan	El Progreso
JASMIN 2	11/05/2007	1/05/2032	25 AÑOS	TOBA, RIOLITICA, RIOLITA, CUARZO Y ARENISCA.	San Antonio La Paz	El Progreso
KADAKAN	18/02/1998	17/02/2023	25 AÑOS	LUTITA FERRUGINOSA	San Antonio La Paz	El Progreso
LAS CIENAGITAS	5/10/2005	4/10/2030	25 AÑOS	ARENA DE SILICE, CAOLIN, BENTONITA Y MATERIALES ARCILLOSOS	San Antonio La Paz	El Progreso
LAS PAVAS	30/04/2008	29/04/2033	25 AÑOS	POMEZ, CENIZAS VOLCANICAS Y ARCILLAS ROJAS	San Antonio La Paz	El Progreso
LAS PERICAS	11/12/2004	10/12/2029	25 AÑOS	ARENA, GRAVA, CANTOS RODADOS, BLOQUES DE TOBA RIOLITICA, RIOLITA, CUARZO, CALIZA Y ARENISCA	Morazán Y Guastatoya	El Progreso
LO DE SUCHI	22/12/2000	21/12/2025	25 AÑOS	CALIZA, CALIZA DOLOMITICA	Sanarate	El Progreso
LOS BOLOS 2	21/03/2000	20/03/2025	25 AÑOS	MARMOL (BLANCO Y GRIS)	Morazán	El Progreso
MAGDALENA	18/02/2006	17/02/2031	25 AÑOS	ARENA, GRAVA, CANTOS RODADOS, BLOQUES DE TOBA RIOLITICA, RIOLITA, CUARZO, CALIZ Y ARENISCA	San Agustin Acasaguastlan Y El Jícaro	El Progreso
MANO DE LEON I	5/08/1999	4/08/2024	25 AÑOS	FELDESPATO, CUA RZO, TALCO, VERM ICULITA	San Agustin Acasaguastlan	El Progreso
MINERO ELSASTRE	20/07/2006	19/07/2031	25 AÑOS	ANFIBOLITAS, ESQUISTOS, FILITAS, ORO Y SAPROLITAS AURIFERAS	San Antonio La Paz	El Progreso
PROYECTO MINERO CANTERA FINCASAN MIGUEL	17/10/2013	16/10/2038	25 AÑOS	CALIZA, CALIZA OLOMITICA, CALIZA MARMOLIZADA Y BRECHA CALCAREA	Morazán	El Progreso
RISOMA	1/05/2004	30/04/2029	25 AÑOS	MARMOL	Morazán	El Progreso
SAN MIGUEL	4/10/1971 AL 3/10/2011, DEL 4/10/2011 AL 3/10/2036	3/10/2036	25 AÑOS	PIEDRA DOLOMITICA, PIEDRA CALIZA, ARENA VOLCANICA Y ESQUISTO	Sanarate Y San Antonio La Paz	El Progreso

SANTANDER	23/11/1971 AL 22/11/2011, DEL 23/11/2011 AL 22/11/2036	22/11/2036	25 AÑOS	PIEDRA CALIZA, BARITA Y MARMOL	Guastatoya y Sanarate	El Progreso
VERDE MAYA	31/01/2003	30/01/2028	25 AÑOS	SERPENTINA, SEPENTINITA, PERIDOTITA		El Progreso
AGREGADOS VALENTINA	15/10/2019	14/10/2044	25 AÑOS	ARENA DE RÍO, GRAVA Y CANTOS RODADOS		El Progreso
DISTRIBUIDORA AGREGADOS DE ORIENTE	10/01/2020	9/01/2045	25 AÑOS	ARENA DE RÍO, GRAVA Y CANTOS RODADOS	San Agustín Acasaguastlán y Guastatoya	El Progreso
EL VADO	28/02/2015	27/02/2040	25 AÑOS	JADEITA	San Cristóbal Acasaguastlán y Usumatlán	El Progreso y Zacapa
RAQUELITA	22/07/2000	21/07/2025	25 AÑOS	JADEITA, NEFRITA, GUATEMALITA, FL UORITA, SERPENTINITA	San Cristóbal Acasaguastlán y Usumatlán	El Progreso y Zacapa
ARENERA Y PIEDRINERA DEL RÍO	6/06/2008	5/06/2033	25 AÑOS	CANTOS RODADOS, GRAVAS Y ARENA DE RÍO	La Democracia y Masagua	Escuintla
CANTERA EL GUACHIPILIN	10-07-1989 AL 14- 10-1990/ 15-10- 1990 AL 14/10/2000/ 15/10/2000 AL 10- 10-2025	14/10/2025	25 AÑOS	ARENA DE RÍO Y PIEDRA DE CANTO RODADO	Escuintla y La Democracia	Escuintla
CANTERA GUADALUPE	18/10/2012	17/10/2037	25 AÑOS	ARENA DE RÍO, GRAVA Y CANTOS RODADOS	Escuintla	Escuintla
CANTERA SAN JOAQUIN / SAN ANTONIO	18/02/2017	17/02/2042	25 AÑOS	BASALTOS Y ANDESITAS	Masagua y Escuintla	Escuintla
EL ACHIGUATE	28/05/2008	27/05/2033	25 AÑOS	AREA, GRAVA Y CANTOS RODADOS	La Democracia y Masagua (Delimitación Se Tomo De acuerdo a La Topografía)	Escuintla
EL CAMINO	21/02/2007	20/02/2032	25 AÑOS	ARENA, GRAVA Y CANTOS RODADOS	La Democracia y Masagua	Escuintla
ESCUINTLA	14/10/1999	13/10/2024	25 AÑOS	CANTOS RODADOS, GRAVAS Y ARENA	Escuintla y Masagua	Escuintla
VERSALLES	17/01/2008	16/01/2028	20 AÑOS	ARENA, GRAVA Y CANTOS RODADOS	La Democracia y Masagua	Escuintla
LA COMPAÑIA II	19/12/2000	18/12/2025	20 AÑOS	ARENA Y GRAVA	Palin y Amatitlán	Escuintla y Guatemala
PEÑALBA	12/11/1999	11/11/2024	25 AÑOS	BASALTO, ANDESI TA, POMEZ, ESCORIA Y ARENA VOLCANICA	Palin y Amatitlán	Escuintla y Guatemala
UNIVERSAL	1/09/1997	01/08/2037	40 AÑOS	ROCAS VOLCANICAS, POMEZ Y CENIZA VOLCANICA	Palin y Amatitlán	Escuintla y Guatemala
AQUINON	14/06/2005	13/06/2030	25 AÑOS	DIATOMITAS, CENIZAS VOLCANICAS, TOBAS, RIOLITAS, BASALTO, BRECHAS VOLCANICAS, CONGLOMERADOS, ARENISCAS Y ANDESITAS.	Palencia y Guatemala	Guatemala
ARENERA EL CAMPOSANTO	28/04/2000	27/04/2010	10 AÑOS	ARENA POMEZ	Villa Nueva	Guatemala

ARENERA ELMANGUITO	30/03/2005	29/03/2030	25 AÑOS	ARENAS, GRAVAS Y CANTOS RODADOS	Chinautla	Guatemala
ARENERA PALOVERDE I	30/09/2005	29/09/2030	25 AÑOS	ARENA BLANCA, ARENA AMARILLA Y MATERIAL SELECTO	Villa Nueva Y Amatitlan	Guatemala
ARENERA SANFERNANDO	7/05/2004	6/05/2029	25 AÑOS	ARENA DE RIO Y PIEDRIN O GRAVA	Chinautla	Guatemala
CALERA ELMIRADOR	19/11/1998	18/11/2023	25 AÑOS	TOBA, BASALTO, POMEZ Y PIEDRA CALIZA.	Guatemala	Guatemala
CANNOSA II	13/03/1999	12/03/2024	25 AÑOS	TOBA RIOLITICA, RIOLITA,IGNIMB	Palencia Y San Jose Del Golfo	Guatemala
CANTERA ELJORDAN	30/12/1993 AL 29/12/1998, del 30/12/1998 al 29/12/2003	30/12/2003 al 29/12/2028	25 AÑOS	PIEDRA CALIZA	Guatemala	Guatemala
CERRO PIEDRA DURA	30/09/2003	29/09/2028	25 AÑOS	CALIZA Y DOLOMITA	Guatemala	Guatemala
CONSTRUCTORAEL PLAYON, S. A.	23/04/2008	22/04/2033	25 AÑOS	BASALTO Y CENIZA VOLCANICA	Palencia	Guatemala
EL LIMON I	19/04/2006	18/04/2031	25 AÑOS	SERPENTINITA	Chuarrancho	Guatemala
EL ROSARIO	24/04/2010	23/04/2035	25 AÑOS	ANDESITAS, BASALTOS, TOBAS Y CENIZAS VOLCANICAS	Villa Canales Y Fraijanes	Guatemala
EXPLOR. Y PROD.DE MATERIALES SELECTO CASA BLANCA	23/08/2007	22/08/2032	25 AÑOS	SELECTO, TOBA Y POMEZ	Fraijanes	Guatemala
EXPLOTACION MINERA EL FARO	15/08/2005	14/08/2030	25 AÑOS	BASALTO	Fraijanes	Guatemala
EXPLOTACIONMINERA LA CAMPANA	18/05/2010	17/05/2025	15 AÑOS	ARENA, GRAVA Y BASE PARA CARRETERAS	San Jose Pinula	Guatemala
EXTRACCION Y TRASLADO DE PIEDRA POMEZ LOS AMATES UNO	10/12/2004	9/12/2024	20 AÑOS	PIEDRA POMEZ	Amatitlan	Guatemala
LA CALDERA	26/10/2006	25/10/2031	25 AÑOS	ARENA, GRAVA, POMEZ, BASALTO, ANDESITA Y ARENA VOLCANICA	Amatitlan	Guatemala
LA PEDRERA	16/11/1970 AL 15/11/2010/ 16/11/2010 AL 15/11/2035	15/11/2035	25 AÑOS	CALIZA, DOLOMITA Y ARENA SILICEA	Chinautla Y Guatemala	Guatemala
LA PRESA	20/04/2005	19/04/2030	25 AÑOS	CANTOS RODADOS, GRAVA, ARENA DE RIO Y ARCILLAS DERIVADAS DE LAS ROCAS IGNEAS, SEDIMENTOS Y METAMORFICAS (BASALTO, ANDESITA Y GRANITO)	Chinautla	Guatemala
LAS NUBES	14/03/2007	13/03/2032	25 AÑOS	ARENA AMARILLA, ARENA BLANCA Y MATERIAL SELECTO	Villa Nueva	Guatemala
LOMA DE TRIGO	25/04/2003	24/04/2026	23 AÑOS	ARENA POMEZ	Villa Nueva	Guatemala
LOS ANGELES	10/12/1983	9/12/2023	40 AÑOS	ESTIBINA, ANTIMONIO, CALIZA, TOBAS, ARENA DE RÍO, GRAVAS Y CANTOS RODADOS	Palencia	Guatemala

MINERO ELCEIBILLO	21/09/2007	20/09/2032	25 AÑOS	ARENA POMEZ, BASALTO Y ANDESITA	Amatitlan	Guatemala
PROGRESO VIIDERIVADA	23/11/2011	22/11/2036	25 AÑOS	ORO Y PLATA	San Jose Del Golfo Y San Pedro Ayampuc	Guatemala
PROHINSA	1/01/1999	31/01/2024	25 AÑOS	POMEZ, ARENA BLANCA, ARENA AMARILLA, SELECTO Y DIATOMITA	Amatitlan	Guatemala
REAL MADRID	19/01/1999	18/01/2024	25 AÑOS	CALIZA Y DOLOMITICA	Guatemala	Guatemala
SAN JOSEMINCESA	25/04/2007	24/04/2032	25 AÑOS	CALIZA, CALIZA DOLOMITICA, DOLOMITA, CONGLOMERADO S, AGLOMERADOS, TOBAS, CENIZAS VOLCANICAS, BRECHA DOLOMITICA, ARENISCA, LIMOLITA, LUTITA, PIZARRA, M	San Juan Sacatepéquez	Guatemala
SAN MATEO	1/11/2001	31/11/2026	25 AÑOS	ARENA BLANCA, ARENA AMARILLA, PIEDRA POMEZ Y BASALTO.	Petapa	Guatemala
SINDY	6/12/2006	5/12/2031	25 AÑOS	POMEZ	Amatitlan	Guatemala
VUELTA GRANDE	1/04/2008	31/04/2033	25 AÑOS	CALIZA, DOLOMITA, BASALTO, ANDESITA, ARCILLA	Guatemala	Guatemala
ZACARIAS	14/02/2004	13/02/2029	25 AÑOS	ARENA POMEZ Y SELECTO	Amatitlan	Guatemala
TABLONCILLOS DEL RODEO, SEXT-013-12	10/09/2019	10/09/2044	25 AÑOS	BASALTO, TOBA VOLCANICA, OBSIDIANA, CANTOS RODADOS, GRAVA, ARENA DE RIO Y CENIZA VOLCANICA	Palencia Y San Jose DelGolfo	Guatemala
AMPLIACION DELPROYECTO MINERO EL SASTRE NUMERODOS	6/11/2014	5/11/2039	25 AÑOS	ORO, PLATA, COBRE, NIQUEL, MATERIAL SELECTO YESQUISTOS.	San Jose Del Golfo Y San Antonio La Paz	Guatemala Y El Progreso
EL PLANETA	21/06/2008	20/06/2033	25 AÑOS	CENIZAS VOLCANICAS Y ROCAS POMACEAS, ARENA, GRAVA Y CANTOS RODADOS	San Jose Del Golfo Y San Antonio La Paz	Guatemala Y El Progreso
GENERETICA	30/06/2001	29/06/2026	25 AÑOS	ARENA, GRAVA Y CANTOS RODADOS (PIEDRA DE RIO)	San Jose Del Golfo Y San Antonio La Paz	Guatemala Y El Progreso
ASTURICA	22/01/1999	21/01/2024	25 AÑOS	YESO	Aguacatan	Huehuetenango
CLAVITO IV	26/06/1961 AL 25-06-2001/ 26-06-2001 AL 26-06-2026	26/06/2026	25 AÑOS	ANTIMONIO, TUNGSTENO Y ARSENOPIRITA AURIFERA	San Idelfonso Ixtahuacan	Huehuetenango
EL ROSARIO BOLADE ORO Y ANEXOS	21/03/1950		25 AÑOS	PLOMO, PLATA Y CINC	Concepcion Huista	Huehuetenango
EL SACRAMENTO	2/06/1999	1/06/2024	25 AÑOS	PLOMO, ZINC Y PLATA	Nenton	Huehuetenango
EXPLOTACION MINERA TROYA	6/10/2016	5/10/2041	25 AÑOS	YESO	Aguacatan	Huehuetenango
LA CAÑADA	23/06/1925	22/06/3000	100 AÑOS	PLOMO	San Sebastian Huehuetenango O	Huehuetenango

LA ESPERANZA	18/05/1906	17/05/3000	100 AÑOS	PLOMO	Chiantla	Huehuetenango
LA QUEBRADILLA	25/10/1908	24/10/3000	100 AÑOS	PLOMO	Chiantla	Huehuetenango
LA SEVERA	18/05/1906	17/05/3000	100 AÑOS	PLOMO	Chiantla	Huehuetenango
LAS DELICIAS	3/11/1929	2/11/3000	100 AÑOS	PLOMO	San Miguel Acatan	Huehuetenango
LOS ALISOS	30/11/2001	29/11/2026	25 AÑOS	CALIZA Y CALIZA DOLOMITICA	Chiantla y Huehuetenango	Huehuetenango
LOS LIRIOS	10/05/1994	9/05/2034	40 AÑOS	ANTIMONIO, PLOMO, PLATA Y ARSENOPIRITA AURÍFERA	San Idelfonso Ixtahuacan	Huehuetenango
SAN CRISTOBAL	7/08/1922	<Null>	1000 AÑOS	PLOMO	San Juan Atitan	Huehuetenango
SANTA RITA	9/08/1922	8/08/3000	1000 AÑOS	PLOMO	San Juan Atitan	Huehuetenango
SANTO DOMINGO	30/09/1909	29/09/3000	1000 AÑOS	SALINA	Jacaltenango	Huehuetenango
TORLON	28/06/1901	27/06/3000	1000 AÑOS	PLOMO, PLOMO, ARGENTITA, PLATA, GALENA, CERUSITA, SMITHSONITA, BLENDIA, HEMIMORFITA, ZINC, CALCOPIRITA, COBRE, ANTIMONITA, ANTIMONIO, PENTLANDITA, NICO	San Sebastian Huehuetenango O	Huehuetenango
VICTORIA	4/05/1910	3/05/3000	1000 AÑOS	PLOMO Y PLATA	Chiantla	Huehuetenango
CANTERA AGUACALIENTE	16/05/2008	15/05/2033	25 AÑOS	CALIZA, ARENA Y CALIZA DOLOMITICA	Puerto Barrios	Izabal
CANTERA DELNORTE	10/04/2012	9/04/2037	25 AÑOS	ARENA POMEZ BLANCA, ARENA POMEZ GRIZ, ARENA POMEZ AMARILLA, GRAVAS, CANTOS RODADOS, CONGLOMERADOS, TOBAS, SERPENTINITAS Y CALIZAS.	Livingston	Izabal
CANTERA ELCIMARRÓN	26/08/2003	25/08/2028	25 AÑOS	CALIZA	Puerto Barrios Y Morales	Izabal
CANTERA LABÁSCULA	26/08/2003	25/08/2028	25 AÑOS	CALIZA	Puerto Barrios	Izabal
CARBON 12	13/03/1999	12/03/2024	25 AÑOS	CARBON	Livingston	Izabal
CHAMPONA	27/11/2002	26/11/2027	25 AÑOS	ARCILLAS (GRUPOS DE CAOLINITA, ILLITA Y MONTMORILLONITA)	Puerto Barrios Y Morales	Izabal
EXTRACCION Y TRITURACION DE MATERIAL CANTERA CAYUGA	13/02/2015	12/02/2040	25 AÑOS	PIEDRA CALIZA	Morales	Izabal
GRAN CAÑON	2/12/2006	1/12/2031	25 AÑOS	ARCILLA	Morales	Izabal
MADERAS DELNORTE	16/05/2012	15/05/2037	25 AÑOS	ARENA Y GRAVA	Morales	Izabal
PROYECTO DEEXPLORACION MINERO NIQUUGA MONTUFAR II	4/04/2013	3/04/2038	25 AÑOS	NIQUEL, CROMO, COBALTO, HIERRO Y MAGNESIO	Los Amates	Izabal
SANTA ISABEL	12/01/2005	11/01/2030	25 AÑOS	ROCA CALIZA	Puerto Barrios	Izabal
VIVA AMERICA	8/02/2003	7/02/2028	25	ROCA CALIZA	Puerto Barrios	Izabal

			AÑOS			
AREA DE APROVECHAMIENTO MINERO LA VENTANA VERDE	13/12/2014	12/12/2039	25 AÑOS	JADE	San Pedro Pinula	Jalapa
CANTERAPIÑUELAS	8/09/2007	7/09/2032	25 AÑOS	BENTONITA Y CAOLIN	San Luis Jilotepeque	Jalapa
EXPLORACION MINERA EL CARAMO	15/06/2012	14/06/2037	25 AÑOS	ARENA Y GRAVA	Jalapa	Jalapa
CAMINOS	30/11/1999	30/11/2024	25 AÑOS	BENTONITA	San Luis Jilotepeque, San Jose La Arada E Ipala	Jalapa Y Chiquimula
MITCH	21/01/2000	20/01/2025	25 AÑOS	BENTONITA Y CAOLIN	San Luis Jilotepeque, San Jose La Arada E Ipala	Jalapa Y Chiquimula
CONSTRUCTORA FLORES	9/11/2004	8/11/2029	25 AÑOS	ARENA Y GRAVA	Asuncion Mita	Jutiapa
EXPLOR. Y COMERC. DE PROD. PARA LA CONST. LA MARTINICA	15/04/2012	14/04/2037	25 AÑOS	ARENA DE RIO Y GRAVA (CANTOS RODADOS)	Asuncion Mita	Jutiapa
EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN LAS CRUCES	25/02/2009	24/02/2034	25 AÑOS	ARENA DE RIO Y GRAVA	Asuncion Mita	Jutiapa
PLANTA DE EXPLOTACION, TRITURACION Y COMERCIALIZACION DE GRAVA DE RIO Y SUS DERIVADOS DE LA EMPRESA VADO HONDO	25/05/2012	24/05/2027	15 AÑOS	GRAVA DE RIO (PIEDRIN) Y ARENA DE RIO	Santa Catarina Mita	Jutiapa
PROMACO I	9/11/2004	8/11/2029	25 AÑOS	ARENA Y GRAVA	Asuncion Mita	Jutiapa
PROMACO II	9/11/2004	8/11/2024	25 AÑOS	ARENA Y GRAVA	Asuncion Mita	Jutiapa
PROYECTO MINERO CERRO BLANCO	22/09/2007	21/09/2032	25 AÑOS	ORO Y PLATA	Asuncion Mita	Jutiapa
TRANSPORTES Y ARENAS MORAN	21/07/2004	20/07/2029	25 AÑOS	ARENA Y GRAVA	Asuncion Mita	Jutiapa
MACHAQUILA	7/07/2005	6/07/2030	25 AÑOS	CARBONATO DE CALCIO Y ROCAS SEDIMENTARIAS PARA ORNAMENTACION	Dolores Y Poptun	Peten
EXPLOTACION MINERA PEÑA DE ORO	30/05/2012	29/05/2037	25 AÑOS	PIEDRA POMEZ	Quetzaltenango	Quetzaltenango
EXTRACCION DE ARENA POMA Y ROCA SAN JOSE	3/03/2009	2/03/2034	25 AÑOS	ARENA POMEZ	Quetzaltenango	Quetzaltenango
EXTRACCION RECURSO MINERO, ARENA DE RIO.	22/10/2013	21/10/2038	25 AÑOS	ARENA DE RIO	La Esperanza	Quetzaltenango
FABRICA DE ARTICULOS DE CEMENTO BLOCK DE ROSA	24/07/2014	23/07/2034	20 AÑOS	PIEDRA POMEZ	Quetzaltenango	Quetzaltenango
NIVELACION DE TERRENO PARA LA AMPLIACION DE FABRICA LA ESMERALDA	30/05/2012	29/05/2037	25 AÑOS	ARENA BLANCA	Quetzaltenango	Quetzaltenango
PIEDRA AZUL	2/11/1999	1/11/2024	25 AÑOS	BASALTO, ANDESITA, Y ARENA VOLCÁNICA	Quetzaltenango	Quetzaltenango
PLANTA TRITURADORA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN REAL MADRID UNO	5/05/2011	4/05/2036	25 AÑOS	BASALTOS, ANDESITAS Y CENIZAS VOLCANICAS	Quetzaltenango	Quetzaltenango
ROCAS DEXELAZUL	11/02/2006	10/02/2031	25 AÑOS	BASALTO Y ANDESITA	Quetzaltenango	Quetzaltenango
ADD MINERAL	22/07/1999	21/07/2024	25 AÑOS	YESO	Cunen	Quiche
LA CRUZ CHIXIQUIN	24/07/1999	23/07/2024	25 AÑOS	YESO	Chicaman	Quiche
RIVERA DEL RIO	17/01/2002	16/01/2027	25 AÑOS	YESO	Chicaman	Quiche

LOS ENCUENTROS	16/06/1999	15/06/2024	25 AÑOS	YESO	Chicaman	Quiché
LA LIBERTAD II	1/03/2003	23/02/2028	25 AÑOS	MAGNESITA	Chicaman, Rabinal Y SanMiguel Chicaj	Quiche Y Baja Verapaz
CONSTRUCTORAY TRITURADORAEXCO	11/10/2014	10/10/2039	25 AÑOS	CANTOS RODADOS, GRAVAS Y ARENAS DE RIO	San Sebastián Y Santa Cruz Muluá	Retalhuleu
AGREGADOSBARRANCA HONDA	3/03/2001	2/03/2026	25 AÑOS	BASALTO, ANDESITA Y ARENA VOLCANICA	Alotenango	Sacatepéquez
NARANJO II	22/09/1999	21/09/2024	25 AÑOS	ARENA DE RIO Y GRAVA	Nuevo Progreso Y Coatepeque	San Marcos Y Quetzaltenango
ALTOS PINOS	23/04/2002	22/04/2027	25 AÑOS	ARENA DE ALUVION Y GRAVA	Santa Rosa De Lima, Nueva Santa Rosa Y Casillas	Santa Rosa
DRAGADO Y EXTRACCION DE MATERIAL DE ASOLVAMIENTO DEL EMBALSE DELA HIDROELECTRICA POZA VERDE	21/01/2009	20/01/2034	25 AÑOS	ARENA, PIEDRIN Y AGREGADO	Barberena Y Pueblo Nuevo Viñas	Santa Rosa
EFRAIN MORALES	22/07/2005	21/07/2030	25 AÑOS	ARENA, PIEDRA, SELECTO	Cuilapa	Santa Rosa
ESCOBAL	4/04/2013	3/04/2038	25 AÑOS	ORO, PLATA, NIQUEL, COBALTO, CROMO, COBRE, PLOMO, ZINC, ANTIMONIO Y TIERRAS RARAS.	San Rafael Las Flores	Santa Rosa
EXPLOTACION MINERA ARENERA EL TABLON	31/08/2012	30/08/2037	25 AÑOS	ARENA, PIEDRIN TRITURADO, ARENA POMA Y MATERIAL SELECTO	Casillas	Santa Rosa
EXPLOTACION MINERA EL PROFE	11/01/2008	10/01/2033	25 AÑOS	ARENA POMEZ Y CENIZA VOLCANICA	Nueva Santa Rosa	Santa Rosa
PASO ANCHO	2/03/2006	1/03/2031	25 AÑOS	ARENA Y GRAVA	Nueva Santa Rosa, Santa Rosa De Lima	Santa Rosa
PIEDRINERA PUERTA ROJA	11/04/2012	10/04/2037	25 AÑOS	ARENA, GRAVA Y CANTOS RODADOS	Cuilapa	Santa Rosa
RIO ESCLAVOS 2	6/05/2015	5/05/2040	25 AÑOS	ARENA DE RIO, GRAVA Y CANTO RODADO.	Cuilapa	Santa Rosa
MARIA JOSE I	4/07/2006	3/07/2031	25 AÑOS	FELDESPATO Y CUARZO	Oratorio Y San Jose Atescatempa	Santa Rosa Y Jutiapa
CONSTRUCTORAD.L., S.A.	26/02/2002	25/02/2027	25 AÑOS	ARENA DE RIO, GRAVA Y CANTO RODADO	San Jose El Idolo	Suchitepéquez
EXTRACCION DE ARENA Y ROCA LAPROVIDENCIA	7/03/2013	6/03/2038	25 AÑOS	ARENA DE RIO, GRAVA Y CANTOS RODADOS.	Patulul	Suchitepéquez
LORENA	20/06/2008	19/06/2033	25 AÑOS	CANTOS RODADOS, GRAVAS, ARENAS DE RIO Y ARCILLAS DERIVADAS DE ROCAS IGNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMORFICAS, ESPECIALMENTE BASALTO, ANDESITA, GRANODIORIT	Samayac, San Antonio Suchitepéquez Y San Bernardino	Suchitepéquez

PEDRERA SANJOSE	25/11/2005	24/11/2030	25 AÑOS	ARENA DE ALUVION, CANTOS RODADOS Y GRAVA.	San Antonio Suchitepéquez Ty San Jose El Idolo	Suchitepéquez
SAN JUDASTADEO	31/05/2012	30/05/2037	25 AÑOS	ARENA, GRAVA Y CANTOS RODADOS	San Antonio Suchitepéquez	Suchitepéquez
ARENERA LOSSANCHEZ	10/08/2013	9/08/2038	25 AÑOS	ARENA DE RIO	San Cristobal Totonicapán	Totonicapán
MINA PAXTOCA	7/10/2003	6/10/2023	20 AÑOS	ROCA ANDESITICA	Totonicapán	Totonicapán
CANTERA JENNIFER	16/10/1998	15/10/2023	25 AÑOS	JADE (JADEITA Y NEFRITA)	Usumatlan	Zacapa
CANTERA LASHUERTAS	8/10/2005	7/10/2030	25 AÑOS	CALIZA Y CALIZA DOLOMITICA	Rio Hondo	Zacapa
CANTERA ORO	26/07/2002	25/07/2027	25 AÑOS	CALIZA Y CALIZA MARMOLIZADA	Rio Hondo	Zacapa
COMERCIALIZADORA CORDON	2/12/2003	1/12/2023	20 AÑOS	ARENA, GRAVA, PIEDRA Y BALASTRE	Zacapa	Zacapa
EL CHAGÛITE	8/06/2001	7/06/2026	25 AÑOS	MARMOL, ONIX Y SERPENTINA	Rio Hondo	Zacapa
JADE JADEITA	7/06/2014	6/06/2039	25 AÑOS	JADE (JADEITITA, ONFACITITA, METABASITA)	Usumatlan	Zacapa
LA MARIA	20/07/1999	19/07/2024	25 AÑOS	JADEITA, NEFRITA Y CUARZO VERDE	Usumatlan	Zacapa
LOS CLAVELES DE SAN RAFAEL	26/10/1999	25/10/2024	25 AÑOS	CALIZA MARMOLIZADA	Gualan	Zacapa
OJO DE AGUA II	25/01/2005	24/01/2030	25 AÑOS	CALIZA Y DOLOMITICA	Rio Hondo	Zacapa
PIEDRINERA SOSA	4/09/2012	3/09/2037	25 AÑOS	Canto Rodado, Grava Y Arena De Rio	Zacapa	Zacapa
PROYECTO MINERO CERROCOLORADO	21/11/2007	20/11/2032	25 AÑOS	Óxido De Hierro Y Niquel	Gualan	Zacapa
RAQUELITA III	28/08/2003	27/08/2028	25 AÑOS	Jadeita, Nefrita, Guatemalita, Feldespato, Y Marmol	Cabañas	Zacapa
SAN LORENZO	18/03/19070 AL 17/03/2010, DEL 18/03/2010 AL 17/03/2035	17/03/2035	25 AÑOS	Marmol	Rio Hondo	Zacapa
UYUS	8/12/1999	7/12/2024	25 AÑOS	Filita	Usumatlan	Zacapa
EXPLOTACIÓN MINERA LOS PINOS	5/04/2019	5/04/2044	25 AÑOS	Serpentinita, Jadeita Y Cuarzo	Usumatlan	Zacapa
ARIELA	24/10/2003	23/10/2028	25 AÑOS	Jadeita, Nefrita, Guatemalita, Feldespato, Y Marmol	Cabañas, San Diego Y San Pedro Pinula.	Zacapa Y Jalapa.
CANTERA SANGABRIEL	14/01/2020	13/01/2045	25 AÑOS	Yeso	San Cristóbal Verapaz Y Chicaman	Alta Verapaz Y Quiché

Fuente: Ministerio de Energía y Minas listado de licencias mineras de explotación 2021

Bibliografía

- Aceris Law LLC. (2023). *Recursos de arbitraje internacional*. Obtenido de <https://www.international-arbitration-attorney.com/es/>
- Asamblea Nacional Constituyente . (1985). *Constitución Política de República de Guatemala*. Guatemala.
- Banco Central República de Dominicana. (2013). *Entorno Internacional*. Obtenido de <https://www.bancentral.gov.do/a/d/2585-entorno-internacional>
- Banco de Guatemala. (2022). *Estados Financieros*. Obtenido de <https://www.banguat.gob.gt/page/ano-2022-3>
- Banco de Guatemala. (2023). *Estadísticas Macroeconómicas*. Obtenido de <https://www.banguat.gob.gt/es/page/estadisticas-macroeconomicas>
- Banco de Guatemala. (Junio de 2023). *Fondo para la protección del ahorro*. Obtenido de https://www.banguat.gob.gt/sites/default/files/banguat/Publica/fopa/El_seguro_de_d_ depositos_como_parte_seguridad_del_sistema_financiero.pdf
- Banco Mundial. (2018). *A tool dor the Analysis of Potential Economic and Fiscal Impact of Disaster, Model Definition Paper*. Obtenido de <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>
- Banco Mundial. (2023). *Commodity Markets*. Obtenido de <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>
- Banco Mundial. (2023). *Commodity Markets Outlook: Lower Prices, Little Rellief* (Vol. Abril). Washington DC: International Bank for Reconstruction and Development.
- Banco Mundial. (2023). *Global Economic Prospects* (Vol. June). Washington, DC: International Bank for Rescontruction and Development.
- Banco Mundial. (2023). *The World Bank Data*. Obtenido de <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD>
- Banco Mundial. (2023). *World Bank Group country classifications by income level for FY24*. Obtenido de <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-group-country-classifications-income-level-fy24>
- CIADI. (junio de 2022). *Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones*. Obtenido de https://icsid.worldbank.org/sites/default/files/publications/ICSID_AR.SP.pdf
- Congreso de la República de Guatemala. (1979). *Decreto 25-79 Ley Orgánica del Crédito Hipotecario Nacional*. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (1988). *Decreto 63-88 Ley de Clases Pasivas del EStado*. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (1994). *Decreto 64-94 Ley Orgánica del Instituto Nacional de Electrificación*. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (2010). *Decreto 16-2010 Ley de Alianzas para el Desarrollo de Infraestructura Económica*. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (Reforma 2014). *Decreto 101-97 Ley Orgánica*

- del Presupuesto*. Guatemala.
- Congreso de la República, G. (1965). Decreto 1132. *Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal*. Guatemala.
- Congreso de la República, G. (17 de noviembre de 1993). Constitución Política de la República de Guatemala. *Régimen Municipal*. Guatemala.
- Congreso de la República, G. (2002). Decreto 14-2002 Ley General de Descentralización. Guatemala.
- Congreso de la República, G. (2002). Decreto número 12-2002. *Código Municipal*. Guatemala.
- European Commission. (2020). *The 2021 Ageing Report Underlying Assumptions & Projection Methodologies*. Luxembourg: European Union.
- Federal Reserve Bank of St. Louis. (2023). *FRED Economic Data*. Obtenido de <https://fred.stlouisfed.org/>
- Fondo Monetario Internacional. (2013). *Staff Guidance Note for Public Debt Sustainability Analysis in Market-Access Countries*.
- Fondo Monetario Internacional. (2023). *Actualización de Perspectivas de la Economía Mundial; La inflación toca máximos en un contexto de bajo crecimiento* (Vol. Enero). Washington, DC.
- Fondo Monetario Internacional. (2023). *Covid-19 Fiscal Stress Test (C-ST)*. Obtenido de <https://www.imf.org/en/Topics/fiscal-policies/Fiscal-Risks/Fiscal-Risks-Toolkit/Fiscal-Risks-Toolkit-C-ST>
- Fondo Monetario Internacional. (2023). *Fiscal Risk Assessment Tool (FRAT)*. Obtenido de <https://www.imf.org/en/Topics/fiscal-policies/Fiscal-Risks/Fiscal-Risks-Toolkit/Fiscal-Risks-Toolkit-FRAT>
- Fondo Monetario Internacional. (2023). *Perspectivas de la Economía Mundial; Una recuperación accidentada* (Vol. Abril). Washington, DC.
- Fondo Monetario Internacional. (2023). *World Economic Outlook Database: April 2023 Edition*. Obtenido de <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/April>
- ICSID. (mayo de 2023). *International Centre for Settlement of Investment Disputes*. Obtenido de <https://icsid.worldbank.org/cases/case-database>
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. (2023). *Valuación Actuarial del Programa de Accidentes Año 2022*. Guatemala.
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. (2023). *Valuación Actuarial del Programa de Enfermedad y Maternidad Año 2022*. Guatemala.
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. (2023). *Valuación Actuarial: Programa Sobre Protección Relativa a Invalidez, Vejez y Sobrevivencia 2022*. Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística Guatemala. (2023). *Población*. Obtenido de <https://www.ine.gob.gt/poblacion-menu/>
- Instituto Nacional de Estadísticas. (julio de 2023). *Instituto Nacional de Estadísticas*. Obtenido de INE: <https://www.ine.gob.gt/proyecciones/>
- Investing. (2023). *Futuros de Índices y Materias primas*. Obtenido de <https://es.investing.com/>
- Labandeira, X., Labeaga, J., & Otero, L. (2017). A Meta-Analysis on the price elasticity of energy demand. *102*, 549-568.
- Ministerio de Finanzas. (2022). *Portal de Fideicomisos de la Administración Central (FCB)*. Obtenido de <https://portal-fideicomisos.minfin.gob.gt/detalle-fideicomiso/36>

- Ministerio de Finanzas. (31 de 12 de 2022). *Portal de Fideicomisos de la Administración Central (GuateInvierte)*. Obtenido de <https://portalfideicomisos.minfin.gob.gt/detalle-fideicomiso/3>
- Ministerio de Finanzas Públicas. (2018). *Manúal de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público de Guatemala*. Guatemala.
- Ministerio de Finanzas Públicas. (2021). *Guía de usuario para la elaboración, interpretación y análisis del índice consolidado financiero municipal - ICFM-*. Guatemala.
- Ministerio de Finanzas Públicas. (2023). *Manual de Contabilidad Integrada Gubernamental*. Guatemala.
- Ministerio de Finanzas Públicas. (julio de 2023). *Portal de Gobiernos Locales*. Obtenido de <https://portalgl.minfin.gob.gt/>
- Ministerio de Finanzas Públicas. (julio de 2023). *Sistema Integrado de Administración Financiera para entidades descentralizadas*. Obtenido de SICOINDES: <https://sicoindes.minfin.gob.gt/SICOINWEB/login/frmlogin.htm>
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2023). *Situación de Covid-19 en Guatemala*. Obtenido de <https://tableros.mspas.gob.gt/covid/>
- Minsiterio de Finanzas Públicas. (2023). Reporte de Operaciones de Crédito Público. Guatemala.
- Naciones Unidas. (2023). *World Population Prospects 2022*. Obtenido de <https://population.un.org/wpp/>
- Oficina Nacional de Servicio Civil. (2022). *Estudio Acturial del Régimen de Clases Pasivas Civiles del Estado*. Guatemala.
- Our World in Data. (2023). *Covid-19 dataset*. Obtenido de <https://ourworldindata.org/>
- Presidencia de la República de Guatemala. (1988). *Reglamento de la Ley de Clases Pasivas Civiles del eStado*. Guatemala.
- Procuraduría General de la Nación, P. (2023). *Demandas Judiciales en Contra del Estado de Guatemala*. Guatemala.
- Superintendencia de Bancos. (2022). *Informe del Superintendente de Banco a la Junta Monetaria*. Guatemala.
- U.S. Energy Information Administration. (2023). *Independent Statistics and Analysis*. Obtenido de <https://www.eia.gov/>
- University of Groningen. (2023). *Penn World Table Version 10.01*. Obtenido de <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en>