



**UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA**

UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
MAESTRÍA EN ECONOMÍA APLICADA

“Análisis de sostenibilidad de la deuda: El modelo del FMI.”

Alumno: Flavio Ezequiel Castro

Tutor: Manuel Macera

Fecha: Junio de 2020

Análisis de sostenibilidad de la deuda: El modelo del FMI

Resumen

El modelo que utiliza el FMI ¿predice de manera correcta la sostenibilidad de deuda de los países? Analizando la literatura de los Análisis de Sostenibilidad de Deuda (DSA), se encuentran posibles espacios para mejorar las evaluaciones efectuadas por el FMI. Existe evidencia en la revisión de literatura, que la incorporación de teoría económica en los marcos de DSA utilizados por el FMI, y una mejor interpretación de la naturaleza del problema, mejorarían las recomendaciones de política. De esta manera, se intenta poder contar con herramientas más certeras a la hora de hacer evaluaciones de sostenibilidad de deuda por parte de hacedores de política, inversores, analistas y los propios organismos multilaterales.

Palabras Clave: sostenibilidad de la deuda, deuda pública, solvencia, FMI.

Contenido

SECCIÓN I. INTRODUCCIÓN.....	3
SECCIÓN II. DEFINICIÓN DE SOSTENIBILIDAD Y DIFICULTADES DE IMPLEMENTACIÓN.....	4
SECCIÓN III. EL MODELO DEL FMI	10
SECCIÓN IV. CRÍTICAS AL MODELO DEL FMI	22
SECCIÓN V. EVALUACIONES CUALITATIVAS	28
SECCIÓN VI. CONCLUSIONES.....	35
REFERENCIAS.....	38
APÉNDICE I. LA DECISIÓN ESTRATÉGICA DEL (NO) CUMPLIMIENTO	41
APÉNDICE II. ERROR EN LAS ESTIMACION DE CRECIMIENTO DEL FMI	43

SECCIÓN I. INTRODUCCIÓN

En este trabajo se analiza el modelo de sostenibilidad de deuda que implementa el FMI para los países con acceso al financiamiento y su crítica por la literatura. Dada la naturaleza de las evaluaciones sobre sostenibilidad de la deuda (DSA), que implica lidiar con un problema de carácter prospectivo, en horizontes de largo plazo, siendo las evaluaciones de sostenibilidad muy sensibles a los supuestos económicos de ciertas variables que lo fundamentan incluso siendo endógenas del propio análisis de sostenibilidad, se analiza la literatura sobre los métodos empleados para realizar los DSA, sus alcances, ventajas y limitaciones concentrándose en el método empleado por el FMI. Se analiza la crítica efectuada al marco que emplea el FMI, desde la teoría económica cómo también de la evidencia empírica al analizar diferentes casos de estudio de países que fueron evaluados por el organismo y asistidos financieramente, para analizar si dicho método predice de manera correcta la sostenibilidad de la deuda, y si existe espacio de mejora, comparando y analizando la literatura.

Las evaluaciones sobre la sostenibilidad de la deuda, por su propia naturaleza contemplan un ejercicio que implica formar expectativas sobre el futuro desempeño de la capacidad de repago de los países deudores, que en su gran medida dependerá del comportamiento y creencias de los agentes económicos, convirtiendo la sostenibilidad de la deuda siguiendo a Guzmán y Heymann (2015) en un concepto ambiguo. Por lo tanto las evaluaciones de sostenibilidad de la deuda soberana son ejercicios prospectivos, donde existen múltiples trayectorias posibles para el superávit primario del país deudor, que dependerá no solo de sus acciones sino también de eventos que le resultan exógenos.

La práctica de DSA requiere juicios sobre eventos que sucederán en el futuro y a lo largo de horizontes largos. Sobre este punto Wyplosz (2011) hace hincapié en la naturaleza del problema al considerar los análisis de sostenibilidad de deuda como una “misión imposible”, y en base a dicho concepto establecer un “principio de imposibilidad” que sirva de criterio y de guía para los analistas, hacedores de políticas e inversores a la hora de establecer los métodos y herramientas a incorporar en las evaluaciones de sostenibilidad de deuda.

Examinar ex-ante la sostenibilidad de la deuda es un ejercicio relevante tanto para los participantes de los mercados financieros internacionales como para los hacedores de política, de modo de poder examinar y analizar qué deuda es sostenible y cual no.

El análisis de la sostenibilidad de la deuda ha sido abordado desde diferentes ángulos en la literatura. Primero bajo la sostenibilidad de políticas fiscales, que tiene su origen en el trabajo de Bohn (Bohn 1995; 2007; 2008) en el cual se describen condiciones que son suficientes para la sostenibilidad fiscal. Esa literatura prueba si las políticas fiscales pueden sostenerse en el tiempo de una manera que satisfaga la restricción presupuestaria del gobierno en equilibrio. Este enfoque se refiere a un concepto de sostenibilidad fiscal que se centra en el comportamiento pasado. Si bien esas pruebas son útiles para detectar comportamientos políticos que son insostenibles, no sugiere la existencia de un futuro factible de dichas políticas que sean consistentes con un estado de deuda sostenible. Por lo tanto, este enfoque es insuficiente para proporcionar un análisis completo de la sostenibilidad de deuda. Esta limitación es reconocida en la literatura (D’Erasmus, Mendoza y Zhang 2016; Wyplosz 2011).

Por otro lado siguiendo a Guzmán (2018), el análisis de sostenibilidad de la deuda realizado por el FMI se lleva adelante en tiempos de estrés financiero, en situaciones en las que las políticas fiscales ya no son sostenibles y, reconociendo la necesidad de cambios en las políticas, tiene la intención de proporcionar respuestas sobre si existe un camino alternativo de políticas factibles que podrían asegurar que la deuda sea sostenible con alta probabilidad.

Así, el objetivo de este trabajo, es realizar una revisión de literatura sobre sostenibilidad de deuda, tomando los marcos de referencia de DSA del FMI y sus críticas. Se estructura de la siguiente manera: en la Sección II se establecen las definiciones de sostenibilidad de la deuda y las dificultades que se plantean a la hora de implementar los diferentes modelos apelando a la naturaleza del ejercicio. En la Sección III se analiza el modelo del FMI basado en un enfoque de riesgo. En la Sección IV, se exponen las críticas efectuadas al modelo del FMI mostrando evidencia de su implementación en diferentes economías, y presentando enfoques alternativos. En la Sección V, se realizan evaluaciones cualitativas del moldeo del FMI enfatizando puntos de mejora. Finalmente en la Sección VI se exponen las conclusiones.

SECCIÓN II. DEFINICIÓN DE SOSTENIBILIDAD Y DIFICULTADES DE IMPLEMENTACIÓN

Siguiendo a Wyplosz (2011, 2019) y Guzmán (2018) la sostenibilidad de la deuda tiene como objetivo responder una pregunta engañosamente simple: ¿Cuándo la deuda de un país se está volviendo tan grande que no será atendida por completo? Cómo define Guzmán (2018) la teoría económica aún no ofrece modelos totalmente articulados para la determinación de la probabilidad óptima de sostenibilidad de la deuda. Sin embargo, ofrece algunas intuiciones valiosas que deberían ser incorporadas a las evaluaciones de sostenibilidad de deuda realizadas por el FMI.

El FMI ofrece su propia definición de sostenibilidad, estableciendo que una deuda "*es sostenible si satisface la condición de solvencia sin una corrección (ajuste) [...] importante dada los costos de financiamiento*" (FMI, 2002). La solvencia, se logra cuando los excedentes primarios futuros serán lo suficientemente grande como para pagar la deuda, el principal y los intereses. Requiere que el valor actual de la deuda más el valor descontado de todos los gastos no excede el valor actual descontado de todos los ingresos (o, de manera equivalente, que la deuda actual no exceda el valor actual de ingresos futuros netos de gastos sin intereses). La definición de solvencia parece ser clara y se ha formalizado durante mucho tiempo, pero plantea muchas dificultades de implementación.

La naturaleza del problema de análisis de sostenibilidad de deuda, llevaron al propio Wyplosz (2019) preguntarse por ejemplo ¿por qué Japón sostiene una deuda de alrededor del 200% de su PBI mientras que Ucrania logró un default de su deuda con un nivel del 30% del PBI? Esto evidencia que no solo implica un análisis de solvencia del resultado primario, y para esto Wyplosz tiene en cuenta distintos motivos para lo cual la respuesta puede ir variando. Primero la sostenibilidad de la deuda no se traslada fácilmente a conceptos e indicadores operativos. Sostenibilidad de la deuda no es solo solvencia fiscal. Además el pago de servicio de la deuda es el resultado de una decisión estratégica, que resulta de un análisis de costo- beneficio. Por lo tanto, los mercados siempre pueden cuestionar el compromiso de los gobiernos para hacer

frente a sus obligaciones financieras. Tercero, la incertidumbre en torno a la evolución de la deuda pública es grande y difícil de modelar. Cuarto, no todas las deudas nacen iguales, ya que la composición de la misma, la moneda, el tipo de estructura de vencimiento de la deuda afectan la exposición a riesgos de reinversión y liquidez.

Por su parte Guzmán (2018) sostiene que la pregunta relevante a responder por las evaluaciones de sostenibilidad de la deuda sería si la deuda es sostenible con alta probabilidad. Si no es así, cuál debería ser el tamaño del alivio de la deuda que lo llevaría a una posición sostenible con alta probabilidad. La respuesta a la primera pregunta requiere una definición de las restricciones que determinan el nivel de deuda que es "sostenible", así como determinar una medida de "alta probabilidad".

Más allá de lo que señala Guzmán (2018) en cuanto a que la teoría económica aún no ofrece modelos completos para la determinación de la probabilidad óptima de sostenibilidad de la deuda si ofrece algunas intuiciones valiosas. Primero, la elección de una medida de probabilidad con la que se deba satisfacer la sostenibilidad de la deuda debe estar relacionada con la relación entre la deuda y el desempeño macroeconómico. En este punto se evidencian diferencias entre las variables que analizan en sus marcos de DSA el FMI (FMI 2011, 2013) y la crítica que abordan Guzmán y Heymann (2015), al considerar que debería ampliarse las variables o la métrica a considerar para analizar el desempeño macroeconómico en los análisis de sostenibilidad de deuda, como también a la hora de estimar el impacto macroeconómico de las propuestas de política que recomienda aplicar el FMI cuando la deuda no es sostenible.

Por lo tanto, habrá una probabilidad de que las deudas sean insostenibles más allá de las cuales la deuda desencadena una dinámica macroeconómica desestabilizadora, o incluso disminuye el valor esperado de la recuperación de los acreedores (como el pico de la curva de Laffer, Krugman 1988b), lo que constituye una ineficiencia. En segundo lugar, esa medida de alta probabilidad también dependerá de la distribución de la probabilidad de choques o shocks, que generalmente será específica del país, así como de la aversión al riesgo de la sociedad. Para un país con una gran variedad de shocks, como una pequeña isla que de manera recurrente se ve afectada por desastres naturales o que depende demasiado del precio de un producto, exigir una probabilidad muy baja de incumplimiento implicará que la probabilidad de sostenibilidad de deuda será también "demasiado bajo", y que oportunidades que requieran financiamiento externo serían desperdiciadas. Eso podría ser ineficiente, ya que como expone Guzmán (2018) tanto el deudor como los acreedores podrían encontrar beneficiosos al firmar contratos de deuda que incluyen una prima de riesgo mayor que reconoce una mayor probabilidad de incumplimiento.

Por su parte Wyplosz (2019), sintetiza como abordar el problema en cuatro ejes, que plantean diferentes desafíos en los modelos de sostenibilidad de deuda: i) desafíos de definición conceptual. ¿Cuándo consideramos que una deuda es sostenible? Abordando la naturaleza del problema, incluyendo lo que él denomina el principio de "imposibilidad" ii) desafíos sobre los supuestos de solvencia sobre los cuales se basarán los ejercicios de sostenibilidad iii) desafíos operativos, en cuanto como modelar la incertidumbre iv) desafíos sobre la naturaleza de la deuda, dado que no todas las deudas nacen igual, más allá del nivel es importante el perfil de la deuda, y como afectan esas características de la deuda a la situación particular de cada país.

Un Análisis probabilístico

Se suele comparar el concepto de deuda insostenible para un deudor soberano y el concepto de insolvencia para un deudor del sector privado, pero hay diferencias fundamentales entre ambas, y en su tratamiento.

Una empresa es insolvente si el valor de sus pasivos es mayor que el valor de sus activos, es decir, su patrimonio neto es negativo. Existiendo además un marco jurídico que encuadra las situaciones y procedimientos a seguir en caso de que dicha empresa entre en cesación de pagos, pudiendo de esta manera coordinar el comportamiento previo de los participantes en los mercados de deuda. Para el caso del deudor soberano, el análisis de la sostenibilidad de la deuda no se centra en el patrimonio neto, sino en su capacidad de generar excedentes para cumplir con los pagos de la deuda. Esto equivale a preguntar si el sector público tiene la capacidad de satisfacer su restricción presupuestaria de manera intertemporal sin recurrir al incumplimiento. Pero dado que el flujo de excedentes es ex-ante incierto, no se puede asegurar con certeza que la posición de deuda de un soberano es sostenible o insostenible, como se puede decir que una corporación es solvente o insolvente. Por lo tanto cuando se sostiene que una deuda soberana es sostenible, se refiere a un concepto probabilístico. Además a diferencia de las corporaciones no existe un marco legal o un sistema para resolver las posibles crisis de deuda.

Esto además se relaciona con el tipo de contratos que se pactan entre deudores y acreedores en los mercados, los cuales son incompletos. Siguiendo a Guzmán (2018) si hubiera contratos de deuda completos, no habría problemas de sostenibilidad. Cada contingencia se contemplaría y se resolvería implícitamente en el contrato de deuda, y la especificación de la estructura de los contratos sería coherente, es decir, todas las restricciones presupuestarias se cumplirían en todos los estados de la naturaleza. El problema de sostenibilidad surge cuando existen estados de la naturaleza en los cuales hay una inconsistencia entre lo que estipula el contrato y la satisfacción de las restricciones presupuestarias. En palabras de Guzmán *“simplemente no hay suficientes recursos para cumplir todas las promesas”*. Esto significa que los bonos soberanos que a menudo se los considera como bonos no contingentes son en realidad contingentes; los pagos no son contingentes solo en la región de la distribución de probabilidad en la que no hay incumplimiento.

Así Guzmán y Heymann (2015) determinan que el concepto de sostenibilidad de la deuda implica cuestionar las expectativas del mercado incorporadas en los diferenciales de rendimiento de los bonos soberanos. Cuando las opiniones del analista sobre la capacidad de reembolso de la deuda difieren de las reflejadas en las primas de las tasas de interés del mercado, el uso de las tasas de interés del mercado para evaluar la sostenibilidad de la deuda conduce a una inconsistencia que a su vez sesgará la evaluación.

Por su propia naturaleza de ejercicio prospectivo y probabilístico del DSA implica formar expectativas sobre la futura capacidad de repago de la deuda, que en gran medida dependerá del comportamiento y las creencias de los agentes económicos. En definitiva quien esté llevando adelante un análisis de sostenibilidad basado en un modelo para proyectar la evolución de la economía bajo análisis, evaluará las anticipaciones de los participantes del mercado. Así la práctica del DSA no se condice según Guzmán y Heymann (2015) con los supuestos de expectativas racionales.

Las dificultades de implementación de los análisis de sostenibilidad se encuentra íntimamente relacionado con el hecho de que la calidad de las evaluaciones, en definitiva dependerán en gran medida de las proyecciones macroeconómicas utilizadas, tanto para los pronósticos de crecimiento de la economía, como su respuesta a shocks o condiciones externas incluyendo la perspectiva o el pronóstico de los mercados financieros, y el impacto de las medidas fiscales adoptadas en el periodo de análisis. Desde este punto de vista tanto Guzmán y Heymann (2015) como Wyplosz (2011 y 2018) coinciden en que el desempeño del FMI ha demostrado debilidades significativas, especialmente para economías en crisis.

Según Wyplosz (2011) es imposible lograr algún grado de precisión para tales proyecciones en periodos de tiempo tan largos, existiendo además un problema adicional a tratar, ya que generalmente lo que suceda con el crecimiento, los resultados presupuestarios y las tasas de interés es endógeno para las evaluaciones de sostenibilidad de la deuda. Por lo tanto es muy deseable para los hacedores de política y los participantes del mercado financiero poder determinar ex-ante qué deudas son sostenibles y cuáles no, y se ha desarrollado una literatura para proporcionar respuestas a esta inquietud, la cual Wyplosz (2011) define como una misión imposible. La razón fundamental es que la sostenibilidad de la deuda al igual que lo determina Guzmán (2018) y el propio FMI es un concepto prospectivo, con un horizonte de largo plazo. Las proyecciones de deudas públicas son muy sensible a los supuestos sobre crecimiento, del resultado presupuestario (déficit o superávit fiscal) y de las tasas de interés.

Wyplosz (2019) plantea que como cualquier ejercicio prospectivo las evaluaciones de sostenibilidad de la deuda requieren que el evaluador tome "conciencia" sobre la incertidumbre que rodea las proyecciones de deuda a mediano plazo. Claramente, dos países similares serán evaluados de manera diferente si uno exhibe un crecimiento altamente volátil, tasas de interés o números de presupuesto, y los otros patrones estables en estas variables. Los desarrollos inesperados pueden afectar tanto la implementación de la política como las condiciones económicas y financieras, posiblemente alejando las trayectorias de la deuda de la "línea de base". Al igual que los determinantes del comportamiento fiscal, el crecimiento y las tasas de interés, las fuentes de incertidumbre política y volatilidad macroeconómica son específicas de cada país.

Por su parte el FMI asocia sostenibilidad de la deuda con el reembolso total de la deuda, o sea con su repago total. Por lo tanto siguiendo este criterio el análisis de sostenibilidad se refiere a escenarios donde la deuda pública es sostenibles con diferentes probabilidades. Las definiciones de sostenibilidad generalmente adoptadas en la literatura teórica y empírica se incluyen en esta categoría. Por ejemplo, Bohn (1998, 2008) afirma que una condición suficiente para la sostenibilidad sería que el saldo primario siempre reaccione positivamente a la deuda rezagada. Ghosh y col. (2013) definen como criterio que se debe esperar para que la deuda pública converja a una proporción finita del PBI.

Así el FMI (FMI 2013) considera que la deuda pública es sostenible cuando: "el saldo primario necesario para estabilizar la deuda bajo shocks realistas es política y económicamente factible, de modo que el nivel de deuda sea consistente con un bajo riesgo aceptable de reinversión y preservando el crecimiento potencial en un nivel satisfactorio." La naturaleza del enfoque del FMI implica según Guzmán y Heymann (2015) que un país que satisfaga dicha condición

adicionará un diferencial de tasa de interés de riesgo soberano distinto de cero de forma indebida.

Por lo tanto según el FMI la deuda puede considerarse sostenible cuando:

El equilibrio primario necesario para estabilizar el nivel de Deuda/PBI, tanto en un escenario base como uno de shock realista es: i) económicamente y políticamente factible. ii) consistente con un riesgo de roll-over relativamente bajo. iii) consistente con un crecimiento potencial del PBI en un nivel aceptable. Si ningún ajuste realista en el equilibrio primario que cumpla con i), logra estabilizar la deuda, se considera que la misma no es sostenible. El FMI también destaca que la evaluación de la sostenibilidad de la deuda implica realizar juicios probabilístico sobre la trayectoria de la deuda y la disponibilidad de financiamiento en condiciones favorables.

Una decisión estratégica

Wyplosz (2019) se pregunta ¿Por qué países con deudas sostenibles no pagan? Los gobiernos a veces no pagan porque no pueden pagar la deuda. Pero en otras ocasiones, no lo hacen porque deciden no hacerlo. Eaton y Gersovitz (1981) analizan la opción estratégica de pagar o no la deuda (Apéndice I). En su opinión, los valores predeterminados resultan de un análisis de costo-beneficio. Dado que el incumplimiento equivale a una ganancia de capital, debe haber costos asociados. Sin ellos, el incumplimiento siempre sería la opción preferida del gobierno, y nunca podría pedir prestado. Por lo tanto, la existencia misma de los bonos emitidos por el estado se basa en la presencia de costos de incumplimiento, sin los cuales no existirían los incentivos necesarios para el cumplimiento de los contratos y los análisis de sostenibilidad de deuda carecerían de sentido

Principio de imposibilidad: simpleza y transparencia

Por su parte Wyplosz (2011) establece que junto con la estabilidad de precios, un bajo desempleo y un crecimiento equilibrado, la sostenibilidad de la deuda es un atributo esencial de buenas políticas macroeconómicas. Con la característica particular que la sostenibilidad de la deuda puede verse como una condición previa pero no suficiente para lograr el resto de los objetivos macroeconómicos. Su definición precisa es difícil de alcanzar siendo su evaluación compleja. La implementación de definiciones de sostenibilidad requiere hacer conjeturas sobre la evolución futura de algunas variables. Esto da lugar a Wyplosz (2011) a establecer el “principio de imposibilidad”: dado que el futuro es desconocido, cualquier evaluación de sostenibilidad de la deuda solo es válida dentro de los límites de las conjeturas subyacentes.

Wyplosz (2011) argumenta que las evaluaciones de sostenibilidad de deuda debería basarse en una serie de principios, con el objetivo que los DSA sean simples y transparentes. Simples para permitir que cada país, especialmente los países menos desarrollados donde el crecimiento depende crucialmente de los préstamos externos, pueda realizar su propio análisis. Wyplosz (2011) destaca la transparencia como objetivo de la implementación del DSA dada las causas infinitas de los problemas de deuda. Basados en el “principio de imposibilidad” que plantea establece, una guía de principios a considerar:

1) Aceptar el principio de imposibilidad: excepto casos extremos, es imposible afirmar que una deuda es insostenible según lo definido por el FMI. Su propia definición requiere verificar la

solvencia, lo cual para Wyplosz (2011) dada la naturaleza del ejercicio es imposible. También requiere juzgar lo que es un ajuste importante, y evaluar la capacidad para llevar a cabo políticas impopulares. En este punto difieren de Guzmán y Heymann (2015), quienes no basan la sostenibilidad de la deuda en políticas de ajuste para reestablecer el superávit primario. Si coinciden que por la naturaleza del ejercicio, el DSA está directamente influenciado por el sentimiento del mercado, a una fuente de ciclos impredecibles.

2) No hay compensación entre imposibilidad y simplicidad: el principio de imposibilidad se basa en la incertidumbre inherente a la predicción del futuro. Si bien eliminar esta incertidumbre es imposible, una tentación natural es reducir la incertidumbre mediante la adopción de instrumentos sofisticados. Complejidad según Wyplosz (2011) significa opacidad, y no termina con el principio de imposibilidad. La opacidad, por otro lado, puede resultar en el uso erróneo de los instrumentos. La simplicidad, que pone al descubierto la falta de conocimiento del futuro, es una virtud en sí misma, que lleva a asumir más responsabilidades en los supuestos empleados y en las recomendaciones de políticas impartidas, donde Guzman y Heymman (2015) hacen énfasis en la crítica al modelo del FMI

3) Adoptar una definición viable de sostenibilidad de la deuda: establecer muchas definiciones solo revela según Wyplosz (2011) que la sostenibilidad de la deuda es y seguirá siendo un concepto vago. Desde un punto de vista operativo, son posibles dos enfoques principales: el primero se basa en los umbrales de deuda, el segundo en la evolución de los niveles de deuda.

4) Reemplazar la sostenibilidad de la deuda por el alivio de la deuda: Sin embargo, que un nivel de deuda disminuya la tendencia no es ni necesario ni suficiente para evitar problemas de deuda. Muchos países sufrieron crisis de deuda, mientras la relación Deuda/PBI estaba disminuyendo, mientras que muchos países con altos niveles de endeudamiento no presentaron problemas de deuda. Al final, la razón principal para prestar atención a la evolución de las deudas es la preocupación por el problema de la deuda. En este sentido el modelo del FMI adapta este principio a diferenciar el tipo de DSA a aplicar y su enfoque en base a riesgo en virtud del nivel de deuda (también de su perfil). La crítica de Guzmán y Heymman (2015) en este aspecto es que dada la métrica que utiliza el organismo para describir el entorno macroeconómico, y la consolidación fiscal como medida de política para reestablecer la sostenibilidad y el crecimiento donde se observa un sobre optimismo en las proyecciones y por lo tanto en los resultados esperados de las recomendaciones, hace que la asistencia para los países con problemas de deuda sea tarde y el alivio pequeño (Guzman y Stilglitz 2015)

5) Reconocer que las deudas no son necesariamente malas: La opinión de que las deudas siempre deben reducirse supone que todas las deudas son malas, lo que no puede ser cierto en general. Aunque para Wyplosz (2011) separar las deudas buenas de las malas es una tarea carente de sentido, es importante no adoptar la presunción de que la acumulación de deuda se debe evitar bajo cualquier circunstancia.

6) Abrir el proceso para determinar si las deudas son excesivas: Wyplosz (2011) considera que la prima de riesgo proporciona una guía razonable. También proporciona el incentivo adecuado para que los gobiernos reduzcan sus niveles de deuda. Este punto marca una diferencia sustancial con el aporte que hacen Guzmán y Heymann (2015) a las creencias heterogéneas de los participantes del mercado y el tipo de contrato de deuda que se celebran y negocian en los

mercados, con las fallas que supone adoptar las primas de riesgo de mercado sin realizar modificaciones.

7) El tiempo es la esencia: Cuando los niveles actuales de deuda se consideran excesivos, es muy deseable reducir la deuda a un nivel seguro antes de que se produzca un sobreendeudamiento, pero también puede ser costoso en términos de crecimiento y empleo. Existe una compensación entre un rápido retroceso de la deuda y los costos asociados. Esta compensación debe evaluarse cuidadosamente, teniendo en cuenta las especificidades de cada país. En este punto Guzmán y Heymann (2015); Gluzmann, Guzmán y Stiglitz (2018) , sugieren dado un plan fiscal que no esté basado solo en reestablecer el superávit primario mediante el ajuste de gastos y por lo tanto evite profundizar las recesiones, en caso de que la deuda sea insostenible lograr un alivio en la carga de la deuda a través de una reestructuración de deuda oportuna.

SECCIÓN III. EL MODELO DEL FMI

Grandes aumentos de deuda pública en economías avanzadas han puesto a la sostenibilidad de la política fiscal y de la deuda pública a la vanguardia de las discusiones políticas. Antes de la crisis financiera global del 2008, se ponía poca atención a los análisis de sostenibilidad de deuda tanto en países emergentes como en economías avanzadas. Esto llevo al organismo a la necesidad de mejorar y modernizar el marco del DSA, con propuestas generales y específicas de cómo lograrlo, incorporando nuevas herramientas para mejorar el análisis.

Para evaluar la sostenibilidad de la deuda, el FMI emplea dos marcos diferentes: uno para los países con acceso a los mercados (MAC: Market Access Country, sobre el cual se basan los trabajos de referencia de la literatura de esta tesis) y otro para los países de bajos ingresos (LIC: Low Income Country).

El marco de sostenibilidad de la deuda del FMI se basa en ecuaciones dinámicas de la deuda (FMI 2011, 2013) de sostenibilidad fiscal, que combinan pronósticos de variables macroeconómicas, de manera de realizar proyecciones futuras de la relación Deuda/PBI. (ver apéndice II). Luego se obtiene una evaluación analizando esa trayectoria proyectada y se analiza si supera o no el umbral de sostenibilidad. Esa evaluación se guía por análisis econométricos de episodios pasados y de estrés fiscal. Esos enfoques pueden conducir a "umbrales de deuda". Siendo estos índices críticos, generalmente en términos de deuda a PBI o servicio de deuda (carga de la deuda) a PBI, más allá de los cuales la sostenibilidad de la deuda se considera dudosa, existiendo basta literatura sobre el tema (Reinhart y Rogoff ,2009) o indicadores que transmiten la probabilidad de un futuro déficit de deuda para el cual se puede establecer un nivel de tolerancia.

Al mismo tiempo, el marco utilizado por el FMI reconoce que los factores de liquidez juegan un papel importante. En general, las evaluaciones de sostenibilidad del FMI no se basan únicamente en las proyecciones de los índices de endeudamiento, sino en una amplia gama de indicadores que tienen en cuenta las consideraciones de liquidez. Se presta especial atención a indicadores que no solo contemplen el nivel de la deuda sino su perfil y composición, analizando el cambio en la participación de la deuda de corto plazo, los activos líquidos disponibles para el gobierno, los niveles de spread de riesgo soberano y las necesidades brutas de financiamiento. Definido como el monto de financiamiento requerido por el gobierno, que consiste en el déficit general,

la amortización y los fondos necesarios para abordar las posibles realizaciones de pasivos contingentes que se hagan exigibles. Poniendo énfasis en una amplia cobertura de la deuda incluyendo pasivos contingentes, realizando un análisis sistemático de DSA basado o enfocado en riesgos.

El marco del DSA del FMI también tiene en cuenta la incertidumbre, particularmente con respecto a las rutas futuras para la deuda y los indicadores del servicio de la deuda. Lo hacen a través de gráficos “fan charts” (basado en Simulaciones de Montecarlo), análisis de Valor a Riesgo y en pruebas de estrés. Si bien los gráficos de abanicos (o fan chart) parecen conceptualmente superiores también requieren más entradas de datos, lo que no siempre los hace factibles, ante la falta de datos que brindan los distintos países.

El Modelo

El propio organismo (FMI 2011) establece un nuevo marco de DSA para mejorar el análisis, con el objetivo de mantener un nivel razonable de estandarización, pero enfocándose en un análisis basado en riesgos específicos de cada país, actualizado en 2013 (FMI 2013).

Así el Fondo Monetario expone que podrá mejorarse el DSA mediante: i) un mayor realismo de supuestos de referencia para los escenarios base y las proyecciones utilizadas. ii) El análisis del nivel de deuda pública como la relación Deuda/PBI como uno de los factores relevantes y desencadenantes de alarmas tempranas para análisis posteriores, como se menciona en Guzmán y Heymann (2015), Guzman (2018) y Wyplosz (2011,2018). Definiendo de esta manera umbrales de deuda (Reinhart y Rogoff, 2009 iii) Análisis de riesgos fiscales, donde se contemplen los riesgos y vulnerabilidades que enfrenta cada país. iv) Vulnerabilidad asociada con el perfil de deuda, de manera de analizar la evolución de la estructura de la deuda, su perfil, poniendo foco también en los problemas de liquidez como analiza Wyplosz (2019) , haciendo hincapié en el riesgo de refinanciamiento o roll-over de deuda. iv) análisis sobre la cobertura del balance fiscal y de deuda pública, donde el FMI sugiere que sea lo más amplia posible, considerando la deuda bruta.

Podemos resumir cinco aspectos claves que plantea el organismo: el realismo de los supuestos; el nivel de deuda pública sobre el PBI estableciendo umbrales tolerables de deuda; análisis de riesgo fiscal mediante pruebas de estrés y medidas econométricas para cada país, vulnerabilidades específicas de cada país, y por ultimo una cobertura amplia del sector público y la deuda pública.

El FMI 2013, publicó una guía para el análisis de sostenibilidad de la deuda, en los países con acceso al mercado, en base al marco publicado por el organismo en 2011 como respuesta a las deficiencias en la identificación de vulnerabilidades fiscales y la evaluación de los riesgos para la sostenibilidad de la deuda en el contexto de la creciente preocupación por la política fiscal y la sostenibilidad de la deuda pública en muchas economías avanzadas.

Así el FMI sostiene que, la deuda pública puede considerarse sostenible cuando el saldo primario necesario para estabilizar al menos la deuda tanto en el escenario de referencia como en el escenario de choque es factible económica y políticamente, de modo que el nivel de deuda sea consistente con un riesgo de reinversión aceptablemente bajo y preservando el crecimiento

potencial a un nivel satisfactorio. Si ningún ajuste, económica y políticamente factible, en el saldo primario puede llevar la deuda por debajo de ese nivel, la deuda pública se consideraría insostenible. Así el FMI sostiene que cuanto mayor sea el nivel de deuda pública, más probable es que la política fiscal y la deuda pública sean insostenibles, ya que una deuda más alta requiere un superávit primario más alto para ser sostenible, y una mayor deuda generalmente se asocia con un menor crecimiento y tasas de interés más altas, por lo que se requiere un saldo primario aún mayor para poder cumplir con los servicios de la deuda.

En la práctica, evaluar la sostenibilidad de la deuda como sostienen Guzman y Heymann (2015), Wyplosz (2019) y Guzmán (2018) implica juicios probabilísticos sobre la trayectoria de la deuda y la disponibilidad de financiamiento en condiciones favorables. Al realizar dicha evaluación hay varias consideraciones importantes: i) Las proyecciones de los indicadores de carga de la deuda, deben realizarse bajo supuestos realistas estabilizándose a niveles consistentes con un riesgo de reinversión aceptablemente bajo y con una tasa de crecimiento a un nivel satisfactorio, teniendo en cuenta consideraciones cíclicas, tanto en el escenario de referencia como en los escenarios de estrés ii) los indicadores de carga de la deuda se deben basar en proyecciones realistas para el ajuste del saldo primario iii) los supuestos para otras variables macroeconómicas claves (p. ej., crecimiento y tasas de interés) deben basarse sobre supuestos realistas y iv) Analizar el perfil de la deuda, su estructura en términos de vencimiento, composición de divisas y base de acreedores para facilitar el acceso fluido al mercado de deuda. También se discute la importancia de los pasivos contingentes como fuente de riesgo y el uso de métodos estocásticos como herramientas complementarias.

De este modo se lleva adelante un enfoque basado en riesgo para los DSA estableciendo que la profundidad y el alcance del análisis deben ser proporcionales a las preocupaciones con respecto a la sostenibilidad, al tiempo que se mantiene un nivel razonable de estandarización. Así el enfoque se estructura para requerir más análisis en países que enfrentan mayores riesgos; y proporcionalmente menos en países que enfrentan menores riesgos.

El FMI 2013, establece análisis e informes más detallados sobre las evaluaciones de sostenibilidad de la deuda basadas en los factores desencadenantes de los indicadores de carga de la deuda y el acceso a los recursos del Fondo. Así este enfoque equilibra la necesidad de evaluaciones más profundas de los riesgos de sostenibilidad en situaciones en las que se justifica la necesidad de contener el uso de los recursos del personal. El FMI requiere realizar lo que denominan un DSA básico, comparando la línea de base con escenarios alternativos.

Para países con acceso al mercado que i) tienen una relación deuda/PBI actual o proyectada superior al 60 por ciento si se clasifica como economía avanzada o 50 por ciento si se clasifica como mercado emergente ii) tener Proporción bruta de necesidades de financiamiento/PBI superior al 15 por ciento si se clasifica como economía avanzada o 10 por ciento si se clasifica como mercado emergente; o iii) tienen o buscan acceso excepcional a los recursos del Fondo, se requiere de herramientas para identificar y evaluar riesgos específicos para la sostenibilidad de la deuda. Estos países el FMI 2013, los clasifica como casos de "mayor estudio"(higher scrutiny), donde también se requiere que los equipos produzcan un resumen estandarizado de los riesgos y preparen un informe para discutirlo, incluidas las consideraciones específicas de

cada país. Además el FMI 2013, establece de manera expresa que la guía propuesta no discute cómo debe resolverse una situación de deuda insostenible.

Reconociendo que los problemas de deuda pueden surgir a niveles de carga de deuda más bajos que los sugeridos por el FMI, algunos países pueden ser tratados como casos de "mayor estudio"(higher scrutiny) a pesar de tener indicadores de carga de deuda más bajos que los puntos de referencia propuestos. Para eso deberá evaluarse las vulnerabilidades que pueden surgir de: i) un gran ajuste fiscal proyectado; ii) crecimiento volátil; iii) diferenciales de tasa de interés y crecimiento grandes; iv) altos requisitos de financiamiento externo; v) una gran proporción de deuda externa; vi) una gran parte de la deuda denominada en moneda extranjera; o vii) un rápido aumento de la deuda a corto plazo.

Los indicadores por encima de los niveles presentados pueden apuntar a vulnerabilidades emergentes. También el FMI sugiere utilizar los resultados de los ejercicios de evaluación de vulnerabilidad y riesgo existentes. En el caso de que se encuentren vulnerabilidades significativas, se espera que el DSA básico se complemente con un mayor análisis.

Algunos países con indicadores de carga de la deuda por encima de los umbrales propuestos por el FMI podrían clasificarse en la categoría de informes de "menor estudio" (lower scrutiny) a los que se realiza el DSA básico. Este podría ser el caso de países que tienen activos líquidos suficientemente grandes u otras características únicas que mitigan significativamente los riesgos derivados de su alta carga de deuda. El FMI establece que el marco para identificar y analizar los riesgos en casos de "mayor estudio" también se basa en un conjunto de factores desencadenantes para facilitar las comparaciones de DSA entre grupos homogéneos de países. Permitiendo la comparabilidad entre países, pero sin descuidar las consideraciones específicas de cada país. Así, las métricas utilizadas para identificar los riesgos se diferencian en las economías avanzadas y los mercados emergentes a la luz de sus diferentes experiencias con la sostenibilidad de la deuda. El enfoque permite flexibilidad en la aplicación de las métricas dentro de las categorías de países para permitir que los equipos de los países traigan consideraciones específicas de cada país.

En línea con el horizonte temporal de la WEO, las evaluaciones de sostenibilidad de la deuda generalmente deberían basarse en un horizonte de proyección de 5 años. Las desviaciones del horizonte de proyección estándar de 5 años podrían considerarse en algunas circunstancias específicas.

DSA Básico

El Análisis se basa en un escenario de referencia, el cual debe ser coherente con el marco macroeconómico. Debe basarse en datos confiables, así como en supuestos y proyecciones realistas y consistentes, que incluyen: i) crecimiento real del PIB; ii) inflación medida por el deflactor del PIB; iii) ingresos del gobierno; iv) gastos gubernamentales; v) el saldo actual de deuda bruta, incluyendo la proyección de intereses y pagos de amortización, el vencimiento promedio y un desglose entre las deudas denominadas en moneda extranjera y en moneda local; vi) la tasa de interés y otros términos y condiciones de financiamiento bruto; vii) el tipo de cambio; y viii) otros flujos de creación de deuda (o reducción), incluidos los costos de recapitalización bancaria y los ingresos de la privatización. El marco propuesto por el FMI,

enfatisa la importancia de la estructura de la deuda para evaluar las perspectivas de acceso al mercado y, por lo tanto, la sostenibilidad de la deuda. El DSA básico incluye dos escenarios alternativos estandarizados:

1. Escenario histórico: el crecimiento del PIB real, el saldo primario y las tasas de interés reales se establecen en su promedio histórico.
2. Escenario de saldo primario constante: se supone que el saldo primario se mantiene sin cambios en comparación con el primer año de la proyección (en porcentaje del PIB).

El FMI aclara que “en algunos casos, el optimismo en las proyecciones puede estar justificado por rupturas estructurales o mejoras recientes en el rendimiento que no se reflejan adecuadamente en los promedios históricos” Como también que la historia reciente puede no ser un punto de referencia apropiado para ciertos países en crisis.

El resultado del DSA básico incluye:

1. Indicadores económicos seleccionados en el escenario de referencia, incluida la evolución de los indicadores de carga de la deuda;
2. Los últimos indicadores relevantes del mercado, como la calificación de riesgo, los márgenes EMBI y CDS;
3. La dinámica de la deuda en el escenario de referencia, que presenta la contribución de diferentes factores a la evolución de la relación Deuda/PIB;
4. El saldo primario estabilizador de la deuda;
5. La estructura de vencimientos (deuda a corto y mediano y largo plazo), así como la composición monetaria de la deuda pública;
6. Una comparación de la evolución de los indicadores de la carga de la deuda bajo la línea de base, el saldo primario histórico, constante y, cuando corresponda, los pasivos contingentes y los escenarios personalizados.

DSA para casos de "mayor estudio" (higher scrutiny)

El enfoque basado en riesgo que propone el FMI, tiene como eje una identificación integral de los riesgos específicos para la sostenibilidad de la deuda, para países que considera de “mayor estudio” (higher scrutiny) Así el marco propuesto se basa en cuatro ejes para la evaluación: i) el realismo del escenario de referencia ii) la vulnerabilidad del perfil de deuda (estructura de financiamiento); iii) análisis de sensibilidad de indicadores de carga de deuda proyectados a los shocks macro-fiscales; y iv) riesgos potenciales de la realización de pasivos contingentes. El FMI calibra dichas herramientas en función de la evidencia histórica para aumentar la estandarización de las evaluaciones de riesgos, pero sin restringir la flexibilidad y discreción para adaptar la evaluación de riesgos a circunstancias específicas de cada país.

Un enfoque basado en Riesgo

El FMI propone implementar un enfoque basado en el riesgo para los DSA y alejarse de la estandarización de los elementos del DSA. La profundidad del DSA dependería de la extensión de vulnerabilidades identificadas, incluyendo el nivel de deuda, los riesgos fiscales y el perfil de la deuda. Así mantiene una cantidad razonable de estandarización, incluida la provisión de un conjunto de indicadores de deuda, un escenario de base, comparaciones con escenarios históricos y “sin cambio de política”, y algunas pruebas de estrés.

Para evaluar adecuadamente los riesgos para la sostenibilidad de la deuda pública siguiendo el marco del FMI 2011 se debe considerar tres cuestiones importantes: i) la cobertura total del sector público; ii) las provisiones de gasto a largo plazo; y iii) deuda bruta sobre la deuda neta.

La cobertura de la deuda pública en el DSA debe ser lo más amplia posible, y debe tenerse en cuenta la disponibilidad y frecuencia de los datos fiscales. La intervención del gobierno en el sector financiero debe reflejarse cuidadosamente en las cuentas fiscales y la deuda pública. Si bien los DSA deberían basarse en la deuda bruta, se podría presentar un análisis complementario basado en la deuda neta para mostrar el impacto de los factores de mitigación de riesgos, cuando sea relevante.

Sería necesaria una evaluación exhaustiva del realismo de las proyecciones de las variables claves, particularmente cuando se requiere un gran ajuste fiscal o un gran superávit primario para salvaguardar la sostenibilidad de la deuda, y también se presta atención a las provisiones de gasto a largo plazo debido al gasto en seguridad social debido al envejecimiento de la población.

La profundidad del DSA dependería del nivel de deuda pública, generalmente evaluado contra un umbral de referencia del 60 por ciento del PIB, pero también teniendo en cuenta factores específicos del país, como la estructura de la deuda y otras fuentes de riesgos fiscales que sugeriría mayores preocupaciones incluso en niveles más bajo de deuda. En particular los elementos que apuntan al impacto de los riesgos derivados de la depreciación de la moneda, la evolución del sector financiero y los pasivos públicos fuera del balance.

Cuando la deuda pública es relativamente alta o los riesgos fiscales son significativos, se esperarían pruebas de estrés personalizadas y / o escenarios alternativos. Su diseño se basaría en la identificación de los riesgos fiscales más importantes específicos del país. Además, el FMI sugiere que análisis incluya, una breve discusión sobre la mitigación del riesgo fiscal y las estrategias de gestión (por ejemplo, reestructuración y / o privatización de las empresas públicas, fortalecimiento de los marcos regulatorios). Además recomienda el uso de métodos de simulación estocástica para mejorar la comprensión de la incertidumbre entorno de las proyecciones de las variables macroeconómicas claves.

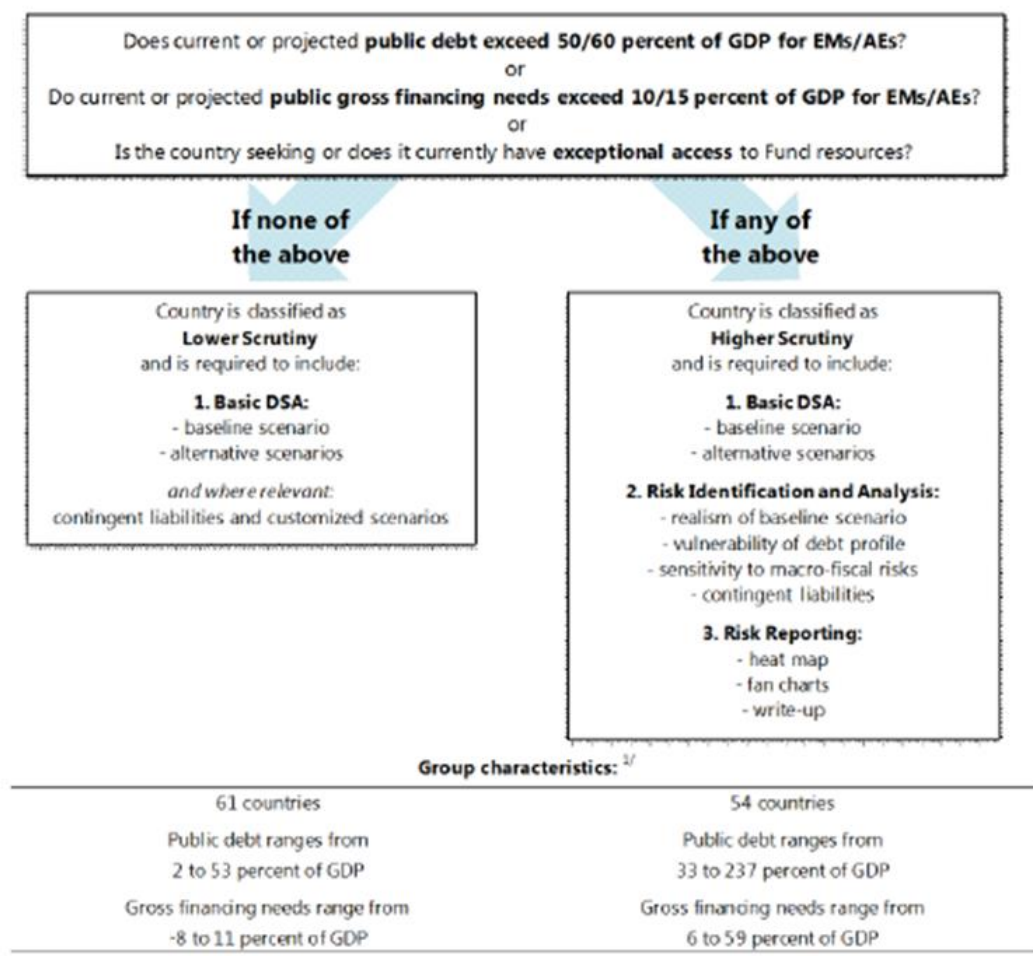
Por otra parte la definición del concepto de deuda pública es fundamental para capturar adecuadamente los riesgos fiscales en los DSA. La definición de deuda pública plantea varias preguntas: (i) ¿Cuál es la cobertura apropiada del gobierno, por ejemplo, gobierno central o general? (ii) ¿Cómo deberían incluirse las provisiones de gasto a largo plazo en los DSA? y (iii) ¿deberían integrarse los activos en el análisis? El FMI sugiere una respuesta a estos interrogantes

para definir la cobertura de análisis del sector público y de la deuda pública a la hora de analizar la sostenibilidad de la deuda. Si bien las respuestas a estas preguntas son relativamente sencillas, la disponibilidad de datos es una restricción crítica para la implementación en algunos casos. El FMI no se propone imponer nuevos requisitos de datos a los países miembros, sino que el objetivo es aprovechar los datos e información existentes y alentar la recopilación y el suministro de datos que de otro modo no estarían disponibles, requiriendo un enfoque flexible para la implementación de buenas prácticas de deuda pública.

Para esto el FMI propone hacer foco en los siguientes tres elementos a incorporar en los DSA: i) Ampliar la cobertura de las cuentas fiscales, utilizando el concepto de gobierno general en los DSA; ii) Integrar las previsiones de gasto a largo plazo en los DSA; iii) Evaluación de deudas brutas y netas.

Actualmente, la deuda bruta es el concepto de deuda más ampliamente reportado y debería continuar siendo la base del DSA. Según el FMI la deuda bruta permite comparaciones entre países con el mayor grado de confiabilidad y cobertura. Los datos de la deuda neta, por el contrario, limitan el margen de comparación debido a las diferencias en los tipos de activos informados por diferentes países. Al mismo tiempo, los riesgos de reinversión y los riesgos asociados con la carga de la deuda general se pueden capturar mejor al observar la deuda bruta.

Figura 1. El enfoque basado en Riesgo del FMI



^{1/} Based on estimated 2013 data for gross public financing needs and end-2012 data for gross public debt and exceptional access.

Fuente: FMI (2013)

Vulnerabilidades

La vulnerabilidad de la deuda pública no solo está asociada con su nivel sino también con su perfil, con las características de la estructura de dicha deuda, como su vencimiento, su composición en diferentes monedas y tipo de acreedor. La estructura de la deuda, es analizada en la literatura por su impacto en los eventos de crisis de deuda. (Ver Eichengreen and Hausman 2005). Una gran proporción de deuda a corto plazo, que puede reflejar la incapacidad de ciertos soberanos para emitir deuda a largo plazo, aumenta la vulnerabilidad al riesgo de reinversión y tasa de interés. Una gran parte de la deuda denominada en moneda extranjera aumenta la vulnerabilidad al riesgo de tipo de cambio y puede poner presión sobre las reservas de divisas que mantienen los bancos centrales. Los eventos de sobreendeudamiento generalmente han sido precedidos por un aumento de deuda a corto plazo y deuda denominada en moneda extranjera. La naturaleza de los acreedores, por ejemplo, si es nacional o extranjero, también es importante para el riesgo de reinversión, y bajo que legislación se emite dicha deuda. Resultando este aspecto muy importante siguiendo a Guzmán (2019), al no existir un mecanismo formal para resolver conflictos de deuda internacional.

Indicadores adicionales asociados con el perfil de la deuda, como las necesidades de financiamiento externo y spread de tasa de interés de riesgo soberano, también pueden proporcionar información útil sobre el riesgo de sobreendeudamiento. Las necesidades de financiamiento externo, que aumentan la presión sobre las reserva de divisas existentes, tienden a aumentar antes de los episodios de angustia de la deuda soberana. Del mismo modo, el precio de los bonos y sus rendimientos, los CDS y los spread de tasa soberana tienden a aumentar antes de los episodios de sobreendeudamiento. Las fluctuaciones en los diferenciales pueden estar relacionadas con una serie de factores subyacentes asociados con los fundamentos macroeconómicos específicos del país y el riesgo político, así como con otros factores relacionados con las condiciones financieras internacionales y las preferencias de los inversores. Dado el ruido significativo en los spreads, solo los aumentos sostenidos en los spreads, que probablemente sean difíciles de determinar a priori, pueden ser relevantes para evaluar las vulnerabilidades.

Esto sugiere que el análisis de las vulnerabilidades de la deuda puede mejorarse mediante un mayor enfoque en la estructura de la deuda y los indicadores de liquidez, como también sugiere Wyplosz (2018). En cuanto a los diferenciales en las tasas de rendimiento de los bonos soberanos Guzmán y Heymann (2015) centran su crítica en la definición que impone el FMI de sostenibilidad, dado que según los autores de esa manera los países que cumplan con la condición del FMI se cargarían de un valor distinto de cero en los spread de riesgo. El FMI propone agregar al marco de DSA seis indicadores con un asociado nivel de referencia para cada uno de ellos basado en la capacidad de señalar eventos de necesidad de rescate de deudas:

1. Spread de riesgo soberano EMBI (pbs)
2. Requerimiento de financiamiento externo (% PBI)
3. Deuda de corto plazo (% deuda pública)
4. Deuda en moneda extranjera (% deuda pública)

5. Spread CDS a cinco años (pbs)

6. Plazo promedio de vencimiento de deuda (en años)

Estos indicadores de referencia tienen el objetivo de facilitar el análisis, proporcionando una alerta temprana sobre el acceso al financiamiento del mercado y no de calificar países en términos de probabilidad de sobreendeudamiento.

El análisis de los riesgos derivados del perfil de la deuda no necesita limitarse a estos indicadores y a los puntos de referencia asociados. Otros factores como el régimen cambiario, el papel que puede desempeñar el banco central para mitigar las restricciones de liquidez a corto plazo, la capacidad del mercado para absorber deuda, y las proyecciones de las tasas de referencia subyacentes deben tenerse en cuenta en el análisis. Las razones subyacentes de las vulnerabilidades del perfil de la deuda, que incluyen contagio financiero sistémico, mercados de crédito incompleto y prácticas débiles de gestión de la deuda, también pueden ser importante. -Ver Borensztein et al (2004)-.

IV. Resultados del modelo

Tomando los datos que se presentan en el marco del FMI 2011, para un conjunto de países que cómo característica común experimentaron un rápido aumento de la deuda pública al PIB durante el período 2007–2010, que oscila entre el 15% (Italia) y el 68% (Islandia), se evidencia que los DSA en la mayoría de los casos, no se anticipó a la magnitud del aumento posterior de la deuda pública, incluso bajo pruebas de estrés .

Tabla 1. Proyecciones de deuda pública a PIB en informes del personal del Artículo IV anteriores a 2009 para países seleccionados

Country	Debt-to-GDP ratio (actual)		Debt-to-GDP projections				DSA included?	
	2007	2010	Baseline	Most Extreme Shock	By year	Year of Art. IV	Public	External
Greece	105	142	72	98	2013	2007	Yes	No
Iceland ^{1/}	29	97	36	-	2013	2008	No	Yes
Ireland ^{2/}	12	57	6	16	2012	2007	Yes	No
Italy	104	119	111	122	2013	2008	Yes	No
Latvia ^{3/}	8	40	-	-	-	2006	No	Yes
Portugal ^{1/}	63	83	62	-	2013	2008	No	Yes
Ukraine	12	40	14	39	2011	2006	Yes	Yes
United Kingdom	44	77	43	53	2012	2008	Yes	No
United States	62	92	55	67	2013	2008	Yes	Yes

Sources: WEO and Article IV consultation staff reports.

1/ Iceland and Portugal's Article IV staff reports did not include debt-to-GDP projections under bound tests.

2/ Central government net debt. The figure for 2010 is the end-November provisional figure.

3/ Latvia's Article IV staff report did not include any debt-to-GDP projections.

Fuente: FMI (2011), en base a informes del Art. IV, y WEO del FMI

Grecia

En el informe del personal del Artículo IV de 2007, el personal indicó que la consolidación fiscal debería mantenerse a mediano plazo dado un alto nivel de deuda pública y aumentos proyectados en los costos de pensión y atención médica relacionados con el envejecimiento de

la población. El informe incluyó un DSA que incluía gráficos con pruebas estándar vinculadas, junto con una breve discusión del personal. En el escenario de referencia, se proyectó que la deuda pública respecto al PIB caería del 93 por ciento en 2007 al 72 por ciento en 2013. Todas las pruebas, salvo una, mostraron la deuda con una trayectoria decreciente en el mediano plazo. En el escenario de shock de crecimiento, se proyectaba que la deuda aumentaría al 98 por ciento del PIB en 2013. Dos años después, el personal advirtió que la deuda pública podría aumentar al 115 por ciento del PIB en 2010 (incluso después de tomar en cuenta las medidas de consolidación fiscal implementadas por las autoridades) y recomendó más ajustes para colocar la deuda pública en una senda descendente.

Islandia

El informe del personal del Artículo IV de 2008 recomendó una postura fiscal más estricta dado el riesgo de una mayor depreciación de la corona islandesa (króna) y las crecientes preocupaciones sobre el sector bancario. La deuda externa bruta de Islandia se había disparado en los años anteriores, llegando a niveles del 560 por ciento del PIB a fines de 2007, en gran parte debido a los préstamos externos de los bancos nacionales. Los informes del personal del Artículo IV de 2007 y 2008 incluyeron un DSA completo y una discusión por escrito. El DSA de 2008 proyectó, en el escenario de referencia, una disminución gradual de la deuda externa neta al 229 por ciento del PIB en 2013 del 252 por ciento en 2007. Las pruebas consolidadas sugirieron que la perspectiva de la deuda externa era más vulnerable a un shock de depreciación del tipo de cambio real. El informe señaló que, a pesar de la deuda mínima del sector público (menos del 30 por ciento del PIB en 2007), el soberano enfrentó una prima de riesgo significativamente mayor, lo que probablemente refleje preocupaciones sobre sus posibles pasivos en caso de problemas bancarios. Sin embargo, el informe no incluyó un DSA público (solo fue de la deuda externa). Tras la intervención del gobierno en el sector bancario en 2008, la deuda pública saltó al 72 por ciento del PIB a fin de año.

Irlanda

El informe del personal del Artículo IV de 2007 incluía un DSA de la deuda pública, que mostraba que la deuda neta del gobierno (definida como deuda bruta menos los activos del Fondo Nacional de Reserva de Pensiones y el Fondo del Seguro Social) era baja y disminuía. En el escenario de referencia, se proyectaba que la deuda neta caería del 12% del PIB en 2006 al 6% del PIB en 2012. Se consideró que la posición de deuda a mediano plazo era resistente a una variedad de choques. El peor resultado, un aumento de la deuda neta al 16 por ciento del PIB en 2012, se produjo en un escenario de shock de crecimiento. El personal identificó las presiones sobre el gasto relacionadas con la edad, como la amenaza más importante para las perspectivas de deuda a largo plazo. El informe señaló que, aunque los bancos tenían grandes exposiciones al mercado inmobiliario, las pruebas de estrés sugirieron que se podrían amortiguar una variedad de choques. Posteriormente, la deuda neta frente al PIB aumentó casi cinco veces entre 2007 y 2010, debido a una fuerte contracción del PIB y grandes déficits fiscales relacionados principalmente con los costos de recapitalización bancaria.

Italia

El informe del personal del Artículo IV de 2008 sugirió que las autoridades tendrían que lograr un equilibrio entre la necesidad de abordar la recesión a través de medidas fiscales anticíclicas y la necesidad de mantener la sostenibilidad de la deuda, dados los altos niveles de deuda y la ampliación de los márgenes soberanos. El informe incluía un DSA de deuda pública (gráficos con pruebas estándar vinculadas, más una tabla). En el escenario de referencia, se proyectaba que la deuda pública aumentaría a 111 por ciento del PIB en 2013 desde 104 por ciento en 2007. El escenario de choque más extremo (choque de pasivos contingentes) sugirió que la deuda podría aumentar a 122 por ciento durante el mismo período. A pesar del plan de ajuste fiscal basado en el gasto de las autoridades, que apuntaba a un presupuesto ampliamente equilibrado y una proporción decreciente de deuda pública a PIB, el personal indicó que la deuda pública a PIB probablemente aumentaría aún más en base a supuestos macroeconómicos más realistas y posibles operaciones de apoyo bancario. El informe del personal discutió las preocupaciones sobre la sostenibilidad de la deuda a largo plazo (más allá del horizonte de proyección de cinco años en el DSA) bajo políticas sin cambios. La posición fiscal se deterioró bruscamente en 2009, contribuyendo a un importante aumento de la deuda pública, que alcanzó el 119% del PIB a fines de 2010.

Letonia

En el informe del personal del Artículo IV de 2006, el personal advirtió sobre los riesgos de sobrecalentamiento de la economía y recomendó una consolidación fiscal considerable. El informe incluía un DSA externo (gráficos con pruebas estándar consolidadas, más una tabla), pero ningún DSA de deuda pública total, dado que la deuda pública era baja (10 por ciento del PIB). El DSA externo proyectó, en el escenario de referencia, que la deuda externa aumentaría a 118 por ciento del PIB en 2011 desde 101 por ciento en 2005. En el escenario de choque más extremo (choque de depreciación real), se proyectaba que la deuda externa aumentaría a 170 por ciento PIB durante el mismo período. Sin embargo, el personal advirtió que un rápido deterioro de la situación fiscal subyacente en los últimos años se había visto enmascarado por las entradas sustanciales de subvenciones de la Unión Europea y las fuertes condiciones cíclicas, manteniendo así los equilibrios fiscales bajo control. El personal también advirtió que los desequilibrios en la economía, si no se abordan, podrían conducir a una caída forzosa de la economía. El PIB real cayó un 4 por ciento en 2008 y un 18 por ciento en 2009, la mayor contracción del mundo. La deuda pública aumentó rápida y sustancialmente como resultado del endeudamiento de fuentes oficiales para abordar los efectos de la crisis, especialmente el colapso de los ingresos cíclicamente fuertes y la fuerte caída del PIB.

Portugal

Los informes del personal del Artículo IV de 2007 y 2008 destacaron que la posición fiscal era débil pero estaba mejorando, y que la deuda privada era alta y creciente. El informe de 2007 expresó que las recientes reformas de pensiones habían mejorado sustancialmente la sostenibilidad fiscal a largo plazo. El informe incluía un cuadro sobre riesgos de sostenibilidad fiscal que analizaba diferentes caminos para la deuda pública con el PIB en escenarios alternativos. El personal proyectó que la deuda pública caería por debajo del 60 por ciento del PIB en 2011 y se mantendría por debajo del 60 por ciento hasta 2040, teniendo en cuenta las

reformas de las pensiones y suponiendo que el gobierno logró sus objetivos a mediano plazo para el crecimiento y el superávit primario. En 2008, el personal reconoció que la acción decisiva de las autoridades había puesto las cuentas fiscales en una posición más sólida, pero instó a una mayor consolidación fiscal a la luz de la alta deuda pública, y para garantizar la credibilidad de lograr objetivos a mediano plazo. Tanto los informes de 2007 como los de 2008 contenían una tabla de DSA externa, pero sin gráficos, pruebas de estrés o discusión que la acompañara. El DSA externo de 2008 proyectó que la deuda externa aumentaría a 220 por ciento del PIB en 2013 desde 194 por ciento en 2007.

Ucrania

El informe del personal del Artículo IV de 2006 señaló que la deuda pública se había desplomado gracias al éxito de las autoridades en el cumplimiento de objetivos fiscales bajos. Sin embargo, el personal advirtió que los pasivos contingentes se mantuvieron altos en alrededor del 30 por ciento del PIB. El informe incluyó un DSA de deuda pública y externa, junto con una breve discusión. El personal enfatizó los riesgos para la sostenibilidad de la deuda externa y proyectó que la deuda externa bruta aumentaría a niveles incómodamente altos bajo varios shocks adversos. La perspectiva de la deuda pública, por otro lado, se pensaba que era más benigna, aunque el personal advirtió que la realización de pasivos contingentes a gran escala podría causar un pico en la deuda pública. El DSA de deuda pública incluyó un escenario de choque personalizado que implicaba la realización de pasivos contingentes vinculados a los llamados "depósitos de ahorro perdidos". Bajo este escenario, la deuda pública al PIB aumentó de 17 por ciento en 2006 a aproximadamente 45 por ciento en 2007. En los años siguientes, la deuda pública de Ucrania se triplicó, llegando a un 40 por ciento estimado en 2010.

Reino Unido

En el informe del personal del Artículo IV de 2008, el personal estuvo de acuerdo en general con las autoridades en que se requeriría un ajuste fiscal en los próximos años y que las autoridades deberían mantener la deuda pública neta por debajo de un techo del 40 por ciento del PIB. El personal advirtió que, utilizando proyecciones más débiles para el crecimiento y los ingresos en 2008, la deuda pública neta podría romper dicho umbral en 2009, incluso si se implementara el ajuste fiscal planeado. El informe incluía un DSA de deuda pública, pero sin una discusión escrita que lo acompañara. Las pruebas consolidadas mostraron que la deuda pública (bruta) podría aumentar al 53 por ciento del PIB para 2012 en el escenario más extremo (choque de pasivos contingentes). La recesión posteriormente resultó en un deterioro sin precedentes de la posición fiscal, y la deuda pública alcanzó el 77 por ciento del PIB en 2010.

Estados Unidos

Los informes del personal del Artículo IV de 2007 y 2008 discutieron la necesidad de una consolidación fiscal a mediano plazo para restaurar la sostenibilidad fiscal, pero no incluyeron una discusión detallada de la deuda pública. Ambos informes contenían un DSA público (gráficos con pruebas estándar vinculadas), pero sin discusión escrita que lo acompañe. Las pruebas encuadradas no anticiparon el aumento de la deuda pública (del 62 por ciento del PIB en 2007 al 92 por ciento en 2010) que ocurrió después de la crisis. En el escenario base del DSA de 2008, se proyectaba que la deuda pública aumentaría al 55 por ciento del PIB en 2013. En el choque

más extremo (saldo primario constante), la deuda aumentó al 67 por ciento del PIB en el mismo período de tiempo. El informe caracterizó la deuda del gobierno general como "manejable", pero advirtió que los planes de ajuste a mediano plazo de las autoridades se basaban en supuestos poco realistas.

SECCIÓN IV. CRÍTICAS AL MODELO DEL FMI

Crítica basada en la naturaleza del problema.

Un enfoque posible para analizar la sostenibilidad de la deuda, a nivel operativo, es hacer una suposición sobre la evolución del saldo primario, la tasa de interés y la tasa de crecimiento para analizar la trayectoria de la deuda. En parte este enfoque sigue el FMI. El otro enfoque sería preguntar qué debería pasar con el saldo primario para lograr un camino de deuda deseable, dados los supuestos sobre la evolución de la tasa de interés y la tasa de crecimiento. Este es el enfoque de la cuenta primaria estabilizadora de la deuda. La interpretación política de las proyecciones de la trayectoria de la deuda, sujeta al principio de imposibilidad, conduce espontáneamente a buscar umbrales de deuda, según Wyplosz (2011) otra misión imposible. Wyplosz (2011) sugiere enfatizar el enfoque de la cuenta primaria estabilizadora de la deuda, pero sin que prevalezca un principio sobre otro distinguiendo que la trayectoria de la deuda es un objetivo, siendo el superávit primario el instrumento para lograrlo.

En cuanto a las proyecciones y el escenario de base, Wyplosz (2011) enfatiza que no deberían ser un pronóstico sino simplemente una declaración de hacia dónde conducen las condiciones actuales. El FMI proporciona dos líneas de base: una que se basa en las previsiones del personal y otra que se basa en las tendencias históricas. Ninguno de ellos es adecuado. Las previsiones del personal introducen cierto grado de arbitrariedad. De hecho, el FMI (2003, 2011, 2013) informa que estos pronósticos tienden a errar por el optimismo, como también explayan en su trabajo Guzmán y Heymann (2015). Es coherente producir una línea de base en función de estos pronósticos, pero está asociado siguiendo a Wyplosz (2011) a una falta de realismo auto infligido. Además, la línea de base debe extenderse sobre un horizonte de tiempo extenso, que va más allá de la capacidad de hacer pronósticos. Las tendencias históricas tienen la ventaja sobre los valores actuales de proporcionar cierta estabilidad, pero esta estabilidad es ilusoria. La tendencia es adecuada para el crecimiento del PIB, que tiende a fluctuar en torno a un nivel razonablemente estable, donde los años de expansión compensan con las recesiones. Las otras variables, como el tipo de cambio, la tasa de interés y el saldo primario son potencialmente volátiles y, solo en parte, controlados por el Gobierno.

Wyplosz (2011) plantea un camino intermedio entre las propuestas del FMI y la propuesta de Guzmán y Heymann (2015) en cuanto a lograr la consolidación fiscal como condición de sostenibilidad de la deuda, al poner el foco en el superávit primario pero contemplando el tiempo como la esencia de la solución al disponer que los ajustes y las correcciones de deuda se realizan mejor lentamente, con pequeños cambios en la cuenta primaria pero mantenidos durante un largo período. Pequeños ajustes en largos periodos de tiempo. Wyplosz (2011) da por sentado que las correcciones de deuda son intrínsecamente costosas (algo que no dan por sentado Guzmán y Heymann (2015) quienes en algunos casos observan que se puede lograr la

sostenibilidad de la deuda incluso bajo políticas fiscales expansivas). El mismo objetivo, se puede lograr a un costo mucho menor si se mantiene por muchos años. En este punto radica la importancia que Wyplosz (2011) le da a la credibilidad en los ejercicios de sostenibilidad, ¿podría un país lograr la sostenibilidad de la deuda y la consolidación fiscal de manera gradual si no es creíble?

Así el DSA no debe conducir a conclusiones de política automáticas, un hecho bien reconocido en la literatura (FMI 2003). La proyección de referencia de la deuda indica inmediatamente hacia dónde se dirige la deuda. Para la estabilización de la deuda, o incluso la reducción de la deuda cuando se la considera excesiva, utilizar el superávit primario que estabiliza la deuda como indicador proporciona una evaluación razonable del esfuerzo requerido para lograr la sostenibilidad. Wyplosz (2011) establece que es deseable en el proceso de implementación del DSA hacer muchas preguntas y poder responderlas fácilmente. Es relativamente sencillo según Wyplosz (2011) estimar el superávit primario que estabiliza la deuda ante los cambios en las tasas de interés o en la tasa de crecimiento, ya sean permanentes o temporales.

Los cambios en la cuenta corriente primaria pueden requerir actuar sobre el tipo de cambio, lo que a su vez no solo afectará la relación Deuda/PBI, sino que también puede implicar diferentes niveles de tasa de interés. El enfoque planteado por Wyplosz (2011) se asemeja al enfoque del FMI, pero difiere en dos sentidos: 1) no se pretende proporcionar pronósticos y evaluar su probabilidad y 2) son respuestas a las preguntas formuladas por los formuladores de políticas y no sugerencias donde se emite un juicio sobre si la deuda se encuentra en zona de peligro.

También Wyplosz (2011) le otorga relevancia a las instituciones, dada la importancia de la credibilidad como componente fundamental de las evaluaciones de sostenibilidad, al afectar a variables claves muy sensibles a la sostenibilidad como por ejemplo el tipo de cambio y la tasa de interés que pueden desencadenar en círculos virtuosos (excesos de confianza) o viciosos (ruptura de confianza). La formulación de políticas debería dar un papel destacado a la configuración de las instituciones. Varios países han tomado medidas para mejorar sus instituciones adoptando procedimientos formales dentro de un marco que contempla la sostenibilidad de la deuda. Parecería importante minimizar la parte mecánica del DSA y plantear con fuerza las contribuciones que las instituciones adecuadas pueden hacer para evitar el sobreendeudamiento, pudiendo administrar de una mejor manera el principio de sostenibilidad

Crítica a la métrica y proyecciones en contextos de estrés financiero: Malos diagnósticos, intervenciones inoportunas

Los desafíos de los ejercicios de DSA generalmente se hacen en contextos de estrés financiero, donde siguiendo a Guzmán (2019) se presentan grandes revisiones de percepciones preestablecidas, en contextos inciertos, en la cual mucha información del pasado se vuelve obsoleta como guía para pronosticar la capacidad de pago del país deudor. (Lo mismo sostiene Wyplosz 2011)

El análisis de la sostenibilidad de la deuda realizado por el FMI, en contextos de estrés financiero por parte de los países se centra en situaciones en las que las políticas fiscales ya no eran sostenibles, y reconociendo la necesidad de cambios en las políticas, tiene la intención de

proporcionar respuestas sobre si existe una ruta alternativa de políticas factibles que podrían asegurar que la deuda es sostenible con alta probabilidad.

Todos los enfoques sostienen que la etapa de las proyecciones es una fase esencial del DSA, ya que los juicios de sostenibilidad dependerán principalmente de su resultado. Pero en este punto Guzman y Heymann (2015) cuestionan cuales son las variables claves a evaluar para considerar el estado general de la economía y poder proyectar y monitorear dichas variables para garantizar la sostenibilidad, y en base a dicho diagnostico poder recomendar los cambios de política para encauzar la sostenibilidad, o incluso llevar adelante mejores y más oportunos procesos de reestructuración de deuda.

Parte del problema del método que utiliza el FMI para evaluar la deuda de los países y predecir de manera correcta la sostenibilidad de la misma, es la elección de la métrica para evaluar el éxito. El FMI se centra en el superávit primario en lugar de en la recuperación económica general, un concepto más amplio que a su vez condiciona la capacidad a largo plazo del pago de la deuda. Pero en muchos casos, las mejoras ocasionales en los resultados fiscales primarios (superávit) no están asociadas con la recuperación económica o con la sostenibilidad de la deuda a largo plazo (Jayadev y Konczal, 2010).

El marco del FMI (2011) analizado en la sección anterior, remarca el punto sobre los efectos de los programas implementados: *“Los episodios de corrección fiscal significativa han sido numerosos, y la corrección generalmente ha sido mayor cuando la posición fiscal inicial era peor. Hubo 30 casos en los que los países pudieron mejorar su saldo primario promedio de cinco años en al menos 5 % del PBI en relación con el promedio de los tres años anteriores”*. No se contempla de esta manera la situación macroeconómica cuando se recomienda realizar el ajuste fiscal y si realmente conduce a solucionar el problema fiscal manteniendo la estabilidad macroeconómica.

Por otra parte el FMI al sobreestimar la capacidad de recuperación de los países al aplicar las medidas recomendadas de consolidación fiscal, sobreestima la capacidad de repago y cumplimiento de las obligaciones de deuda de los país. Existen grandes discrepancias entre los pronósticos y la realidad. Estas discrepancias no solo se concentran al comienzo de la crisis sino que persisten sistemáticamente revisión tras revisión (FMI, 2016)

Existe evidencia –ver sección V- que las proyecciones del FMI para evaluar la sostenibilidad de la deuda han sido sesgadas repetidamente, al igual que lo describe Wyplosz (2019). Esto puede contribuir a distorsionar el momento justo en el cual los países necesitan de las reestructuraciones de la deuda soberana y los procesos de renegociación consecuentes, pudiendo tener intervenciones tardías que lleven a una mala resolución de los problemas de deuda (ver Sandleris, 2016)

Siguiendo a Guzmán y Heymann (2015) el problema parece ser doble, por un lado en las evaluaciones de crecimiento que realiza el organismo y por otro en el análisis de las alternativas de políticas que proponen, donde se enfatiza que el FMI minimiza el potencial desestabilizador y los efectos contraproducentes de la contracción fiscal en economías que se encuentran en recesión (Jorda and Taylor, 2014; Krugman, 2013) .Cómo así también cuestionan que variables se consideran para medir el desempeño macroeconómico de las economías bajo análisis de evaluaciones de sostenibilidad y recomendaciones de política. Así, en varias instancias las

demandas realizadas por el FMI de “consolidación fiscal” han sido asociadas con graves problemas de sostenibilidad de deuda, destacando además que el FMI no es como cualquier otro analista o participante, sus acciones y pronunciamiento pueden influir sustancialmente en los mercados de deuda soberana. Sus evaluaciones son críticas para determinar si el país bajo análisis entrará o no en una fase de reestructuración de deuda. Los elementos que rigen en el marco del DSA influyen en los tipos de contrato de deuda que prestamistas (inversores) y prestatarios (deudores) adoptaran. Otra cuestión relevante que se cuestionan Guzmán y Heymann (2015), pero que no abordan, es el hecho de como un jugador importante como el FMI debería responder cuando sus evaluaciones difieren considerablemente de las del mercado.

Guzmán y Heymann (2015) muestran que a pesar de las mejoras del marco de análisis basado en riesgo que propone el FMI, todavía existen deficiencias que deberían abordarse y mejorarse, por su consecuencia en la demora en el reconocimiento de las necesidades de reestructuración de deuda, como también en el tipo de intervenciones del organismo que a la luz de la evidencia disponible agrava las recesiones llevándola en ciertos casos a depresiones creando grande desigualdades entre acreedores.

Dicho enfoque tiene al ajuste fiscal para lograr la sostenibilidad como el elemento central. El FMI (2011, 2013) lo expresa claramente, al sostener que la política fiscal puede ser insostenible si en ausencia de ajuste, tarde o temprano el gobierno no puede pagar su deuda. El FMI (2013) da una definición más reciente como definimos previamente, y considera que la deuda pública es sostenible cuando “el saldo primario necesario para estabilizar la deuda bajo shocks realistas es política y económicamente factible, de modo que el nivel de deuda sea consistente con un bajo riesgo aceptable de reinversión y preservando el crecimiento potencial en un nivel satisfactorio.” Siguiendo a Guzmán y Heymann (2015) un país que satisfaga dicha condición se cargaría un valor distinto de cero de spread de riesgo soberano.

Los dos principales elementos analíticos de un DSA son los indicadores que se utilizan para describir el estado de la economía y las proyecciones que pretender prever el desenvolvimiento de dichas variables en el periodo bajo análisis. Los modelos utilizados para las proyecciones capturan la comprensión del analista de la economía bajo revisión dado su punto de vista teórico, su interpretación de la evidencia disponible y posiblemente las limitaciones "políticas" que enfrenta dada la naturaleza sensible del ejercicio. (Rosnick y Weisbrot, 2007).

La etapa de las proyecciones es una fase esencial del DSA, como también sostiene el FMI, ya que las conclusiones de sostenibilidad dependerán principalmente de su resultado.

Los problemas presentes en las evaluaciones de sostenibilidad de la deuda propuestos por el FMI, según Guzmán y Heymann (2015) tienen consecuencias importantes para las economías en dificultades y el funcionamiento de los mercados de préstamos soberanos. En este sentido, los pronósticos exagerados del PIB conducen a una subestimación de la necesidad de reestructurar la deuda. Esto tiende a retrasar el inicio de los procesos de reestructuración que pueden ser necesarios para la recuperación económica del deudor, un tema que está recibiendo mucha atención en el reciente debate sobre el marco para la resolución de los sobreendeudamientos soberanos (ver Guzmán, Ocampo y Stiglitz 2016)

Además, los rescates del FMI asociados con condiciones que tienden a empeorar las recesiones no solo perjudican al deudor sino también a los acreedores que enfrentan una disminución en el valor esperado de sus reclamos. Existe por lo tanto un impacto directo en la generación reducida de ingresos del país deudor, y además el FMI solo puede proporcionar financiación a países cuyas deudas se consideran sostenibles.

Si el FMI considera que la deuda es sostenible con alta probabilidad cuando no lo es, estará dispuesto a realizar préstamos atrasados, creando inequidades entre acreedores, un problema que se ve agravado por el estatus de acreedor de facto del FMI (Brooks et al. 2015).

La expectativa de las intervenciones del FMI en el marco actual podría incluso aumentar la tasa de interés del mercado, cuando los pagos totales esperados a los acreedores disminuyan como resultado de la intervención del FMI.

Creencias heterogéneas y tasa de mercado. Un modelo alternativo

Una definición de sostenibilidad que requiera el servicio completo de la deuda que no incorpore provisiones para el incumplimiento en los términos del contrato no parece ser analíticamente apropiado. Este problema que plantean Guzmán y Heymann (2015) apenas se reconoce en la literatura o en el marco de DSA del FMI. El FMI asocia sostenibilidad de la deuda con reembolso total, y siguiendo este criterio el DSA se refiere a escenarios donde la deuda pública es sostenible con diferentes probabilidades.

Guzmán y Heymann (2015) proponen un modelo bajo una configuración básica, planteando una situación en la que un analista realiza un análisis de la sostenibilidad de la deuda de un país que tomó prestados fondos en el mercado y ha acordado un contrato que promete un rendimiento que puede estar por encima del interés libre de riesgo. Se supone que la tasa, que es el costo de oportunidad de los fondos para los prestamistas, es neutral al riesgo. El analista basa su evaluación en un pronóstico de perspectivas de reembolso que puede coincidir o no con el de los participantes del mercado.

De esta manera Guzmán y Heymann (2015) sostienen como se dijo que la sostenibilidad de la deuda, además de ser un concepto difícil de definir, de naturaleza probabilística, es un concepto ambiguo. Con contratos formalmente incondicionales, puede interpretarse que requiere que la obligación se pague en su totalidad en todos los estados posibles de la naturaleza.

Esto implica siguiendo a los autores que el prestatario emite bonos sin riesgo y que la tasa de interés correcta no debe incorporar una prima por incumplimiento. Si la tasa de mercado es más alta que este nivel, una condición de reembolso total con certeza llevaría una "súper sostenibilidad", que en principio debería considerarse excesiva, ya que valida un sesgo del mercado al tomar disposiciones para escenarios de incumplimiento irrelevantes. Pero los pasivos sin riesgo no son las únicas o incluso las formas preferibles de deuda. Con contratos completos, establecer la sostenibilidad implicaría verificar que, según el analista, los pagos que el acuerdo ha determinado en cada posible estado se realizarán de hecho, y al fijar el precio del activo, las partes han contemplado adecuadamente todas las probabilidades correspondientes (Bohn, 1995).

Cuando se consideran contratos implícitamente contingentes, no surge la posibilidad de examinar las posibilidades de implementación de las promesas que las partes han escrito realmente. La interpretación de la sostenibilidad cambiaría a una correspondencia entre los precios de los activos y los flujos probabilísticos de reembolso que se espera realizar en el futuro (Heymann, 2009). La estimación de las capacidades de reembolso que determinan esos flujos debe basarse en conjeturas que bien pueden diferir entre los analistas (Heymann, 1996).

En cualquier caso, la probabilidad de cumplimiento de contratos incompletos formalmente incondicionales dependerá de las tasas de interés que reflejen las expectativas del mercado. Por lo tanto, al evaluar la sostenibilidad, el analista se enfrentaría a establecer un contraste entre sus creencias y las de los actores del mercado.

Guzmán y Heymann (2015) plantean la situación de un analista que evalúa la sostenibilidad de la deuda y que no participa en el mercado, o al menos no tiene influencia en los resultados del mercado. Una forma para que el analista aborde la evaluación de la sostenibilidad es calcular la tasa de interés de equilibrio implícita en su distribución percibida del ingreso futuro del deudor, y la probabilidad de incumplimiento correspondiente. Así el analista usaría como punto de referencia su evaluación de la tasa de interés.

Si el analista percibe que la tasa de interés del mercado es aproximada a su evaluación, infiere que los participantes del mercado están estimando adecuadamente la probabilidad de incumplimiento. Ve que los participantes del mercado están internalizando adecuadamente los riesgos: en este sentido, la sostenibilidad se mantiene, incluso si el reembolso total no necesariamente se realizará con probabilidad uno.

Caso contrario, si el analista cree que los participantes del mercado están equivocados, se sentirán decepcionados, ya sea porque los prestamistas están tomando riesgos inapropiados o si el prestatario tiene una tasa de interés excesiva, lo que a su vez hace que la probabilidad de incumplimiento sea más alto de lo que debería ser. Una noción diferente correspondería a un ejercicio en el que el analista considera la probabilidad de incumplimiento estimada dada la tasa de interés del mercado y la distribución de los ingresos futuros percibidos. Así Guzmán y Heymann (2015) observan que la probabilidad se basa en una tasa de interés de mercado "incorrecta"; si el analista, ahora visto como un prestamista (pequeño), en principio estaría dispuesto a prestar a una tasa de interés por encima de un nivel de reserva que satisfaga dicha condición.

Guzmán y Heymann (2015) demuestran así que la tasa de interés apropiada será diferente para diferentes observadores según sus creencias (heterogéneas). La forma en que estas heterogeneidades se incorporan en los marcos para evaluar la sostenibilidad de la deuda tendrá efectos tanto en los juicios como en los resultados. Al usar la tasa de interés del mercado para evaluar la sostenibilidad, un analista con creencias diferentes al mercado estaría usando un precio que corresponde (en su entendimiento) a una situación de desequilibrio. Esto sesgará el análisis de la sostenibilidad de la deuda, de una manera que tenderá a reproducir el supuesto desequilibrio. Además Guzmán y Heymann (2015) sostienen que el hecho de que el FMI participe en DSA indica que sus creencias pueden diferir de las creencias del mercado y que por lo tanto el propio organismo no confía en la eficiencia de los mercados de deuda.

SECCIÓN V. EVALUACIONES CUALITATIVAS

Dada la naturaleza del problema que enfrentan las evaluaciones de sostenibilidad de la deuda, al ser un ejercicio de carácter prospectivo y probabilístico, los indicadores utilizados por los diferentes modelos para describir el estado de la economía como la proyección de dichas variables para estudiar la evolución de la economía a la hora de determinar si la carga de la deuda que soporta un país es sostenible o no, y tal como sugiere el FMI, y la literatura, son dos elementos cruciales para los marcos de DSA.

Tanto el modelo planteado por el FMI para las evaluaciones de sostenibilidad de deuda (FMI 2011, 2013), como la literatura sobre los marcos de DSA y su crítica le otorgan una relevancia crucial a los supuestos utilizados para la proyección de las variables claves que afectan a la sostenibilidad de la deuda, teniendo como punto central de análisis a la solvencia. El resultado de las evaluaciones de sostenibilidad y los juicios que se realicen sobre la misma dependerá en gran medida de dichas proyecciones.

Los distintos enfoques para las evaluaciones de sostenibilidad de deuda coinciden por lo tanto en distintos aspectos del ejercicio de sostenibilidad, basándose en el ejercicio prospectivo y probabilístico que el mismo implica, poniendo algunos autores más énfasis que otros en la solvencia, y como cumplir con las condiciones de solvencia a lo largo del tiempo a modo de garantizar una deuda sostenible.

El realismo de las proyecciones y las propuestas de políticas del FMI

Quizás el punto más relevante de los diferentes enfoques, es el tratamiento que le dan a los principales obstáculos que plantea la naturaleza del ejercicio de la evaluación de sostenibilidad de deuda, sugiriendo así diferentes propuestas de mejoras. Si bien como se mencionó los supuestos sobre los cuales se realizan las proyecciones de las variables claves es una fase esencial del DSA, ya que los juicios de sostenibilidad dependerán principalmente de su resultado, las recomendaciones que sugiere el modelo del FMI para restablecer la sostenibilidad de los países con problemas de deuda es muy relevante, dada la evidencia de los distintos procesos de reestructuraciones de deuda.

Como sostienen Guzmán y Heymann (2015) el FMI ha tendido a subestimar los riesgos de problemas de la deuda en aquellos países que presentan dificultades para cumplir con los compromisos de deuda y centrando la atención a la hora de recuperar la sostenibilidad de la deuda en los ajustes del gasto para lograr un superávit primario a modo de restaurar la solvencia en economías en recesión, sin contemplar la posibilidad de producir espirales contractivas que profundicen aún más las recesiones (Jorda y Taylor, 2014; Krugman, 2013) produciendo crisis económicas que hacen aún más difícil restaurar la sostenibilidad de la deuda.

Siguiendo a Guzmán y Heymann (2015) este ha sido un patrón común para diferentes países y en diferentes momentos. Como citan los autores en base a FMI 2002, el organismo cita en su informe para Argentina, Brasil y Líbano, *“las proyecciones fueron consistentemente demasiado optimistas: mostraron persistentemente que el índice de deuda se estabilizaba después de aumentar durante un año, mientras que en realidad los niveles de deuda continuaron aumentando. Los grandes saltos en el índice de deuda típicamente reflejaron fuertes*

depreciaciones en el tipo de cambio, pero también hubo sesgos hacia el sobre optimismo en general". La variable principal para restablecer la sostenibilidad sobre la cual el FMI pone el centro de atención es el superávit primario, recomendando la consolidación fiscal mediante ajustes y recortes de gastos propuestos con el objetivo de reencauzar la solvencia fiscal y de ese modo lograr un sendero de crecimiento que restablezca la sostenibilidad de la deuda. Dicha postura se mantuvo en los informes posteriores de sostenibilidad (FMI, 2016) para el caso de Grecia.

El trabajo de Guzmán y Heymann (2015), analiza con los datos presentados por el FMI 2011, (expuestos en la sección III, de "resultados del modelo") las proyecciones sobre la relación de la Deuda Pública /PBI para un conjunto de países para dos escenarios posibles uno de referencia y un escenario de shock extremo, donde se observa que las proyecciones estaban sesgadas por el optimismo, incluso en el escenario considerado como el más extremo.

La tabla 1 muestra las diferencias entre el ratio de deuda pública proyectada y real sobre el PIB, donde se observó en Grecia la mayor dispersión, entre los datos realizados y las proyecciones realizadas por el organismo. En todos los casos, el FMI subestimó el incremento de la deuda.

Tabla 1. FMI ratio Deuda/PBI. Proyecciones y realidad.

País	Año del reporte Art. IV	Año de proyección	Deuda/PBI proyectado		Ratio Deuda/PBI (año de la proyección)	Diferencia con el escenario base	Diferencia con el shock extremo
			Escenario base	Shock mas extremo			
Grecia	2007	2013	72	98	174.95	-102.95	-76.95
Islandia	2008	2013	36	-	85.28	-49.28	-
Irlanda	2007	2012	6	16	120.24	-114.24	-104.24
Italia	2008	2013	111	122	128.54	-17.54	-6.54
Portugal	2008	2013	62	-	129.66	-67.66	-
Ucrania	2006	2011	14	39	36.88	-22.88	2.12
Reino Unido	2008	2012	43	53	85.82	-42.82	-32.82
Estados Unidos	2008	2013	55	67	104.78	-49.78	-37.78

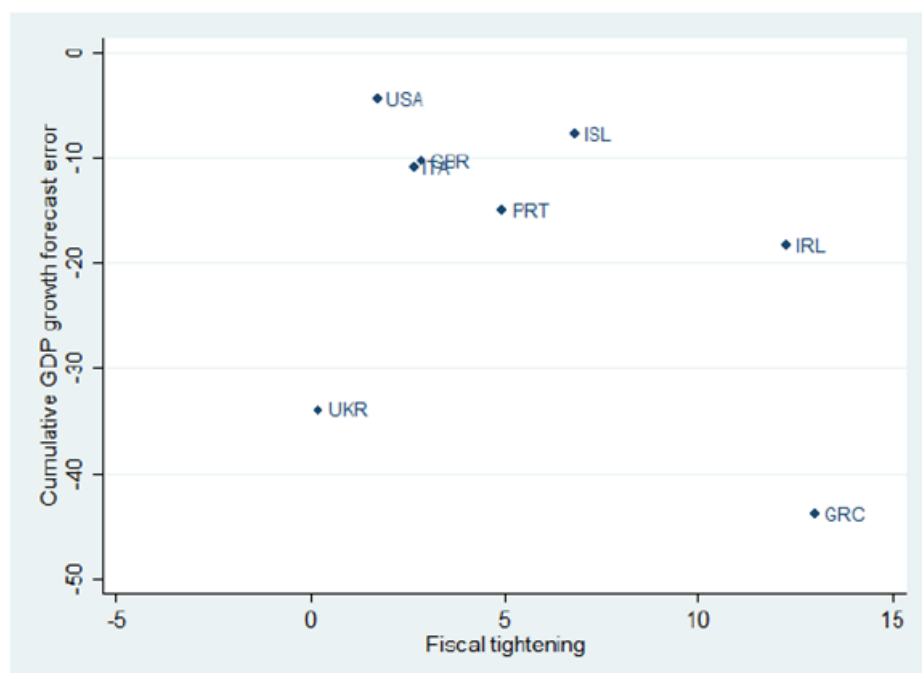
Fuente: Guzman y Heymann (2015), en base a FMI (2011), informes del Art. IV, y WEO del FMI

Además el FMI sugirió la consolidación fiscal como el medio para restaurar la sostenibilidad de la deuda, al igual que en la revisión para Grecia (FMI, 2016). Un punto central de la crítica de Guzmán y Heymann (2015) producto del tratamiento que el organismo le da al problema de sostenibilidad discutido en la sección anterior, al sesgo optimista en las proyecciones de variable, como también la falta de variables para diagnosticar el estado de la economía en general a la hora de determinar la sostenibilidad, es que observan que la sostenibilidad no solo no mejoró según la definición del FMI, sino que la situación económica empeoró.

La figura 1 muestra que la correlación entre el error de pronóstico acumulado del PIB del FMI y el ajuste fiscal (medido como el cambio en el saldo primario ajustado en función del ciclo) es negativa para los países de la muestra para el período 2008-2013: los países con políticas fiscales más estrictas experimentaron un desempeño comparativamente peor en relación con los pronósticos del PIB del FMI (véase también Krugman, 2015).

Figura 1. Error de pronóstico de crecimiento acumulado del PIB y ajuste fiscal

Cumulative GDP growth forecast errors and fiscal adjustments



Fuente: Guzman y Heymann (2015).

En el mismo sentido Wyplosz (2019) presenta el caso de Grecia, con datos actualizados, como un caso testigo de supuestos macro-fiscales poco realistas. La experiencia reciente con Grecia subraya la importancia de usar proyecciones fiscales y macroeconómicas realistas. Lo que constituye la base de los ejercicios de sostenibilidad. Siguiendo a Wyplosz (2019), cuando surgieron los primeros signos de problemas fiscales profundos en 2009, quedó claro que era necesario un ajuste fiscal importante para volver a colocar las finanzas públicas en un camino sostenible. En ese momento, la capacidad de Grecia para cambiar la dinámica del balance primario se sobreestimó significativamente y las proyecciones del saldo primario quedaron por debajo de un promedio de 3.2 puntos porcentuales por año durante 2010-2017 (Tabla 2). El exceso de optimismo del crecimiento ya estuviera presente en el marco macroeconómico de Grecia antes de la crisis, podría haber contribuido a su origen. En octubre de 2008, el FMI WEO predijo que el crecimiento promedio en los años 2009-2012 sería de 2.8 por ciento por año, en línea con el consenso del mercado.

Tabla 2. Balance fiscal primario en Grecia, pronóstico de mayo de 2010 versus realización

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Proyección Mayo, 2010	-2.4	-0.9	1.0	3.1	5.9	6.0	6.0	6.0
Realización	-5.3	-3.0	-1.5	0.4	0.0	0.7	3.8	3.7
Error de pronóstico	2.9	2.1	2.5	2.7	5.9	5.3	2.2	2.3

Fuente: Extraído de Wyplosz (2019), en base a FMI (2010), y base de datos WEO, FMI.

Debido a esta evaluación optimista, ni los acreedores ni el gobierno parecían demasiado preocupados por la sostenibilidad de la deuda y el crédito continuó fluyendo hacia el país. Sin embargo, el crecimiento durante el período 2009-2012 terminó siendo decepcionante. Como se observa en la tabla al comparar el pronóstico y la realización para los años 2010, 2011, y 2012, lo que implica que los préstamos que tuvieron lugar durante la ola de optimismo habían llevado la deuda a un nivel que ahora era insostenible.

Tabla 3 Crecimiento real del PBI en Grecia, pronóstico de mayo de 2010 versus realización

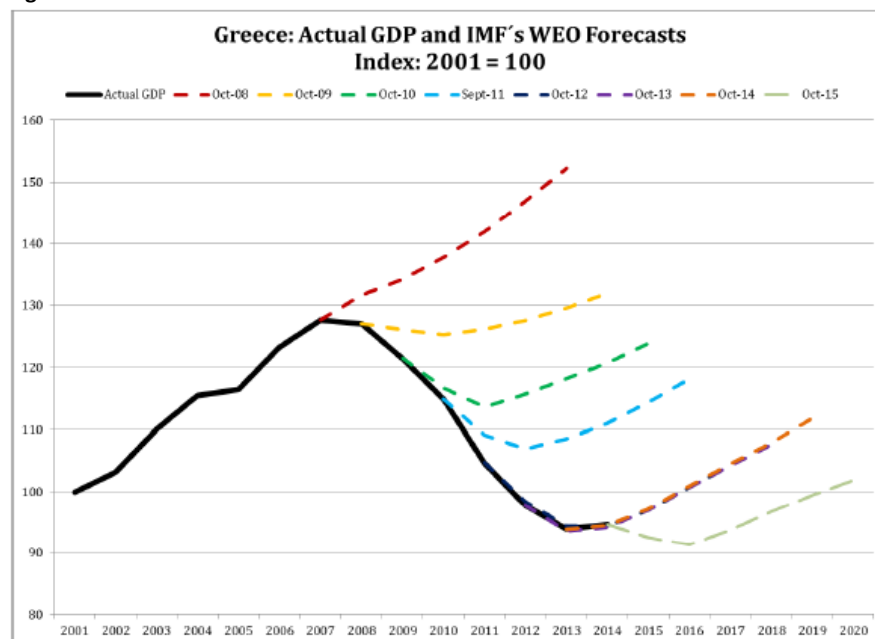
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Proyección Mayo, 2010	-4.0	-2.6	1.1	2.1	2.1	2.7	2.7	2.7
Realización	-5.5	-9.1	-7.3	-3.2	0.7	-0.3	-0.2	1.4
Error de pronóstico	1.5	6.5	8.4	5.3	1.4	3.0	2.9	1.3

Fuente: Extraído de Wyplosz (2019), en base a FMI (2010), y base de datos WEO, FMI.

Beaudry y Willems (2018) investigan el vínculo que existe entre, el crecimiento con el (sobre) optimismo y el (sobre) endeudamiento de manera más sistemática. Muestran que las proyecciones de crecimiento más optimistas suelen inducir a los países a acumular más deuda, una respuesta consistente con la idea de suavizar el consumo. Sin embargo, tal respuesta no está exenta de riesgos, ya que Beaudry y Willems (2018) también encuentran que los países para los cuales las previsiones de crecimiento han sido demasiado optimistas en el pasado, tienen más probabilidades de desarrollar crisis de deuda en el futuro. Si las decisiones de endeudamiento anteriores se basan en expectativas de crecimiento elevadas que no se materializan, no es sorprendente que el servicio de la deuda acumulada pueda volverse problemático.

Guzman y Heymann (2015) ofrecen evidencia, a través de gráficos, (ver figuras 2 a 5) de los errores en las estimaciones de crecimiento por parte del FMI para distintos países con un sesgo optimista de manera sistemática, los cuales condiciona el éxito de las propuestas formuladas por el organismo, cómo los errores en toda la zona Euro: (ver Apéndice II)

Figura 2. Grecia.



Fuente: Guzman y Heymann (2015).

Guzman y Heymann ponen foco no solo en el superávit primario como la única variable a monitorear para lograr la sostenibilidad, sino un conjunto de variables macroeconómicas que sirven de indicadores de las condiciones económicas reales: i) crecimiento del PBI ii) cambios en

la tasa de desempleo iii) la participación en la fuerza laboral. Siguiendo a Alesina y Ardagna (2010) el ajuste fiscal se define como un período en el que el saldo primario ajustado en función del ciclo mejora en al menos un 1,5% del PIB potencial, definido como la estimación del nivel de PBI que se puede alcanzar si los recursos de la economía están totalmente empleados (Monitor Fiscal del FMI). Siguiendo esta definición los autores enumeran los años donde el país realizó un ajuste fiscal (ver tabla 4).

Tabla 4. Desempeño económico después del Informe del Artículo IV del FMI.

País	Año del reporte Art. IV	Año de proyección	Tasa de crecimiento acumulada	Variación en la tasa de desempleo	Variación de la tasa de participación económica	Años en que hubo un ajuste fiscal
Grecia	2007	2013	-29.62	19.07	-0.2	2010, 2011, 2012, 2013
Islandia	2008	2013	-1.2	2.4	-1.9	2010, 2011, 2012, 2014
Irlanda	2007	2012	-4.66	10	-3.4	2009, 2010, 2011, 2012
Italia	2008	2013	-7.65	5.41	0	2007, 2012
Portugal	2008	2013	-8.54	8.63	-4	2011, 2012, 2013
Ucrania	2006	2011	1.05	1.05	0.8	-
Reino Unido	2008	2012	-0.1	2.25	-0.3	2010, 2011
Estados Unidos	2008	2013	5.07	1.57	-2.4	2011, 2012, 2013

Fuente: Guzman y Heymann (2015), en base a WEO y Monitor Fiscal del FMI

Según la definición de Alesina y Ardagna (2010), los países que siguieron una política fiscal expansiva todavía pueden clasificarse como ajuste fiscal, ya que el saldo primario en relación con el PBI potencial aumentó en más de un 1,5% , marcando así una diferencia sustancial con el enfoque del FMI, y en sus consecuencias económicas .Los países de la muestra que obtuvieron mejores resultados fueron aquellos con una política fiscal menos contractiva. Ese es, por ejemplo, el caso de los Estados Unidos de 2011 a 2013 (ver tabla 5) .

Tabla 5. Balance primario ajustado cíclicamente

País	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Grecia	-3.57	-5.37	-8.4	-13.23	-6.06	-1.58	1.77	4.49
Islandia	4.72	3.08	-4.56	-6.92	-4.72	-1.71	0.64	2.25
Irlanda	-7.77	-9.18	-12.41	-9.6	-6.5	-3.38	-1.19	-0.14
Italia	-0.09	1.68	1.12	0.46	0.46	1.16	3.35	3.77
Portugal	0.02	-1.56	-2.06	-6.86	-8.72	-3.1	0.45	2.88
Ucrania	-1.88	-3.66	-3.51	-2.17	-2.7	-3.18	-4.57	-4.62
Reino Unido	-3.11	-3.7	-5.16	-8.39	-5.63	-3.13	-3.28	-2.3
Estados Unidos	-1.18	-1.89	-3.84	-5.77	-7.49	-5.85	-3.99	-2.13

Fuente: Guzman y Heymann (2015), en base a Monitor Fiscal del FMI

Como muestra la figura 1, la correlación entre el error de pronóstico acumulado del PIB del FMI y el ajuste fiscal, medido siguiendo a Alesina y Ardagna (2010) como el cambio en el saldo primario ajustado en función del ciclo, es negativa para los países de la muestra para el período 2008-2013.

Guzmán y Heymman (2015) evidencian que los países con políticas fiscales más contractivas obtuvieron un peor desempeño en relación con los pronósticos de crecimiento del PBI del FMI,

que resultaron muy optimistas y poco realistas. (Los autores indican que la misma evidencia se sugiere en Krugman, 2015).Entonces considerando no solo el superávit primario, y la consolidación fiscal como la única herramienta de política para lograr la sostenibilidad de la deuda, se evidencia que los aumentos en la tasa de desempleo fueron los más bajos en los países que siguieron políticas fiscales más expansivas. Para sostener el argumento Guzmán y Heymann (2015) observan que, el país con el peor desempeño fue el que tuvo el mayor ajuste fiscal (tabla 4): Grecia, donde el PIB cayó casi un 30 por ciento y el desempleo aumentó 19 puntos porcentuales. (Ver también FMI, 2016).

Guzman y Heymman (2015) también evidencian el tamaño del error de pronóstico para las proyecciones de crecimiento con cinco años de anticipación (solo desde 2008, primer año para el cual tales pronósticos están disponibles). El caso extremo es Grecia, donde el crecimiento del PIB se sobreestima en 43,9 puntos para el período 2008-2013, y en 29,1 puntos para el período 2009-2014. Siendo el tamaño del error sorprendente. (Ver tabla 5)

Tabla 6. Tasa de crecimiento acumulados a 5 años

País	2008 2013			2009- 2014		
	Proyectado	Actual	Diferencia	Proyectado	Actual	Diferencia
Grecia	14.7	-29.17	-43.87	5.17	-24.01	-29.18
Islandia	6.19	-1.48	-7.67	7.9	5.42	-2.48
Irlanda	14.22	-4.01	-18.23	6.05	7.14	1.09
Italia	3.2	-7.65	-10.85	5.83	-2.59	-8.42
Portugal	6.4	-8.54	-14.94	5.2	-4.66	-9.86
España	10.39	-7.5	-17.89	5.38	-2.53	-7.91
Ucrania	24.73	-9.2	-33.93	22.86	-0.89	-23.75
Reino Unido	11.83	1.57	-10.26	12.04	8.43	-3.61
Estados Unidos	10.24	5.9	-4.34	11.53	11.06	-0.47
Zona Euro	9.2	-1.5	-10.7	3.31	-1.1	-4.41

Fuente: Guzman y Heymann (2015), en base a WEO del FMI

Wyplosz (2011, 2019), y Guzman y Heymman (2015) observan un sesgo en las proyecciones del FMI hacia el optimismo, cuestión que destaca el propio organismo en su nuevo marco de DSA (FMI 2011), donde mencionan la evidencia de Timmermann (2006), quien encontró el mismo patrón de sesgo hacia el optimismo con datos más antiguos, para el período 1990-2003. Los pronósticos de crecimiento del PBI real de WEO mostraron una tendencia a exceder sistemáticamente los resultados. Como demuestra Timmermman (2006) este sesgo positivo fue particularmente frecuente en países con un programa respaldado por el FMI. También es un fenómeno que se siguió observando y por parte del organismo para el caso de Grecia (FMI, 2016)

En este sentido, los pronósticos exagerados del PBI no son gratis para las economías de los países con dificultades de deuda ya que conducen a una subestimación de la necesidad de reestructurar la deuda. Esto tiende a retrasar el inicio de los procesos de reestructuración que pueden ser necesarios para la recuperación económica del deudor (ver Guzmán, Ocampo y Stiglitz, 2016).Además, Guzmán y Heymann (2015) destacan los rescates del FMI asociados con condiciones que tienden a empeorar las recesiones no solo perjudican al deudor sino también a los acreedores que enfrentan una disminución en el valor esperado de sus bonos. Esto conlleva a un doble efecto, por un lado el impacto en la disminución de ingresos del país deudor

peligrando la sostenibilidad y por otro lado el FMI solo puede proporcionar fondos a países cuyas deudas se consideran sostenibles. Aunque el FMI modificó su marco de préstamos de "acceso excepcional" para hacer frente a la crisis griega (Ver Schadler, 2014).

Elementos para mejorar el marco de DSA del FMI

Siguiendo la literatura presentada y en base al modelo alternativo presentado por Guzmán y Heymann (2015), el marco de sostenibilidad de deuda del FMI se puede mejorar en varias dimensiones:

1) Un elemento se relaciona con la noción de sostenibilidad en sí misma, al contemplar el hecho indiscutible de que los mercados incorporan la eventualidad de un reembolso incompleto al negociar los términos contractuales, que esos términos influyen en las posibilidades de resultados futuros, y que las expectativas de los participantes del mercado pueden ser erróneas (sin las cuales los DSA serían irrelevantes).

2) Otro aspecto a considerar sería la revisión de los modelos utilizados para las proyecciones y en las métricas utilizadas para evaluar el entorno macroeconómico donde se van a realizar los ejercicios de sostenibilidad. Esto tiene impacto en las proyecciones realizadas por el organismo, donde la presenta evidencia de un sesgo optimista muy fuerte, pero también en las políticas propuestas en aquellos casos donde la deuda es "insostenible" y el propio FMI recomienda la implementación de políticas para encauzar la sostenibilidad de la deuda. A este respecto, Guzmán y Heymann (2015) enfatizan que sería especialmente importante observar de cerca la operación potencial de multiplicadores negativos de las intervenciones de reducción de la demanda en economías estresadas y considerar cómo el alivio de la deuda puede operar en la restauración del crecimiento económico y la capacidad de pago en sí. (Ver Gluzmann, Guzmán y Stiglitz 2018, donde se analiza el caso de Puerto Rico)

3) También hay espacio para extender la consideración de pasivos contingentes en los ejercicios de DSA. Actualmente, el marco contempla los impactos de la provisión por parte del gobierno de garantías explícitas o implícitas para el sistema financiero, responsabilidades que pueden ser potencialmente grandes frente a las insolvencias bancarias generalizadas y que, por su naturaleza, pasan desapercibidas en tiempos normales. Sin embargo, si bien los rescates financieros agravan los problemas fiscales en caso de interrupciones macroeconómicas, otros pasivos contingentes como los bonos atados al crecimiento del PBI pueden funcionar como mecanismos de seguro y ayudar a alinear los incentivos de los deudores y acreedores para promover la recuperación económica de las economías en dificultades (Gluzmann, Guzmán y Stiglitz 2018) El marco DSA puede considerar escenarios en los que se utilizan dichos instrumentos, ya que la ventaja que tiene la deuda atada al crecimiento es postergar el pago hasta que se efectúe la recuperación económica (Ejemplo Caso de la reestructuración de deuda Argentina 2005 los cupones atados al PBI revisten el carácter de deuda contingente y prometen pagar en caso de cumplirse tres condiciones: 1) el crecimiento del PBI real debe exceder la tasa de crecimiento del escenario base; 2) el valor del PBI real debe exceder el valor del PBI del escenario base; y 3) los pagos acumulados por los cupones del PBI no deben superar cierto monto.)

4) Otro aspecto importante son los espacios de mejora que existen al considerar los problemas de implementación que tienen los ejercicios de sostenibilidad asociados a la naturaleza propia del ejercicio, donde las propuestas de Wyplosz para administrar el “principio de imposibilidad” son muy valiosas. Así los marcos de DSA del FMI deberían alejarse de la implementación de ejercicios estandarizados para todas las economías de países con diferentes características, conservando la simpleza dada la utilidad de los ejercicios de DSA, sin perder la transparencia.

5) Debería considerarse además la viabilidad política de las propuestas para lograr la sostenibilidad de deuda en aquellas economías donde la misma está en riesgo, incorporando la importancia de las instituciones. Así siguiendo a Wyplosz (2011), dada la importancia de la credibilidad como componente fundamental de las evaluaciones de sostenibilidad, al afectar a variables claves muy sensibles. Las propuestas de políticas formuladas por el FMI deberían dar un papel destacado a la configuración de las instituciones. Parecería importante minimizar la parte mecánica del DSA y plantear con fuerza las contribuciones que las instituciones adecuadas pueden hacer para evitar el sobreendeudamiento, pudiendo administrar de una mejor manera el principio de sostenibilidad. En este sentido, los umbrales de deuda estandarizados carecerían de sentido.

SECCIÓN VI. CONCLUSIONES

El ejercicio del DSA implica administrar el principio de imposibilidad definido por Wyplosz (2011), dada la naturaleza de carácter prospectivo y probabilístico que tienen las evaluaciones de sostenibilidad. Evaluar la sostenibilidad de la deuda es crítico y dificultoso. Crítico porque las deudas insostenibles a menudo culminan en crisis macroeconómicas con una combinación de default de deuda, alta inflación y un sistema financiero deteriorado, que afectan al crecimiento económico. Dificultoso porque la sostenibilidad está ligada a la solvencia, que es la capacidad del gobierno de cumplir con todas sus obligaciones actuales y futuras. Por lo tanto, la sostenibilidad es un concepto puramente prospectivo, y evaluarlo equivale a hacer una predicción sobre ese futuro, incierto.

Los diversos enfoques de evaluación de sostenibilidad de la deuda difieren entre sí en dos aspectos principales: la definición de sostenibilidad y la forma en que intentan abordar el principio de imposibilidad que esboza Wyplosz (2011), dada la naturaleza del ejercicio.

Las definiciones estrictas de sostenibilidad comienzan con la condición de solvencia, en algunos casos con definiciones más estrictas que otras, pero en palabras de Wyplosz (2011) no hay forma de escapar al principio de imposibilidad. La implementación de estas definiciones requiere establecer supuestos sobre la evolución futura de ciertas variables claves. Esto da lugar al principio de imposibilidad, dado que el futuro es desconocido, cualquier evaluación de sostenibilidad de la deuda solo es válida dentro de los límites de dichos supuestos. Por lo tanto si bien las consecuencias de la insolvencia son dramáticas y visibles, la solvencia no puede estimarse con precisión con indicadores bien definidos, y a pesar de que podemos identificar valores críticos de tales indicadores más allá de los cuales un gobierno podría considerarse incapaz de pagar (por ejemplo, un límite de deuda), aún perderíamos el hecho de que la decisión de incumplimiento (explícita o implícitamente) tiene una dimensión estratégica informada por un análisis de costo-beneficio y conformado por restricciones políticas, siendo muy difícil diferenciar entre la capacidad de pago de un gobierno y su disposición a pagar. Sin embargo, la

evidencia de crisis de deuda pasadas podrían ayudar en este sentido a identificar umbrales críticos de deuda (como establece el FMI) pero que también reflejen consideraciones estratégicas.

Antes estas limitaciones los marcos de sostenibilidad simples se basan en: i) proyecciones de mediano a largo plazo para indicadores de deuda relevantes, ii) indicadores sobre la incertidumbre que rodea estas proyecciones, iii) indicadores de potencial estrés de liquidez.

El tratamiento de la incertidumbre se ha vuelto más sofisticado para incluir evaluaciones ex ante sobre el realismo de los pronósticos macro-fiscales subyacentes, así como herramientas probabilísticas que complementan o reemplazan las pruebas de estrés tradicionales, como se describe en el marco del FMI 2011,2013.

En la revisión de la literatura encontramos que diferentes autores presentan evidencia sobre posibles espacios de mejora en el marco de sostenibilidad de deuda planteado por el FMI. En este sentido existe espacio incorporar teoría económica que conducirá a evaluaciones más sólidas, y fomentar la adopción de contratos de deuda contingente que mejoren la sostenibilidad de la deuda. Así se podría contar con un marco de referencia que incorpore teoría económica, y diferentes técnicas, cómo también una mejor interpretación de la naturaleza del problema, de manera de poder contar con herramientas más certeras a la hora de hacer dichas evaluaciones, contemplando el principio de imposibilidad a la hora de realizar la evaluación como a la hora de emitir juicios sobre la sostenibilidad. Si bien el FMI incorpora en su marco de Análisis de Sostenibilidad de Deuda (DSA) un enfoque basado en riesgos, el mismo se realiza sobre la estimación de proyecciones de variables claves optimista y las propuestas para lograr la sostenibilidad en países con problemas de deuda se basan en la consolidación fiscal, con una deficiencia en la métrica que utilizan para evaluar el estado general de la economía.

Los problemas presentes en las evaluaciones de sostenibilidad de la deuda tienen consecuencias importantes para las economías en dificultades y el funcionamiento de los mercados de préstamos soberanos. Si el FMI considera que la deuda es sostenible con alta probabilidad cuando no lo es, estará dispuesto a realizar préstamos atrasados, creando inequidades entre acreedores (Brooks et al. , 2015) El marco del FMI puede conducir a sesgos de dos tipos: uno al tomar diferenciales de tasa de riesgo país como un dato no sujeto a cuestionamiento, validando en los mercados internacionales los costos excesivos de los préstamos y las posibles dificultades de reembolso para los países que el FMI consideraría solventes a la tasa de interés adecuada. Por otro lado, los ejercicios de evaluación para países en dificultades pueden exacerbar la característica demasiado pequeña y tardía del alivio de deuda que se ha observado típicamente en la reestructuración de la deuda soberana (FMI, 2014; Guzman y Stiglitz, 2015; Guzman, Ocampo y Stiglitz, 2016). La causa principal de este síndrome es la falta de marcos para facilitar la resolución ordenada de las crisis. Pero el FMI también ha contribuido a esta deficiencia al sobreestimar las perspectivas de recuperación económica de los países en dificultades, cuando una evaluación más realista habría llevado a un reconocimiento más temprano de la necesidad de alivio de la deuda. Además, el uso de modelos económicos alternativos que tengan en cuenta la relación entre la reducción de la deuda y el crecimiento económico habría reforzado el caso de reestructuraciones más oportunas. Por el contrario, el FMI generalmente ha insistido en la consolidación fiscal como la estrategia de

política económica correcta tanto para restaurar la sostenibilidad como para fomentar el crecimiento económico, una actitud que puede ser discutida sobre la base de la teoría económica y la evidencia disponible.

El marco podría mejorarse agregando transparencia en la descripción de los modelos que se utilizan para las proyecciones, lo que puede conducir a debates sustantivos sobre esos instrumentos analíticos. Como reconocen Guzmán y Heymman (2015) la tensión entre la naturaleza objetiva de las evaluaciones de sostenibilidad y su sensibilidad política es sin duda un elemento complicado, y en palabras de Wyplosz (2011) la credibilidad es importante.

Los criterios de préstamo del FMI influyen en la distribución de riesgos entre deudores y acreedores, y también entre los acreedores. La condicionalidad asociada con las operaciones del FMI con países en dificultades puede crear grandes inequidades entre acreedores: como se evidencia los programas de ayuda y rescate del FMI generalmente se han asociado con recesiones más profundas y, por lo tanto, peores perspectivas de deuda.

El enfoque del FMI combina procedimientos simples y transparentes basados en cálculos de la trayectoria de deuda en base a escenarios, con procedimientos más elaborados utilizando técnicas econométricas. También ponen énfasis en los umbrales de deuda. Así Wyplosz (2011) establece que el principio de imposibilidad no sugiere que la complejidad adicional permite evaluaciones más precisas. Las pruebas de estrés de valor a riesgo (Value at Risk), son un ejemplo, son de última generación e incorporan nuevas técnicas econométricas, pero en lo que respecta a la formulación de políticas, los beneficios son ilusorios. La sostenibilidad de la deuda está íntimamente relacionada con la credibilidad. Las autoridades creíbles pueden adoptar una definición más débil de sostenibilidad de la deuda, evitando graves costos económicos, políticos y sociales inherentes a las definiciones estrictas de solvencia.

En línea con Guzmán y Heymann (2015) los riesgos de sostenibilidad de deuda imprecisamente conocidos pueden ser muy costoso, según Wyplosz (2011) el trade-off entre crecimiento y la sostenibilidad de la deuda siempre seguirá siendo más arte que ciencia.

REFERENCIAS

Alesina, A. y Ardagna S. (2010). "Large changes in fiscal policy: taxes versus spending." In *Tax Policy and the Economy, Volume 24*, pp. 35-68. The University of Chicago Press, 2010.

Bohn, H. (1995). "The sustainability of budget deficits in a stochastic economy." *Journal of Money, Credit and Banking* 257-271.

Bohn, H. (1998). "The behavior of US public debt and deficits." *Quarterly journal of economics: 949-963*.

Bohn, H. (2007). "Are stationarity and cointegration restrictions really necessary for the intertemporal budget constraint?" *Journal of Monetary Economics* 54 (7): 1837–47.

Bohn, H. (2008). "The sustainability of fiscal policy in the United States", in (R. Neck and J.E. Sturm, eds.), *Sustainability of Public Debt*, pp. 15–49. Cambridge, MA: MIT Press.

Beaudry, P. y Willems, T. (2018), "On the Macroeconomic Consequences of Over-optimism", *NBER Working Paper* No. 24685.

Debrun, X.; Ostry, J.; Willems, T.; Wyplosz, C. (2019). "Public Debt Sustainability," *CEPR Discussion Papers* 14010, C.E.P.R. Discussion Papers.

D'Erasmus, P.; Mendoza, E.; Zhang J. (2015). Chapter 32 - What is a Sustainable Public Debt?, Editor(s): John B. Taylor, Harald Uhlig, *Handbook of Macroeconomics*, Elsevier, Volume 2, 2016, Pages 2493-2597.

Eaton, J. y Gersovitz M. (1981). "Debt with potential repudiation: theoretical and empirical analysis," *Review of Economic Studies*, 48 (2): 289-309.

Fondo Monetario Internacional (2002). "Assessing Sustainability". *Prepared by the Policy Development and Review Department*.

Fondo Monetario Internacional (2003a). "World Economic Outlook. Public Debt in Emerging Markets". *Prepared by the Policy Development and Review Department*.

Fondo Monetario Internacional (2003b). "Sustainability Assessments- Review of Application and Methodological Refinements".

Fondo Monetario Internacional (2011). "Modernizing the Framework for Fiscal Policy and Public Debt Sustainability Analysis". *Prepared by the Fiscal Affairs Department and the Strategy, Policy, and Review Department*.

Fondo Monetario Internacional (2013). "Staff Guidance Note for Public Debt Sustainability Analysis in Market-Access Countries". *Prepared by the Strategy, Policy, and Review Department in collaboration with the Fiscal Affairs Department*.

Ghosh, A., Ostry J., y Qureshi M. (2013), "Fiscal space and sovereign risk pricing in a currency union", *Journal of International Money and Finance*, 34:131-163.

Ghosh, A.; Kim, J. ; Mendoza, E. ; Ostry, J., y Qureshi, M. (2013), "Fiscal fatigue, fiscal space, and debt sustainability in advanced economies," *Them Economic Journal*, 123: F4-F30.

Gluzmann, P.; Guzmán, M. y Stiglitz J. (2018). "An analysis of Puerto Rico's debt relief needs to restore debt sustainability", *NBER Working Paper No. 25256*

Guzmán, M. y Stiglitz, J. (2015). "Fixing Sovereign Debt Restructuring". In *Too Little, Too Late: The Quest to Resolve Sovereign Debt Crises*, Chapter 1. Columbia University Press. Forthcoming.

Guzmán, Martin, José Antonio Ocampo, y Joseph E. Stiglitz (2016). *Too Little, Too Late: The Quest to Resolve Sovereign Debt Crises*. Columbia University Press. Forthcoming.

Guzmán, M. (2018). "The Elements of Sovereign Debt Sustainability Analysis", *Centre for International Governance Innovation Paper No. 196*.

Heymann, D. (1996) "Una nota sobre indicadores de la deuda externa." *Revista de Economía* 3, no. 1 : 25-36.

Heymann, D. (2009). "Macroeconomics of broken promises." In *Macroeconomics in the Small and the Large: Essays on Microfoundations, Macroeconomic Applications and Economic History in Honor of Axel Leijonhufvud* : 74.

Jayadev, Arjun, and Mike Konczal (2010). "The boom not the slump: The right time for austerity."

Jordà, O. y Taylor A. (2013). *The time for austerity: estimating the average treatment effect of fiscal policy*. No. w19414. National Bureau of Economic Research.

Krugman, Paul R. (1988a). "Financing vs. forgiving a debt overhang." *Journal of Development Economics* 29 (3): 253–68.

Krugman, Paul R. (1988b). "Market-based debt-reduction schemes." *NBER Working Paper No. 2587*.

Krugman, P. (2013). "How the case for austerity has crumbled." *The New York Review of Books* 6 .

Krugman, P. (2015). "The Expansionary Austerity Zombie", *The New York Times*.

Mendoza, E. y Yue V. (2012), "A General Equilibrium Model of Sovereign Default and Business Cycles", *The Quarterly Journal of Economics*, 127: 889–946.

Panizza, Ugo, Federico Sturzenegger, and Jeromin Zettelmeyer (2009) "The Economics and Law of Sovereign Debt and Default", *Journal of Economic Literature*, 47 (3): 651–698.

Reinhart, C., y Rogoff K. (2009), *This Time is Different, Eight Centuries of Financial Folly*, Cambridge, MA: *The MIT Press*.

Richmond, Christine and Daniel Dias (2009) "Duration of Capital Market Exclusion: An Empirical Investigation", *SSRN Electronic Journal*, DOI: 10.2139/ssrn.1027844

Rosnick, D. y Weisbrot M. (2007). "The IMF's Flawed Growth Projections For Argentina and Venezuela." *CEPR Publications*.

Sandleris, Guido, Gaston Gelos, and Ratna Sahay (2011) "Sovereign Borrowing by Developing Countries: What Determines Market Access?" *Journal of International Economics*, 83 (2): 243–254.

Sandleris, Guido (2016) "The Costs of Sovereign Defaults: Theory and Empirical Evidence", *Economía*, 16 (2): 1-27.

Schadler, S. (2014). "The IMF's Preferred Creditor Status: Does It Still Make Sense After the Euro Crisis." *CIGI Policy Brief* 37.

Timmermann, A. (2006). "An Evaluation of the World Economic Outlook Forecasts," *IMF Working Paper* No. 06.

Wyplosz, Charles (2011), "Debt sustainability assessments: mission impossible," *Review of Economics and Institutions*, 2 (3): 1-37.

APÉNDICE I. LA DECISIÓN ESTRATÉGICA DEL (NO) CUMPLIMIENTO

Eaton y Gersovitz (1981) analizan la opción estratégica de pagar o no la deuda. En su opinión, los valores predeterminados resultan de un análisis de costo-beneficio. Dado que el incumplimiento equivale a una ganancia de capital, debe haber costos asociados. Los mismos se podrían resumir en los siguientes:

i) Exclusión de mercado. Eaton y Gersovitz (1981) suponen que la sanción impuesta en caso de incumplimiento es la imposibilidad de pedir prestado. En principio, la exclusión del mercado debe ser permanente, de lo contrario, los nuevos prestamistas reemplazarían a los prestamistas incumplidos. Además, el costo de la exclusión permanente debe exceder la ganancia del incumplimiento. Como esa ganancia es proporcional a la deuda total, los prestamistas imponen límites al préstamo total. En la práctica, la evidencia es que la exclusión nunca es permanente (Panizza et al., 2009), y rara vez excede algunos años (ver Sandleris, 2016; Sandleris et al., 2011; Richmond y Dias, 2009).

ii) Disciplina de mercado. La pérdida de reputación es otro costo de incumplimiento porque afecta la prima de riesgo exigida por los acreedores. La evidencia empírica sugiere que, después de un incumplimiento, los costos de endeudamiento aumentan una vez que el país vuelve a acceder a los mercados. El aumento puede ser pronunciado inicialmente, pero a menudo se extingue rápidamente (Borensztein y Panizza, 2009). Este resultado confirma la conclusión de Bulow y Rogoff (1989) de que es poco probable que los efectos de reputación por sí solos sirvan para mantener los préstamos.

iii) Sanciones legales. Los prestamistas pueden solicitar autorizaciones legales para imponer una variedad de sanciones. En teoría, los activos del moroso pueden ser incautados y prohibidos para el comercio, ya sea directamente mediante la retención de crédito comercial o mediante el sistema bancario para liquidar los pagos. En la práctica, sin embargo, la capacidad de los tribunales para restringir a los soberanos sigue siendo limitada. Luego de la adopción en 1976 por los Estados Unidos de la Ley de Inmidades Soberanas Extranjeras (FSIA), varios países han seguido la serie. Si bien el FSIA permite a los prestamistas privados demandar a entidades soberanas (gobiernos y sus agencias), se aplican condiciones restrictivas, lo que hace que el poder de fuego legal sea mucho más limitado que en el caso de disputas entre entidades privadas. Una decisión judicial estándar es permitir que los prestamistas incumplidos confisquen activos tales como garantías prometidas, filiales estatales, exportaciones de empresas estatales, pagos por exportaciones, activos gubernamentales y reservas del banco central. Si bien los tribunales se han vuelto más abiertos a ordenar la incautación de activos, los países en incumplimiento han logrado proteger gran parte de sus activos.

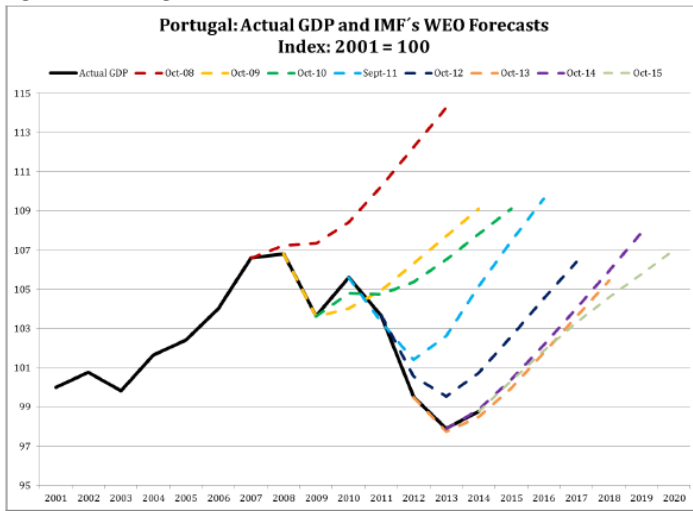
iv) Negociación colectiva. Cuanto más efectivo es un proceso de negociación posterior al incumplimiento, más prestamistas pueden imponer costos. En presencia de muchos prestamistas, el proceso puede ser engorroso, generalmente en detrimento de ellos. Esto explica la difusión de las cláusulas de acción colectiva, que ahora son estándar en muchas jurisdicciones. La aparición de fondos de deuda en dificultades o fondos buitres ha complicado las cosas. Estos fondos primero compran valores con un gran descuento en el mercado secundario y luego inician un litigio para obtener mejores condiciones que los inversores que llegaron a un acuerdo con el soberano a través de la acción colectiva. Los holdouts refuerzan su

posición al solicitar que se adjunten los activos que forman parte del acuerdo, lo que inevitablemente socava el acuerdo. Si bien los tribunales han reconocido los derechos de los holdouts para litigar, trataron de mantener los acuerdos entre soberanos y una gran mayoría de tenedores de bonos. La situación cambió en 2014 cuando un tribunal de Nueva York respaldó un grupo de fondos buitres que estaba bloqueando el acuerdo alcanzado después de más de una década entre Argentina y la mayoría de sus acreedores. Ante este precedente, algunos países contemplan legislación contra holdouts.

v) Costos internos El incumplimiento también puede implicar grandes costos internos. Algunas están relacionadas con sanciones, por ejemplo, en el comercio o en la pérdida de acceso al mercado para el sector privado, que debilita las instituciones financieras nacionales y, por lo tanto, deprime los préstamos internos (Mendoza y Yue, 2012). Un incumplimiento también puede ser una mala señal para el gobierno (Sandleris, 2016). Puede afectar las decisiones de inversión de las empresas, las decisiones de ahorro de los hogares, las estrategias de préstamos de los bancos. La evidencia muestra que en todos los casos, un incumplimiento puede generar problemas internos y salidas de capital que resultan en una profunda recesión y conducen a al desorden económico y político.

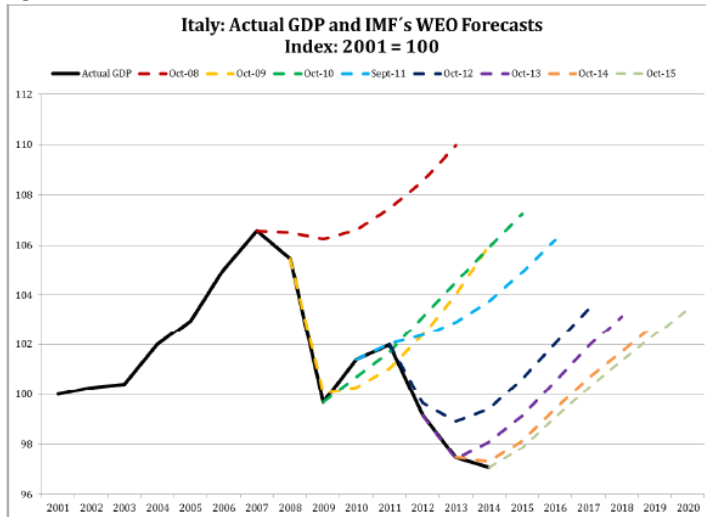
APÉNDICE II. ERROR EN LAS ESTIMACION DE CRECIMIENTO DEL FMI

Figura 3. Portugal.



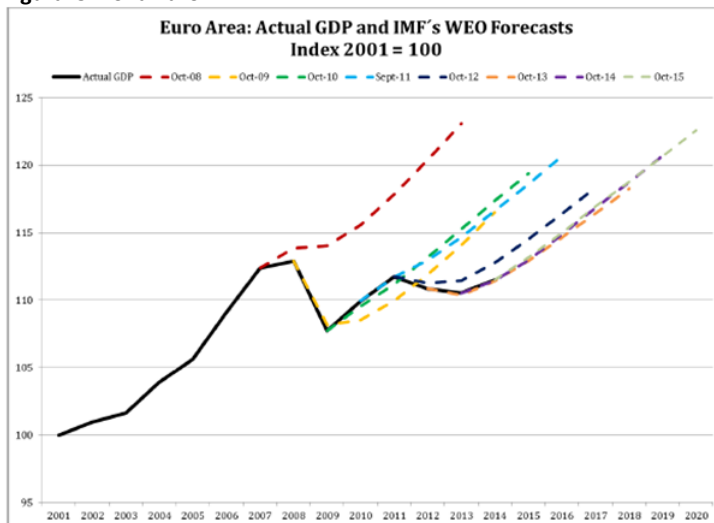
Fuente: Guzman y Heymann (2015).

Figura 4. Italia



Fuente: Guzman y Heymann (2015).

Figura 5. Zona Euro



Fuente: Guzman y Heymann (2015).