Documento del Banco Interamericano De Desarrollo

**Panamá**

**FORTALECIMIENTO DE LA ESTABILIDAD Y LA TRANSPARENCIA FINANCIERA Y FISCAL**

**(PN-L1100)**

**PLAN DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

**Índice**

I. Introducción 2

II. Seguimiento 2

A. Indicadores 2

B. Recopilación de datos e instrumentos 5

C. Presentación de informes 5

D. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto del seguimiento 5

III. EVALUACIÓN 6

A. Principales preguntas de evaluación 6

B. Conocimiento existente 6

C. Principales indicadores de efectos directos 7

D. Metodología de la evaluación 7

E. Información de los resultados 9

F. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto de la evaluación 9

1. Introducción
   1. **Objetivo y propósitos.** El programa para el Fortalecimiento de la Estabilidad y la Transparencia Financiera y Fiscal en Panamá tiene como objetivo contribuir a reducir los riesgos fiscales integrales que enfrenta el país. Este objetivo se logra a través de dos objetivos específicos: (i) reducir el riesgo soberano en la hoja de balance del país y (ii) mejorar la estabilidad financiera.
   2. **Estructura del Programa**. Esta serie programática consta de dos operaciones, la primera tiene como objetivo definir el marco legal de las reformas, y la segunda desarrollar los instrumentos para su aplicación efectiva. La primera operación está prevista que se presente para su aprobación al Directorio del Banco durante el ejercicio 2014 y la segunda operación será presentada en un ejercicio posterior. La primera operación, así como el programa en su conjunto, se estructurará en tres componentes:

(i) estabilidad macroeconómica, entendida como la condición general de mantener un marco macroeconómico estable, consistente con los objetivos del programa establecido;

(ii)estrategia de manejo de activos y pasivos públicos. Esto incluye, (a) el desarrollo de una estrategia de manejo de activos y pasivos públicos; (b) el desarrollo de instrumentos para la gestión financiera de riesgos por desastres naturales, y; (c) desarrollo de instrumentos para la gestión del riesgo de crisis sistémicas de liquidez bancaria (creación de un fondo de liquidez bancaria).

(iii) Fortalecimiento de la estabilidad financiera. Esto incluye: (a) mejora de la regulación y supervisión del sistema financiero, y; (b) Fortalecimiento de la transparencia financiera.

* 1. La finalidad del presente documento es establecer los términos y condiciones en que se realizará el seguimiento y la evaluación del Programa para el Fortalecimiento de la Estabilidad y la Transparencia Financiera y Fiscal en Panamá (PN-L1100), cuyo Organismo Ejecutor será el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).
  2. **Monitoreo y Evaluación.** Las principales funciones de monitoreo incluirán: (i) diseñar e implementar un sistema de seguimiento y evaluación, cuyos contenidos se orientarán a lo establecido en la Matriz de Resultados y a las necesidades de información del programa; (ii) proponer acciones para evitar y/o corregir los desvíos en la ejecución de las reformas requeridas por el programa; (iii) elaborar el informe de verificación del cumplimiento de las condiciones, a ser presentado ante el Banco y los organismos de asistencia que corresponda; (iv) diseñar e implementar la evaluación del programa; y (v) elaborar los términos de referencia para la contratación consultorías necesarias para la recolección o el análisis de información para el seguimiento y/o evaluación.

1. Seguimiento
2. A. Indicadores
   1. Al tratarse de una operación de préstamo programática, el programa no conlleva la ejecución de actividades que se financian con recursos del Banco, sino revisa una serie de condiciones que el país se compromete a cumplir para recibir el financiamiento. Por ello, el plan de seguimiento tendrá por objeto presentar una verificación del cumplimiento de la implementación de políticas, en función de las condiciones previstas en la propuesta de préstamo (ver Matriz de Medios de Verificación).
   2. El MEF será la institución a cargo del seguimiento de dicho cumplimiento del programa, en coordinación con el Banco y a través de su Dirección de Crédito Público. Esta dirección elaborará un informe de verificación, en el cual se contemplará el avance de cada uno de las condiciones y de los indicadores establecidos en la Matriz de Resultados.
   3. Los indicadores que serán validados, así como la fuente y frecuencia de la recogida y proceso de información para definirlos, se presentan en la Tabla 2.1. Estos indicadores, que corresponden a los que recoge la Matriz de Resultados (ver Link Obligatorio-3 Matriz de Resultados), han sido acordados entre el Banco y el MEF para el proceso de reporte y seguimiento descrito en el presente plan.

**Cuadro 2.1: Indicadores de Seguimiento**

| **Indicador** | **Formula / Descripción** | **Frecuencia de Medición** | **Medio de Verificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| Formulación de una Estrategia para el Manejo de Activos y Pasivos Soberanos (EMAPS). | Verifica la comunicación del Viceministro de Finanzas informando los lineamientos para la definición de una estrategia de manejo de activos y pasivos soberanos aprobados por el MEF. Estimado Diciembre 2013.  Gaceta oficial con la modificación del artículo 3 de la Ley del FAP, a fin de incluir los fondos provenientes de la venta empresas mixtas del Estado.  Gaceta oficial con la Ley 56 que aprueba la creación de la Cuenta Única de Tesoro (CUT). | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Formulación de una de Estrategia Nacional Financiera de Riesgos de Desastres | Verifica remisión al Banco la Propuesta de la Estrategia Nacional de Gestión Financiera de Riesgo de Desastres. | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Diseño de Guía Metodológica Básica para la Inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Proyectos de Inversión Pública de Panamá. | Verifica remisión de Guía Metodológica Básica para la Inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Proyectos de Inversión Pública de Panamá. | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Propuesta de modificación del SIPMEP (Sistema Integral de Planificación, Monitoreo y Evaluación de Proyectos). | Verifica propuesta de Modificación e Inclusión de Campos Relevantes en el SIPMEP (Sistema Integral de Planificación, Monitoreo y Evaluación de Proyectos) para el Fortalecimiento del Análisis del Riesgo de Desastres | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Propuesta de modificación de las Normas y Procedimientos del SINIP | Verifica propuesta para la Modificación de las Normas y Procedimientos del SINIP para la Incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Proyectos de Inversión Pública. | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Diseño de un Fondo de Liquidez siguiendo mejores prácticas internacionales. | Verifica estrategia para la Creación de un Fondo de Liquidez dirigido a promover la estabilidad del sistema financiero. Estimado en Enero de 2014. | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Desarrollo de un plan de formación en materia de educación financiera. | Verifica plan de necesidades de formación en materia de educación financiera para el sistema financiero | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Nueva reglamentación de riesgo de crédito.  Presentación a consulta pública de la reglamentación de Conglomerados Financieros. | Verifica Acuerdo de la SBP adoptando el nuevo reglamento de riesgo de crédito.  Comunicación de la Superintendencia de Bancos informando sobre la Consulta pública para la regulación de conglomerados financieros.  *Cumplido = 1*  *Pendiente = 0* | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Presentación a consulta pública de la reglamentación relativa a las reservas de aseguradoras y re-aseguradoras (matemáticas, de prevención, de descalce y de riesgos catastróficos) | Verifica comunicación de la Superintendencia de Seguros sobre la consulta pública para la reglamentación a las provisiones de las entidades aseguradoras y de reaseguro | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Reglamentación de la actividad de agentes y agencias de ventas de seguros, y ejecutivos de cuentas de ventas de seguros. | Verifica Acuerdos de la Superintendencia de Seguros aprobados sobre actividades de agentes y agencias de seguros.  .*Cumplido = 1*  *Pendiente = 0* | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Entrada en vigor de la reglamentación de los requisitos de capital de las sociedades de valores.  Entrada en vigor de la reglamentación en el Mercado Internacional de Divisas (FOREX). | Verifica acuerdo de la Superintendencia de Valores sobre reglamentación de requisitos de capital de sociedades de valores,  Acuerdo de la Superintendencia de Valores, sobre reglamentación al mercado internacional de divisas. | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Borrador de la Ley que adopte medidas para prevenir el Blanqueo de Capitales y el Financiamiento del Terrorismo por parte del MEF, consensuado con las instituciones públicas relevantes.  Fortalecimiento y estandarización de los requisitos de conocimiento del cliente en los procesos de apertura simplificada de cuentas bancarias. | Verifica certificación del punto de cuenta presentando al Gabinete el proyecto de Ley de Antiblanqueo de Capitales. Estimado Diciembre de 2013.  Acuerdo sobre la apertura de cuentas bancarias aprobado por la JD de la SBP. Estimado en Diciembre de 2013. | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Aprobación de la Ley de Acciones al Portador por parte de la Asamblea Nacional: | Verifica Gaceta oficial con la Ley 47 “Que adopta un Régimen de Custodia Aplicable a las Acciones Emitidas al Portador” por parte de la Asamblea Nacional.  *Cumplido = 1*  *Pendiente = 0* | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| * 1. Aprobación de un Borrador de Proyecto de Ley de Fideicomiso y de Regulación y Supervisión del Fideicomiso por parte de la SBP. | Verifica comunicación del Superintendente de Bancos informando sobre la aprobación por parte de la Junta Directiva de la SBP, del Proyecto de Ley de Fideicomiso y de Regulación y Supervisión del Fideicomisos  *Cumplido = 1*  *Pendiente = 0* | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |
| Presentación a consulta pública de una nueva Ley de la Profesión Contable en Panamá | Verifica Comunicación del Viceministro de Finanzas informando sobre la Consulta Pública de la propuesta de Ley de la Profesión Contable.. | Única, previo al desembolso | Matriz de medios de verificación ([Link](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=36935758)) |

1. B. Recopilación de datos e instrumentos
   1. La Dirección de Crédito Público del MEF se encargará de recopilar la información justificativa necesaria para completar el informe de verificación. Los sistemas de información sobre los avances en regulación institucional y legislativa, se consideran suficientes para el seguimiento de los indicadores escogidos.
2. C. Presentación de informes
   1. El MEF reportará al Banco, a través de un informe de verificación, el cumplimiento de los indicadores descritos en la Tabla 2.1. Sobre la base de las conclusiones de dicho informe, el MEF y el Banco podrían acordar introducir medidas de ajuste para las condiciones del segundo préstamo que formará parte del programático.
   2. El informe de verificación que el MEF presente al Banco deberá incluir la relación de indicadores en cumplimiento con las condiciones del préstamo, así como información que se considere relevante sobre el estado de aquellos que pudieran encontrarse fuera de lo establecido en dichas condiciones. El Banco podrá solicitar informes detallados adicionales siempre que lo considere pertinente.
3. D. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto del seguimiento
   1. El MEF, con la colaboración del Banco, será responsable de la supervisión técnica y administrativa de las actividades del programa. El planeamiento y presupuesto para las acciones de monitoreo será incluido en la operativa regular de la institución, que asignará personal competente y con la experiencia necesaria para cumplir con dicho propósito.
   2. Los costos de las actividades de seguimiento definidas en este plan son principalmente costos del personal del BID y del MEF involucrado en el equipo de trabajo. El MEF tiene una estructura y acceso a recursos suficientes para garantizar el cumplimiento de las actividades de seguimiento previstas en el presente plan. Se estima que los recursos requeridos para el plan de seguimiento propuesto sean equivalentes a un monto aproximado de USD 15.000, a ser cubiertos con fondos del presupuesto transaccional de la división de Mercado de Capitales e Instituciones Financieras (CMF) del Banco.

**Cuadro 2.2: Plan de Trabajo de Seguimiento**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividades** | **Año 0 (previo al desembolso)** | **Responsable** |
| Reuniones de coordinación | 2 | BID/MEF |
| Elaboración de informe de verificación | 1 | BID/MEF |
| Revisión de informe de verificación | 1 | BID/MEF |
| Distribución y discusión de informe | 1 | BID |
| Aprobación final y publicación de informe | 1 | BID |
| **Presupuesto total para seguimiento** | **USD 15.000** | |

1. EVALUACIÓN

**A. Principales preguntas de evaluación**

* 1. La evaluación de impacto del presente programa tiene como objetivo proveer de evidencia de la efectividad de las reformas implementadas como resultado del programa. Para este fin, las principales cuestiones de evaluación son las siguientes:

1. ¿Las reformas incluidas en la matriz de políticas han contribuido al objetivo del programa; es decir, a reducir la vulnerabilidad financiera ante perturbaciones macro financieras?
2. ¿Las reformas incluidas en la matriz de políticas han contribuido a los propósitos del programa; es decir, a reducir el costo de perturbaciones macro financieras sobre el sector real de la economía?
   1. Al tratarse de un préstamo de políticas, cuyos resultados involucran reformas institucionales y legales en diferentes áreas, se espera que la efectividad de dichas reformas no sea medible sino en el largo plazo. Por cuestiones de pertinencia y viabilidad, la planeación de la evaluación más adecuada es un horizonte igual o mayor a 5-8 años[[1]](#footnote-1), por lo que se deberá considerar este aspecto para la programación y ejecución de dicha evaluación, así como para el análisis de sus resultados (que probablemente no reflejen el potencial real de impacto del programa).
   2. El plan de evaluación descrito en este anexo busca establecer la metodología para responder a las preguntas de evaluación enunciadas anteriormente, así como proporcionar información relevante que pueda servir de input a futuro para una evaluación integral más sofisticada sobre el impacto de las reformas implementadas en la minimización del riesgo fiscal de un shock macroeconómico. Con base en el resultado final de la evaluación propuesta, se espera obtener lecciones y proveer recomendaciones para mejorar la eficacia de la fase subsecuente del programático y/o de programas similares.

**B. Conocimiento existente**

* 1. La historia económica de América Latina y el Caribe durante los últimos 50 años ha dejado de manifiesto que el control del riesgo soberano y el mantenimiento de la estabilidad financiera son elementos cruciales para hacer frente a las incertidumbres económicas y, específicamente a los efectos fiscales de shocks de tipo macroeconómico y financiero para los países de la región. En este sentido, se han desarrollado marcos de actuación e instrumentos para mitigar el riesgo soberano y mantener la estabilidad financiera. En el caso del riesgo soberano, destaca el desarrollo de las reglas fiscales destinadas a la disciplina y la credibilidad[[2]](#footnote-2); mientras que en el caso de la estabilidad financiera, destaca el desarrollo de instrumentos de regulación macro-prudencial y micro-prudencial y la implementación de supervisión basada en riesgo[[3]](#footnote-3).
  2. Desde una perspectiva macro, Levine (2011)[[4]](#footnote-4) muestra que el impacto de la regulación en el funcionamiento y operatividad de los sistemas financieros depende en gran medida de las instituciones y políticas nacionales. Al mismo tiempo, la literatura sobre la importancia que tienen tanto la estabilidad financiera como el riesgo soberano para reducir la vulnerabilidad fiscal de los países ante shocks de tipo macroeconómico y financiero, se ha desarrollado el análisis de los indicadores con mejores propiedades para medir la evolución de ambos conceptos. Adicionalmente, la literatura ha recogido a través de modelos teóricos y estudios empíricos la mayor vulnerabilidad a perturbaciones macro financieras a la que pueden estar sujetas economías pequeñas y dolarizadas como en el caso de Panamá (Broda y Levy Yeyati 2002, Calvo 2006, Calvo y Reinhart 2000, Obstfeld 1996, entre otros)[[5]](#footnote-5).
  3. Por otra parte, los métodos experimentales y no experimentales para evaluaciones de impacto que son largamente utilizados en casos de intervenciones microeconómicas, en general son de muy difícil aplicación a casos de reformas macro financieras como la presente. En estos casos, la anticipación de los resultados de una política suelen ser calibrados con un modelo de equilibrio general computado. Sin embargo, este procedimiento no resuelve el problema de una evaluación ex post en cuanto a lo que hace a atribuir los cambios a políticas específicas. A nivel de políticas monetarias y fiscales, la literatura ha explorado fuertemente el uso de vectores autorregresivos –método propuesto originalmente por Sims (1980). Ejemplos del uso de esta metodología para la evaluación de políticas monetarias y fiscales son Rotemberg y Woodford (1998), Bernanke and Mihov (1998), Bagliano y Favero (1998), Marcellino (2006).[[6]](#footnote-6)

**C. Principales indicadores de efectos directos: síntesis**

* 1. La definición de los indicadores que informarán del impacto del programa, así como la descripción de los mecanismos por los cuales se obtendrán los datos y la frecuencia de recolección, se presentan en el cuadro a continuación:

**Cuadro 3.1: Indicadores para la evaluación de resultados e impacto del programa**

| **Indicador** | **Unidad** | **Formula / Descripción** | **Frecuencia de Medición** | **Medio de Verificación** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impacto** | | | | |
| Rating soberano | Rating | Rating de la deuda pública del Gobierno de Panamá como grado de inversión o superior por parte de Fitch Ratings, S&P, y Moody’s. | Anual | Fitch Ratings, S&P, y Moody’s |
| **Resultado** | | | | |
| Deuda pública en porcentaje del PIB | % |  | Anual | Cuentas públicas del país. |
| Crecimiento del crédito al sector privado (aspecto macroprudencial) | % | Promedio simple de los últimos 5 años: | Anual | Superintendencia de Bancos de Panamá. |
| Índice de liquidez del Sistema BancarioNacional (SBN) (aspecto microprudencial) | % |  | Anual | Superintendencia de Bancos de Panamá. |

**D. Metodología de la evaluación**

* 1. La evaluación del programa propuesto tiene dos grandes aspectos a considerar: i) la observación del cumplimiento de los compromisos de reforma, tal como se describe en la sección anterior de este documento; y ii) la evaluación del impacto que en el largo plazo tendría la implementación de dichas reformas.
  2. Este segundo aspecto, establecido como la minimización del riesgo fiscal ante shocks macroeconómicos, presenta la dificultad de la definición de una situación contrafactual observable a la cual oponer la evolución observada de variables claves de manera de atribuir la evolución diferencial de las mismas a los cambios comprometidos (ver Matriz de Políticas).
  3. Una evaluación que compare la situación de estas variables antes y después de la implementación de las políticas estaría contaminada por una conjunto de factores adicionales a las reformas comprometidas que difícilmente pueden entenderse como estables en períodos relativamente cortos y menos aún en períodos de 5, 10, o 15 años. Elementos tales como el crecimiento de la economía mundial, de los socios comerciales más importantes, las condiciones financieras internacionales reflejadas en la evolución de las tasas de interés de referencia (LIBOR, tasas de los bonos del tesoro de los Estados Unidos, tasas de referencia de los principales bancos centrales –Banco Central Europeo, Reserva Federal de los Estados Unidos, Banco del Japón, y Banco Popular Chino, por mencionar algunos-, tendencia en los flujos de capitales de corto y mediano plazo, etc.), pueden afectar la evolución de los indicadores seleccionados y por tanto “ensuciar” la atribución que pueda hacerse a los cambios comprometidos.
  4. La alternativa de definir un grupo de control que tenga características comparables a Panamá a los efectos de discernir la variabilidad atribuible a las reformas implementadas se enfrenta a variados problemas. En primer lugar, la construcción de dicho grupo de control ofrece de por sí desafíos difíciles de resolver. Uno de estos problemas es el de encontrar un conjunto lo suficientemente denso y estable en sus características que puede de grupo de control, ya que Panamá presenta ciertas particularidades, como la de ser un economía pequeña con un sistema financiero mucho más profundo que economías de similar tamaño, que además se encuentra dolarizada. Un grupo de economías similares de todas maneras podría argumentarse dentro de economías con una tamaño total, ingreso per capita, historia reciente inflacionaria, sistema de tipo de cambio fijo, dolarizadas, o con sistemas de caja de conversión, y situación fiscal. Este grupo podría definirse mediante procedimientos estadísticos, tales como *“cluster analysis”*; alternativamente podría procederse con la aplicación del método de *“propensity score matching”*. Sin embargo los resultados de estos métodos estarían comprometidos por varias razones. Por ejemplo, el tamaño de los efectos que se requiere del programa para que los mismos sean detectables con un “treatment group” unitario y un “control group” de (optimistamente) 50 unidades es irrazonablemente grande.
  5. Dadas estas restricciones y limitaciones, se considera que una vía de evaluación alternativa que descanse sobre métodos econométricos explorados cuyas características sean relevantes para el problema en consideración es una de las mejores opciones disponibles a los efectos de atribuir las variaciones observadas en las variables de resultado a la intervención apoyada por el préstamo en consideración. En particular, como paso preliminar a la descripción de la estrategia econométrica, se argumenta que la presencia o no de la intervención es adecuadamente verificable y claramente atribuible al accionar del gobierno del Panamá (ver Matriz de Verificación); adicionalmente, se considera que el conjunto de medidas introduce una diferenciación institucional y regulatoria de magnitud y naturaleza tal que la misma puede representarse adecuadamente en forma sintética a través de una función discontinua con soporte en la dimensión tiempo. Esto es,

;

donde por razones de simplificación expositiva se normalizan los valores de dicha función para que tomen valores de 0 o 1 respectivamente.

* 1. El objetivo de la estrategia econométrica sería presentar un análisis de las interrelaciones entre las variables objetivos definidas en la Matriz de Resultados en forma secuencial junto con una segunda variable que se espera sea afectada por el programa. Más precisamente, en línea con el análisis de costo beneficio (ver Análisis de Costo-Beneficio), se asume que el programa afectará la respuesta de la economía frente a perturbaciones macroeconómicas significativas, reduciendo el costo de las mismas entendido como reducciones del producto observado Este resultado de programa, de estar presente, debería verificarse a través de una menor volatilidad de la tasa de crecimiento y por una mayor tasa de crecimiento relativas a la situación sin programa[[7]](#footnote-7). Luego, en este marco, se buscará identificar los cambios en las variables de resultado atribuibles a la introducción del programa.
  2. El punto de partida del estudio econométrico es que las variables en consideración se encuentran potencialmente relacionadas. A partir de esta idea, se estudia la relación en un contexto de vectores autorregresivos conocido por sus siglas en inglés VAR. Un VAR sirve para capturar relaciones que pueden variar en el tiempo, demandando supuestos menos restrictivos que otros métodos multivariados. Dicho de otra manera, un VAR es un sistema dinámico de ecuaciones que examina las relaciones entre variables realizando un mínimo de supuestos sobre la estructura subyacente de la economía.
  3. La estructura provista por el VAR permite el análisis de las distintas variables consideradas en la Matríz de Resultados, y además permite acomodar entre las variables explicativas la función discontinua que se argumentó puede utilizarse para representar los cambios institucionales y regulatorios que propone financiar el programa.
  4. A este punto cabe brindar más soporte a esta estrategia, ya que es uno de los puntos sobre los que descansa este método como una aproximación aceptable para la atribución de efectos al cambio introducido. Como se mencionó, la presente estrategia de evaluación supone que la intervención es adecuadamente verificable y claramente atribuible al accionar del gobierno del Panamá, a la vez que introduce una diferenciación institucional y regulatoria de magnitud y naturaleza tal que la misma puede representarse adecuadamente en forma sintética a través de una función discontinua con soporte en la dimensión tiempo. Esta estrategia es similar a la utilizada para la identificación de los efectos de políticas monetarias y fiscales mediante el uso de procedimientos narrativos (ver Romer y Romer 1994, Ramey 2011)[[8]](#footnote-8).
  5. Dicho de otra manera, la estrategia de atribución se sostiene en el hecho que las reformas presentan una naturaleza radicalmente distinta a la dinámica actual entre las variables financieras y reales de la economía, y que por tanto la aproximación mediante la introducción de una variable discontinua (“dummy”) es adecuada. Esto captura el hecho de que las reformas no se generarían endógenamente dentro del proceso de interacciones entre las variables financieras y reales (como podría ser una suba marginal de encajes bancarios, por citar un ejemplo), sino que son un proceso esencialmente exógeno a las relaciones existentes en el sistema.
  6. Adoptando entonces esta postura narrativa para la identificación del momento de implementación, y dado que la implementación de este conjunto de medidas que han sido consensuadas dentro del proceso político está requiriendo el apoyo del Banco para su implementación (hipótesis de que el proceso de reformas constituye una variación no emergería naturalmente de las relaciones actuales entre el sector financiero y real) consideramos adecuado proceder con la estrategia que se describe a continuación.
  7. El proceso de atribución de efectos sobre la política apoyada por el programa comienza con la selección de la representación adecuada, empezando con el siguiente sistema:

donde

: representa un vector fila que contiene un constante y la variable exógena *programa* que representa el programa de políticas a implementar por el gobierno de Panamá.

: es un polinomio en el operador rezagos

: es un término de error que se supone i.i.d, aunque posiblemente correlacionado entre las especificaciones

: indica el número de rezagos

: alternativamente será: (a) deuda pública en relación al PBI, con frecuencia mensual o trimestral dependiendo de los datos existentes, con la serie de PBI extrapolada en caso de ser necesario para brindar soporte a la mayor frecuencia de los datos de deuda; (b) crecimiento del crédito al sector privado, y (c) Índice de liquidez del Sistema Bancario Nacional.

: representa la tasa de crecimiento del Índice Mensual de Actividad Económica de Panamá (IMAE), que podrá recalcularse a frecuencia trimestral de ser necesario.

* 1. Dicho sistema se estima por MCO usados rezagos equivalentes de 1 a 5 años. Esta estimación es adecuada aún bajo el supuesto de que los términos de error están correlacionados dado que ambas especificaciones utilizan las mismas variables explicativas. Para seleccionar el número adecuado de rezagos se computará la razón de verosimilitud la cual bajo la hipótesis nula de que las restricciones son válidas sigue una distribución Chi-cuadrado con *R* grados de libertad, donde *R* es el número el número de restricciones en el sistema, *T* es el número de observaciones utilizables, *C* es el número de parámetros estimado en cada ecuación del sistema irrestricto, es el logaritmo natural del determinante de la matriz de varianzas/covarianzas del sistema restringido, y es el logaritmo natural del determinante de la matriz de varianzas/covarianzas del sistema irrestricto; la selección final entre el modelo seleccionado con el menor número de rezagos y el siguiente cuya hipótesis no haya sido rechazada se realizará con un contraste de Wald.
  2. Este proceso derivará en un número determinado de rezagos. El número de rezagos que resultará es obviamente no conocido a este momento. A los efectos expositivos y para continuar con la descripción del procedimiento, se supone (en forma completamente arbitraria y para simplificar la exposición) que dicho número óptimo de rezagos es igual a 2. Es decir, a los efecto de continuar con la descripción metodológica, se supone que el proceso de selección resulta en el siguiente sistema:
  3. Sobre este sistema se computa la correlación entre los residuos y su significancia estadística. El resultado será informativo sobre las siguientes etapas de identificación y su peso en las conclusiones. En particular, utilizando los contrastes F y Wald se procederá a evaluar distintas hipótesis sobre los coeficientes de los rezagos. Alternativamente se contrastaran las hipótesis y . Los resultados de estos contrastes junto a la significancia estadística de la correlación entre los términos de error dará indicio o no sobre la potencial exogeneidad de las series. Estos resultados son importantes en particular dado que en principio se utilizará la llamada descomposición triangular de Choleski a los efectos de identificar el sistema estructural subyacente. Más precisamente, imponer esta descomposición podría implicar que se supone a una de las variables del sistema como exógenas. Si bien esta situación se considera improbable dada la naturaleza del problema en consideración, es importante estar atento a las implicancias de los supuesto de identificación condicional a los resultados de causalidad en sentido de Granger.
  4. De los pasos anterior se obtendrá así una especificación final. A los efectos expositivos de la metodología, se supone que la misma continua con la forma:
  5. En este marco, se considera que se puede establecer el impacto de las reformas por dos vías alternativas. La primera de ellas, es a través del cómputo de las funciones de impulso respuesta (FIR) bajo las hipótesis de que las reformas están o no presentes. La comparación de las FIR servirá para establecer si las reformas fueron conducentes a reducir los impactos de perturbaciones adversas. En particular, ante una perturbación de una magnitud dada, la diferencia en los desvíos acumulados puede entenderse como afectadas por las reformas. Alternativamente, la estimación del sistema permite simular la evolución de las variables en consideración bajo el supuesto de que las reformas no fueron implementadas. La diferencia entre la evolución observada de las variables de resultado y la evolución simulada sería atribuible al programa en consideración.
  6. **Período de Evaluación**. Uno de los elementos de los cuales depende una adecuada estimación del sistema de ecuaciones propuesto es que existan una secuencia de datos los suficientemente larga, y en particular que se hayan generado suficientes datos bajo el nuevo régimen. La estimación del sistema luego de 5 años de aplicación de las reformas puede ser un período muy breve para identificar los efectos esperados. Consideramos que un período más prudente es de al menos 8 años, los cual daría más consistencia y precisión a los resultados obtenidos.
  7. **Recopilación de datos.** La evaluación se realizará utilizando información de carácter público relacionada con los indicadores macroeconómicos y financieros del país, reportada por diversos organismos internacionales, incluyendo proyecciones. El MEF será responsable del procesamiento y análisis de la información.
  8. **Fuentes de datos y aproximación efectos mínimos esperados.** Como se indicó previamente, los datos para la verificación de los indicadores de seguimiento (ver cuadro 2.1) son provistos por la Dirección de Crédito Público del MEF. En cuanto a la fuente de los datos para el análisis cuantitativo, se consideran las siguientes: (i) Fitch Ratings, S&P, Moody’s, y J.P. Morgan para ratings soberanos y EMBI+; (ii) MEF para deuda pública; (iii) Superintendencia de Bancos de Panamá para crédito al sector privado, y liquidez del sistema bancario nacional, y; (iv) INEC para indicadores de actividad real (PBI, IMAE). En cuanto a la frecuencia y cobertura de los datos para el análisis cuantitativo de series de tiempo, la restricción operativa está dada por la disponibilidad de datos del sector real a frecuencias mensuales capturado por el IMAE. Se considera que un plazo razonable para que los efectos del programa puedan ser detectados estadísticamente es de 5 años, con lo cual la evaluación debería realizarse hacia finales de 2020, fecha para la cual se contará con 205 observaciones para cada variable (tomando tasas de crecimiento anual). En cuanto al tamaño mínimo de los efectos esperados, se ha estimado que la reducción de la volatilidad de las tasas de variación anuales en el IMAE mínima para que la misma sea detectable estadísticamente es de 20% (suponiendo que no se afecta la tasa media de crecimiento, y utilizando datos mensuales). En el caso de una variable financiera como el spread (EMBI+), se estima que la mínima reducción en la volatilidad detectable (utilizando datos diarios, y suponiendo constancia del spread medio) es de 5%[[9]](#footnote-9).

**E. Información de los resultados**

* 1. Los resultados de la evaluación serán presentados en un informe final de análisis de situación de riesgo elaborado por el MEF y validado por la instancia competente dentro de la institución. La divulgación de los resultados de la evaluación está sujeta a la autorización del país, en acuerdo previo con el Banco.

**F. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto de la evaluación**

* 1. La evaluación será responsabilidad del MEF, que presentará informes intermedios y el informe final. Para la ejecución de dicha evaluación, se prevé que el MEF utilice recursos propios, aunque de ser necesario existe la posibilidad de que contrate consultores especializados.
  2. La Dirección de Crédito Público del MEF tendrá a su cargo, entre otras actividades, la preparación y coordinación de las actividades de evaluación del programa. Desde el punto de vista técnico y operativo, el MEF cumple con total competencia su responsabilidad y tiene capacidad administrativa y operativa, y personal calificado para evaluar la efectividad de las reformas del programa propuesto. Además, la institución entiende el beneficio de optimizar el aprovechamiento de las lecciones aprendidas para la mejora de sus programas.
  3. El Banco, por medio de su división de CMF y con apoyo de la Oficina de Planeamiento Estratégico y Efectividad en el Desarrollo (SPD), colaborará con el MEF en todos aquellos aspectos que éste requiera y solicite. El Banco proveerá apoyo técnico y financiero para la realización de las actividades de análisis y, en caso de considerarse necesario, de recolección de datos.
  4. Los costos de las actividades definidas en este plan serán financiados con fondos del presupuesto transaccional de la división de CMF del Banco y su conclusión está prevista para fines del quinto año de ejecución del programa (ver detalle en el cuadro 3.3). El MEF cuenta con la estructura y recursos suficientes para garantizar el cumplimiento de las tareas y compromisos establecidos en este plan de evaluación, dado que se trata de análisis acerca de la situación macro financiera y prudencial del sistema, practica estándar para una institución como esta.

**Cuadro 3.3: Programación de las actividades de evaluación**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividades** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Responsable** |
| Reuniones de coordinación |  |  |  |  | 3 | MEF |
| Elaboración de Informe final de Evaluación |  |  |  |  | 1 | MEF |
| Distribución y discusión de informe |  |  |  |  | 1 | MEF/BID |
| Aprobación de versión final de informe |  |  |  |  | 1 | MEF/BID |
| **Presupuesto total para Evaluación** | **USD 27.500** | | | | | |

1. La naturaleza de la metodología propuesta requiere que se generen suficientes observaciones bajo el programa. [↑](#footnote-ref-1)
2. Fondo Monetario Internacional: Fiscal Rules—Anchoring Expectations for Sustainable Public Finances. IMF Fiscal Affairs Department. 2009. [↑](#footnote-ref-2)
3. Fondo Monetario Internacional: *“*Macroprudential Policy: an Organizing Framework”, 2011. [↑](#footnote-ref-3)
4. Regulating Finance and Regulators to Promote Growth, Levine, 2011 [↑](#footnote-ref-4)
5. Broda C., y Levy Yeyati E., Dollarization and the lender of last resort, 2002. Sims, C.Macroeconomics and Reality, 1980. Calvo, G. Monetary policy challenges in emerging markets: sudden stop, liability dollarization, and lender of last resort, 2006. Calvo G., and Reinhart C., Fixing your life, 2000. Obstfeld, M. Models of currency crises with self-fulfilling features, 1996. [↑](#footnote-ref-5)
6. Rotemberg, J. and Woodford, M. An optimization-based econometric framework for the evaluation of monetary policy, 1998. Bernanke, B. and Mihov, I. Measuring monetary policy, 1998. Bagliano, F. and Favero, C. Measuring monetary policy with VAR models: an evaluation. 1998. Marcellino, M. Some stylized facts on non-systematic fiscal policy in the Euro area, 2006. [↑](#footnote-ref-6)
7. El supuesto implícito aquí es que Panamá se encuentra en un camino de tasas de crecimiento tales que le permitirán llegar eventualmente a su nivel de ingreso de largo plazo, aproximando el ingreso per capita al de economías desarrolladas. [↑](#footnote-ref-7)
8. Ramey, V. Identifying government spending shocks: it’s all in the timing. 2011. Romer, C. and Romer D. What ends recessions? 1994. [↑](#footnote-ref-8)
9. Estos cálculos iniciales suponen que el único cambio significativo en los procesos generadores de datos está dado por las reformas, y que las mismas no afectaran los valores medio sino las volatilidades de dichas variables, y tienen por objetivo dar una idea inicial de las magnitudes requeridas para detectar efectos bajo condiciones ideales. [↑](#footnote-ref-9)