Documento del Banco Interamericano de Desarrollo

**Colombia**

**Programa de Apoyo a la Reforma el Sistema Financiero**

**(CO-L1144)**

**Plan de Seguimiento y Evaluación**

Este documento fue preparado por Alejandro Tamola (IFD/CMF).

1. Introducción
   1. **Objetivo**. El programa se compone de una serie programática de dos operaciones. El objetivo del Programa y de la primera operación es mejorar la contribución del sistema financiero al crecimiento de Colombia a través de: (i) la mejora del financiamiento para el desarrollo productivo; (ii) la mejora de la regulación y supervisión del sistema financiero; y (iii) la mejora de la inclusión financiera.
   2. **Contexto económico**. Colombia ha mantenido un crecimiento económico de 4% anual entre 2009 y 2013, con una tasa de inflación cercana al 2,5% anual. Los principales sectores económicos no financieros del país son: comercio, hoteles y restaurantes (12%); industria y manufacturas (11,2%); y transporte y comunicaciones (7,3%) . Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYME) representan el 95% de las empresas, el 80% del empleo privado y el 35% del PIB. En términos de productividad la economía presenta amplios márgenes de potenciales mejoras, al no haber logrado avances significativos (crecimiento cercano a cero) en el período 1990-2011 (Chile y Perú experimentaron un crecimiento de 20% y 4% respectivamente), y a su vez las MIPYME alcanzan niveles de apenas 45% respecto a la productividad de las empresas norteamericanas de similar tamaño.
   3. **Contexto financiero**. El nivel de desarrollo del sistema financiero es aun relativamente bajo en comparación con otros países de la Región. En 2012, el Índice de Desarrollo Financiero del Foro Económico Mundial (FEM) ubicaba a Colombia en el puesto 46, por debajo, por ejemplo, de Chile (29), Brasil (32) y Perú (41). De acuerdo con diferentes diagnósticos , entre los desafíos pendientes que posee el país para mejorar el desarrollo de su sistema financiero, y su contribución al crecimiento económico, caben destacar: (i) la ampliación del financiamiento para el desarrollo productivo, para apoyar el avance hacia una economía más productiva y compleja, así como también cerrar la brecha de inversión en la infraestructura requerida para un crecimiento sostenido del país; (ii) la consolidación del avance en materia de regulación y supervisión del sistema financiero, impulsando una mayor transparencia en el sistema y un mayor desarrollo de los mercados de capitales, a fin de movilizar recursos y diversificar los mecanismos de financiamiento, para hacer frente a las necesidades de inversión productiva, sin afectar la estabilidad fiscal ; y (iii) la mejora de la inclusión financiera, para aliviar las restricciones de liquidez de hogares y empresas, mejorar sus niveles de consumo e inversión, y contribuir a reducir la vulnerabilidad y desigualdad de la población
   4. **Desafío de políticas**. Uno de los principales desafíos para lograr un mayor desarrollo es mejorar la contribución del sistema financiero al crecimiento de Colombia. En lo que hace al financiamiento para el desarrollo productivo, un primer aspecto a mejorar es la efectividad de las garantías para dar acceso al financiamiento, lo cual requiere avanzar hacia mejores sistemas de información crediticia y una legislación sobre garantías mobiliarias basada en mejores prácticas internacionales. Un segundo aspecto a mejorar refiere dentro de esta primera área es la necesidad de fortalecer a las instituciones públicas para el financiamiento del desarrollo productivo. En términos de supervisión y regulación del sistema financiero, los desafíos apuntan a: (i) fortalecer la regulación y supervisión del sistema financiero (supervisión de conglomerados financieros, simplificación de requisitos de emisión en el mercado de capitales, mejorar la transparencia y la gestión de riesgo), y; (ii) mejorar la transparencia financiera (supervisión más efectiva, incrementar la disponibilidad y la confiabilidad de la información financiera). Finalmente, en términos de inclusión financiera los desafíos apuntan a una mayor inclusión de la población colombiana a través de: (i) simplificación de trámites y requisitos para el acceso a servicios financieros; y (ii) ampliación hacia canales alternativos para el acceso a servicios financieros.
2. Monitoreo
3. A. Indicadores de producto
   1. Los indicadores a los que se dará seguimiento como parte de la verificación del cumplimiento de las acciones del programa son aquéllos contenidos en la Matriz de Políticas, que se incluye en la Propuesta de Préstamo
   2. El cumplimiento de dichos indicadores será comprobado mediante la información contenida en la [Matriz de Medios de Verificación](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=39530715). Dicha Matriz especifica todas las acciones a ser implementadas en el programa, las entidades responsables por llevar a cabo cada una de dichas acciones, y la información específica que permitirá al Banco verificar su cumplimiento.
   3. El seguimiento de los resultados del préstamo programático será ejecutado por el Banco en coordinación con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP). En formal anual, el Banco solicitará al MHCP la entrega de los datos señalados en la matriz de resultados.
4. B. Recopilación de datos e instrumentos
   1. Las fuentes de información que se usarán para el seguimiento de cada indicador se detallan en la Matriz de Medios de Verificación, y el MHCP será la entidad encargada de la recopilación de la información requerida para la supervisión del programa. La implementación de los distintos compromisos está a cargo de las entidades sectoriales, según se especifica en la Matriz de Políticas y la Matriz de Medios de Verificación.
   2. En el caso de los indicadores de productos al final de la serie programática, la Matriz de Resultados especifica los indicadores a los cuales se hará seguimiento y las fuentes de información para cada uno de ellos. Los indicadores para cada uno de los subcomponentes del programa incluyen su propia métrica relevante. Además, los indicadores incluidos en la Matriz de Resultados son específicos a cada producto, son medibles, cuentan con una línea de base, se pueden alcanzar en los plazos previstos, son relevantes, y tienen un periodo definido.
   3. Del mismo modo, en la Matriz de Resultados se especifica los indicadores de resultados e impactos de mediano plazo que se espera alcanzar después de finalizada de la serie programática, con las fuentes de información que permitirán medir dichos resultados e impactos.
   4. En su carácter de organismo ejecutor, el MHCP designará un funcionario como responsable de, entre otras tareas: (i) mantener la comunicación oficial con el Banco y entregar informes y evidencia del cumplimiento de las condiciones de la operación, y todo otro informe que el Banco pueda requerir en los plazos y condiciones acordadas; (ii) impulsar las acciones tendientes al logro de los objetivos de política definidos en el programa, y en particular aquellas incluidas como mecanismos activadores para la segunda; y (iii) reunir, archivar y entregar al Banco toda la información, indicadores y parámetros que contribuyan a que el Banco pueda dar seguimiento, medir y evaluar los resultados del programa. En el marco de sus funciones, el MHCP coordinará la recepción de la evidencia de los compromisos que asumen las diversas instituciones de gobierno.
   5. La Tabla II.A resume el monitoreo de condiciones, y para cada condición provee de información sobre las fuentes de información, medios de verificación.
   6. No se prevén costos adicionales para la implementación del Plan de Monitoreo, tales como levantar información primaria, pues la información necesaria para dar seguimiento a los indicadores de la matriz de resultados estará disponible, ya sea como resultado de las actividades contempladas en esta operación, o como resultado de la información que regularmente se genera en el país. Las consultorías para la verificación de indicadores incluidos en el Plan de Evaluación y los productos y actividades incluidas en el Plan de Evaluación y Matriz de Políticas, serán financiadas con recursos propios.
   7. Por parte del Banco, el equipo de IFD/CMF dará seguimiento mediante un plan que incluye: i) misión de monitoreo del cumplimiento de los compromisos; ii) misión de monitoreo y de potencial determinación planes alternativos que permitan garantizar el cumplimiento de los compromisos; y iii) reuniones, talleres y diálogos interinstitucionales. El cronograma de estas actividades con su respectivo costo y financiamiento se detallan la Tabla II.B.

**Tabla II.A Resumen monitoreo de condiciones**

| **Objetivos de Política** | **Medidas de Política Acordada**  **Programa I** | **Medios De Verificación** |
| --- | --- | --- |
| **Componente I: Estabilidad Macroeconómica.** | | |
| 1. Mantener un entorno macroeconómico consistente con los objetivos del Programa y con los lineamientos de la carta de política sectorial. | El entorno macroeconómico es consistente con los objetivos del Programa y con los lineamientos de la carta de política sectorial. | IAMC. |
| **Componente II: Mejora al Financiamiento de Desarrollo Productivo.** | | |
| 1. Fortalecimiento a los sistemas de garantías para el desarrollo productivo. |  |  |
| * La Ley por la cual se promueve el acceso al crédito y se dictan normas sobre garantías mobiliarias (Ley de Garantías Mobiliarias) ha sido aprobada por parte del Congreso de la República y ha entrado en vigencia. | Gaceta del Congreso. Ley 1676 del 20 de agosto de 2013 |
| * El Decreto que reglamenta el funcionamiento del Registro de Garantías Mobiliarias ha sido emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. | Diario Oficial. Decreto número 400 del 24 de febrero de 2014 |
| * Los formularios de registro y derechos de registro del Registro de Garantías Mobiliarias han sido aprobados por parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. | Resolución 834 de 2014, publicada en el Diario Oficial No. 49.083 del 5 de marzo de 2014 |
| * El proyecto de Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 que crea el Registro Único de Factura Electrónica ha sido presentado ante el Congreso de la República para su consideración y aprobación. | Gaceta del Congreso. Proyecto de Ley de 2015 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. |
| * El proyecto de Decreto que reglamenta las condiciones para la masificación de la Factura Electrónica ha sido publicado para consulta pública por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. | Proyecto de Decreto por medio del cual se reglamentan las condiciones para la masificación de la factura electrónica. Página web MHCP. |

| **Objetivos de Política** | **Medidas de Política Acordada**  **Programa I** | **Medios De Verificación** |
| --- | --- | --- |
| 1. Fortalecer las instituciones públicas para lograr un mayor acceso al financiamiento para el desarrollo productivo. |  |  |
| * Los Estatutos de la Financiera de Desarrollo Nacional han sido reformados de acuerdo a la aprobación de la Asamblea General de Accionistas en sesión extraordinaria. | Estatutos de Financiera de Desarrollo Nacional S.A. protocolizada mediante Escritura Pública número 3996 del 30 de diciembre 2014 |
| * Se han adoptado mejores prácticas de gobierno corporativo en la Financiera de Desarrollo Nacional de acuerdo a la Declaración de la Nación emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. | Declaración de la Nación en su calidad de accionista mayoritario de la Financiera de Desarrollo Nacional S.A. del 10 de diciembre 2014 |
| * El Decreto que modifica la cuantía máxima de cupos individuales de crédito para la Financiera de Desarrollo Nacional ha sido emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. | Diario Oficial. Decreto 816 del 28 de abril 2014 |
|  |  |
| * La Ley de financiamiento para la reactivación del sector agropecuario ha sido aprobada por el Congreso de la República. | Gaceta del Congreso. Ley 1731 del 31 de julio de 2014 |
| * Las Circulares de reglamento operativo del Fondo Agropecuario de Garantías (FAG) han sido emitidas por el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario. | Circular P-36 de nuevo modelo del FAG del 22 de diciembre 2014  Circular P-3 de reglamento operativo del FAG aplicable a las operaciones realizadas en la Bolsa Mercantil. |

| **Objetivos de Política** | **Medidas de Política Acordada**  **Programa I** | **Medios De Verificación** |
| --- | --- | --- |
| **Componente III: Mejora de la Regulación y Supervisión del Sistema Financiero.** | | |
| 1. Fortalecer la regulación y supervisión para un Sistema Financiero más sólido y profundo. |  |  |
| * El Decreto que reforma el marco regulatorio del esquema de Segundo Mercado, y que contiene la simplificación de requisitos de documentación para emisores en el Segundo Mercado ha sido emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. | Diario Oficial. Decreto 1019 del 28 de mayo 2014 |
| * El proyecto de Decreto que modifica el Régimen de Inversiones Internacionales ha sido publicado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para consulta pública. | Proyecto de Decreto. Página web MHCP. |
| * El Decreto que incluye los instrumentos híbridos como instrumentos para la capitalización de establecimientos de crédito ha sido emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. | Diario Oficial. Decreto 1648 del 2 de setiembre 2014 |
| * La Circular que presenta el Nuevo Código de Mejores Prácticas Corporativas de Colombia (Código País) y establece la obligatoriedad de diligenciar y remitir un reporte sobre su implementación por parte de los emisores de valores ha sido emitida por parte de la Superintendencia Financiera. | Circular 28 del 30 de setiembre 2014 |
|  |  |
| * El Decreto de mecanismos de estabilización de precios ha sido emitido por el Ministerio de Hacienda y de Crédito Público. | Diario Oficial. Decreto 2510 del 4 de diciembre 2014 |

| **Objetivos de Política** | **Medidas de Política Acordada**  **Programa I** | **Medios De Verificación** |
| --- | --- | --- |
| 1. Fortalecer la regulación y supervisión para un Sistema Financiero más sólido y profundo (*sigue de la página anterior)*. | * El Decreto que modifica las disposiciones relacionadas con los límites individuales de crédito, los regímenes de inversión de recursos de los fondos de cesantías, los fondos de pensiones obligatorias, y el portafolio que respalda las reservas técnicas de las compañías de seguros de vida, y modifica parcialmente la definición de fondos de capital privado dentro del régimen de inversiones de fondos de capital privado que inviertan en infraestructura bajo el esquema de Alianzas Públicas-Privadas ha sido emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. | Diario Oficial. Decreto 816 del 28 de abril 2014 |
| * El Proyecto de Decreto que modifica las disposiciones sobre la administración de portafolio de terceros ha sido publicado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para consulta pública. | Proyecto de Decreto. Página web MHCP. |
| 1. Fortalecer la regulación y supervisión para un Sistema Financiero más transparente. |  |  |
| * La Circular Básica Jurídica de actualización a las instrucciones aplicables a las entidades vigiladas, ha sido emitida por la Superintendencia Financiera. | Circular Externa 29 29 del 3 de octubre 2014 |
| * El Decreto sobre la solvencia de las empresas de factoring o descuento de facturas ha sido emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. | Diario Oficial. Decreto 1219 del 2 de junio 2014 |
| * La Ley por la cual se establece la obligación de brindar información transparente a los consumidores de los servicios financieros ha sido aprobado por el Congreso de la República. | Gaceta del Congreso. Ley 1748 del 26 de diciembre 2014 |
| * El proyecto de Decreto para precios transparentes del sistema general de pensiones ha sido publicado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para comentarios. | Proyecto de Decreto . Página web MHCP. |

| **Objetivos de Política** | **Medidas de Política Acordada**  **Programa I** | **Medios De Verificación** |
| --- | --- | --- |
|  | * El proyecto de Decreto para precios transparentes para los clientes de los establecimientos de crédito ha sido publicado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para comentarios. | Proyecto de decreto. Página web MHCP. |
| * Las Circulares de convergencia a Normas Internacionales de Información Financiera han sido emitidas por la Superintendencia Financiera. | Circular Externa 002 del 20 de febrero 2015  Circular Externa 001 del 1 de febrero 2015.  Circular Externa 043 del 26 de diciembre 2014.  Circular Externa 042 del 26 de diciembre 2014.  Circular Externa 041 del 26 de diciembre 2014.  Circular Externa 040 del 24 de diciembre 2014.  Circular Externa 039 del 26 de diciembre 2014.  Circular Externa 037 del 12 de diciembre 2014.  Circular Externa 036 del 12 de diciembre 2014.  Carta Circular 25 del 10 de marzo 2015.  Carta Circular 13 del 5 de febrero 2015. |

| **Objetivos de Política** | **Medidas de Política Acordada**  **Programa I** | **Medios De Verificación** |
| --- | --- | --- |
| **Componente IV: Mejora de la Inclusión Financiera.** | | |
| 1. Mejorar la oferta de productos y canales para la inclusión financiera. |  |  |
| * La Ley que promueve el acceso a los servicios financieros transaccionales (Ley de Inclusión Financiera) ha sido aprobada por el Congreso de la República. | Gaceta del Congreso. Ley 1735 del 21 de octubre de 2014 |
| * El proyecto de Decreto de reglamentación de la Ley de Inclusión Financiera publicado para consulta pública, que incluye la normativa para el trámite simplificado de cuentas de ahorro y depósitos de dinero electrónico ha sido publicado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para comentarios. | Proyecto de decreto. Página web MHCP. |
| * El Decreto para la creación de Crédito de Consumo de Bajo Monto ha sido emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. | Diario Oficial. Decreto 2654 del 17 de diciembre 2014 |
| * La Resolución que certifica el interés bancario corriente para la modalidad de Crédito de Consumo de Bajo Monto ha sido emitida por la Superintendencia Financiera. | Resolución 2259 del 22 de diciembre 2014 |
| * El Decreto que habilita la distribución de seguros través de la red de corresponsales bancarios ha sido emitido por el Ministerio de Hacienda. | Diario Oficial. Decreto 34 del 14 de enero 2014 |
| * La Resolución que regula las tarifas de acceso para Servicios Financieros Móviles ha sido emitida por la Comisión de Regulación de Comunicaciones. | Resolución 4458 de 2014 de la Comisión de Regulación de Comunicaciones de 14 de Abril 2014 |

| **Objetivos de Política** | **Medidas de Política Acordada**  **Programa I** | **Medios De Verificación** |
| --- | --- | --- |
| 1. Mejorar la institucionalidad para aumentar la inclusión financiera. |  |  |
| * El Proyecto de Decreto de creación y el establecimiento de una Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera se ha publicado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para consulta pública. | Proyecto de Decreto. Página web MHCP. |
| * El Decreto de creación y establecimiento de una Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera ha sido emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Educación Nacional y el Departamento Administrativo de la Función Pública. | Diario Oficial. Decreto 457 de 2014 del 28 de Febrero de 2014 |
| * La Carta Circular sobre el requerimiento de información para evaluar la inclusión financiera a través de la industria aseguradora ha sido emitida por la Superintendencia Financiera. | Carta Circular 16 del 11 de febrero 2015 |

**Tabla II.B -**

**Plan de Trabajo y Costo del Seguimiento del Programa**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividades** | **2015** | | | | **Responsable** | **Costo**  **(US$)** | **Fuente de Financiamiento** |
| Misión(es) coordinación y monitoreo cumplimiento de los compromisos |  |  |  |  | BID | 7.500 | Presupuesto administrativo, planes de supervisión del Banco |
| Misión de monitoreo y potencial determinación planes alternativos para garantizar el cumplimiento de los compromisos establecidos |  |  |  |  | BID | 6.000 | Presupuesto administrativo, planes de supervisión del Banco |
| Reuniones, talleres y diálogos interinstitucionales |  |  |  |  | BID | 2.000 | Presupuesto administrativo, planes de supervisión del Banco |
| **Costo Total** | | | | | | **15.500** | **Presupuesto administrativo, planes de supervisión del Banco** |

1. Evaluación
   1. **Objetivo del plan de evaluación**. En función del objetivo general del programa, el objetivo del plan de evaluación es cuantificar el impacto en crecimiento que han tenido las reformas.
   2. **Consideraciones sobre la relación entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento**. Uno de los aspectos que fundamentan y orientan las políticas apoyadas por el presente préstamo es la existencia de una relación causal entre la intermediación financiera y el crecimiento. Un tratamiento riguroso de este problema se encuentra en Levine y otros (2000), que evalúa si el componente exógeno del desarrollo de intermediación financiera afecta el crecimiento económico; adicionalmente, dicho trabajo también explora el impacto de elementos tales como la protección de acreedores, ejecutabilidad de contratos, y estándares contables impacto sobre el nivel de desarrollo financiero (el estudio encuentra evidencia a favor de dichas hipótesis). Una pregunta similar es explorada por Rajan y Zingales (1998), quienes exploran el efecto de cambios exógenos en la disponibilidad de crédito y el crecimiento de sectores industriales, encontrando evidencia de que el desarrollo financiero tiene un efecto significativo sobre el crecimiento. En otro estudio relacionado, Beck y otros (2008) exploran nuevamente la relación crédito-crecimiento y encuentra, en particular, que el efecto del desarrollo financiero es particularmente importante para las pequeñas empresas. Finalmente, dentro de la literatura que explora los efectos del desarrollo financiero sobre el crecimiento, cabe citar a Greenwood y otros (2012), quienes exploran los efectos de una mayor eficiencia de intermediación sobre el crecimiento calibrando un modelo de equilibrio general; en este caso, los resultados nuevamente señalan una relación positiva.
   3. **Garantías, profundidad del sistema financiero, y crecimiento**. Otro elemento de importancia a considerar en su impacto en el acceso a crédito son las garantías. Las garantías tienden a ser usadas para reducir los problemas asociados a la exigencia de información asimétrica, sirviendo como señal sobre las características del prestatario y también para alienar parcialmente los incentivos con los del acreedor. Siguiendo de cerca la discusión inicial en Hanedar y otros (2014) cabe señalar que los requerimientos de garantías son más severos en los países en desarrollo debido en parte a sus sistemas financieros, con alta opacidad informativa y débiles procesos de ejecución. Adicionalmente, tal como es señalado por Menkhoff y otros (2012), las dificultades en la utilización de garantías como instrumento en transacciones financieras puede llevar a cambiar las características de los préstamos involucrados, descansando en parte en cambios en los plazos, tamaño del préstamo, restricciones de uso, y descansando más en el uso de información privada generada por la existencia de relaciones crediticias precedentes. Es entonces que la posibilidad de utilizar garantías afecta el acceso al crédito y, por tanto, se afectan las perspectivas de crecimiento.
   4. **Inclusión financiera y crecimiento**. Uno de los objetivos de las políticas apoyadas es lograr una mayor inclusión financiera. En este caso, la dimensión de inclusión se enfoca en particular en dos áreas –como ya se notó: (i) simplificación de trámites y requisitos para el acceso a servicios financieros; y (ii) ampliación hacia canales alternativos para el acceso a servicios financieros. La inclusión financiera es un fenómeno multidimensional, que involucra barreras de participación y fricciones financieras. Tal como es señalado por Beck y otros (2008) , la falta de inclusión es usualmente asociada a la inhabilidad de cumplir con los requisitos bancarios, tanto en lo que hace al pago de los costos asociados como a la entrega de documentación -punto también realizado por Bebczuk (2008) . Dado que el modelo seleccionado para cuantificar el impacto de las políticas consideradas tiene como uno de sus puntos centrales el impacto en inclusión, diferimos el resto de la discusión hasta la descripción del modelo subyacente a las cuantificaciones.
   5. **Consideraciones sobre los modelos de equilibrio general para el estudio de reformas que afectan al sector financiero**.Dadas las restricciones que presentan métodos de evaluación más adecuados para llevar adelante evaluaciones de carácter microeconómico, una alternativa plausible y utilizada en la literatura consiste en la calibración de modelos de equilibrio general computado. Este enfoque ha sido utilizado en varios estudios para evaluar el impacto sobre el sector real de la economía luego de cambios que afectan al sistema financiero. En esta línea Buera et al. (2011)[[1]](#footnote-1) proponen y calibran un modelo con dos sectores que difieren por la presencia de costos fijos afectando la escala de operación de las empresas, en el cual exploran los efectos de fricciones financieras y desarrollo financiero sobre TFP, y logran replicar en una gran proporción la distribución observada entre productividad y desarrollo financiero. Por otra parte, Greenwood et al. (2013)[[2]](#footnote-2) exploran la importancia de cambios que afectan la eficiencia del sector financiero sobre el desarrollo de la economía real también llevando adelante la calibración de un modelo de equilibrio general; los resultados de este ejercicio se encuentra conceptualmente alineados con los de Buera et al. (2011), ya que lograr establecer una relación de causalidad que explica en una alta proporción las disparidades observadas en TFP en función de los niveles de eficiencia del sistema financiero. A su vez, D’Erasmo y Moscoso Boedo también exploran el impacto de imperfecciones en los mercados financieros en un contexto de dualidad (empresas operando en sectores formales e informales). El aspecto considerado en este caso es el costo de recuperación (junto con barreras a la entrada y la estructura impositiva), y los resultados obtenidos indican que la presencia de este tipo de distorsiones son cuantitativamente importantes para explicar cambios en la productividad total de los factores.
   6. **Consideraciones sobre la relación del modelo con las políticas implementadas**. Cabe notar aquí, al igual que se indicó en el anexo de análisis de costo-beneficio, que el programa bajo consideración es complejo tanto por su diseño como por las diversas áreas que se ven involucradas en el mismo. El modelo propuesto para llevar adelante la evaluación, al igual que todo modelo, involucra un alto grado de agregación que impide el establecimiento de impactos individuales para todas y cada una de las políticas e intervenciones detalladas en la [Matriz de Políticas](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=39530718). Como es sabido, esta limitación es inevitable en cualquier estrategia de análisis cuantitativo para este tipo de intervenciones. Sin embargo, se considera que el modelo que se plantea para llevar adelante la evaluación del programa, que ha sido además utilizado para informar el análisis de Costo-Beneficio, presenta un adecuado nivel de descomposición de los canales de transmisión del proceso de desarrollo y profundización financiera (alcance, profundidad, y eficiencia) tal que es posible plantear una relación entre las políticas planteadas y los parámetros de referencia del modelo[[3]](#footnote-3).
2. A. Caracterización y discusión del modelo planteado para la evaluación del programa
   1. Hechas estas consideraciones sobre la utilización de modelos de equilibrio general para aproximar el impacto en productividad de cambios en el sistema financiero, se procede a continuación a discutir en mayor detalle el modelo a utilizar para el proceso de evaluación que buscará establecer el impacto en productividad que puede asociarse a los cambios resultantes de las reformas apoyadas por este programa.
   2. **Modelo de referencia**. El modelo de referencia es el presentado en Karpowicz (2014)[[4]](#footnote-4), que es a su vez el modelo utilizado en Dabla-Norris y otros (2014)[[5]](#footnote-5) luego publicado como documento de trabajo del Fondo Monetario Internacional (Dabla-Norris y otros, 2015[[6]](#footnote-6)). En los tres casos, el modelo subyacente es el mismo siendo en Dabla-Norris y otros (2014, 2015) calibrado para Uganda, Kenia, Mozambique, Malasia, Filipinas, y Egipto, en tanto que Karpowicz (2014) replica el modelo calibrándolo para Colombia.
   3. **Descripción del modelo[[7]](#footnote-7)**. Se presenta aquí una descripción general del modelo utilizado para generar las imputaciones de este anexo (el modelo se discute en más detalle en el anexo ME.I). Tal como se discute en Dabla-Norris y otros (2014), el modelo se enfoca en tres dimensiones de profundización financiera: Alcance, profundidad, y eficiencia[[8]](#footnote-8). Se trata de un modelo microfundado, de agentes heterogéneos en cuanto a la distribución de riqueza y talento, que pueden elegir entre dos actividades (asalariado o emprendedor). Existen dos regímenes, uno con crédito y otro sólo con ahorros. Los agentes en el régimen de ahorro, al cual se accede sin costo, no pueden endeudarse. Para pasar al régimen de crédito los agentes deben pagar un costo de participación. Una vez en el régimen de crédito, el total del crédito al que pueden acceder está limitado por la disponibilidad de activos para servir de garantía. Adicionalmente existen costos de monitoreo que afectan las condiciones de préstamo. Así, se trata entonces de un modelo de desarrollo financiero en el cual existen tres dimensiones: alcance, profundidad, y eficiencia. El contenido de estos conceptos y su relación con las políticas implementadas se discuten en el siguiente párrafo.
   4. **Parámetros de política y relación con el programa**. Tal como se discute en Dabla-Norris y otros (2014), el modelo se enfoca en tres dimensiones de profundización financiera: Alcance, profundidad, y eficiencia Así, se trata entonces de un modelo de desarrollo financiero que captura la importancia de estas variables. En lo que sigue se detallan entonces estos concepto y, en particular, se traza un paralelismo con las políticas apoyadas[[9]](#footnote-9):
      1. **Alcance** (“reach”) apunta a que participar en transacciones del sistema financiero involucra costos, los cuales según varíen afectan el nivel de participación de los agentes en procesos de intermediación financiera. Estos costos de transacción son capturados en el modelo con el parámetro . Dentro de las reformas apoyadas, los elementos que afectan más directamente los costos de participación son:
         1. la aprobación de formularios de registro y derechos de registro del Registro de Garantías Mobiliarias, por parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
         2. El Decreto Presidencial de Reforma Normativa Segundo Mercado que contiene la simplificación de requisitos de documentación para emisores en el Segundo Mercado.
         3. El proyecto de Decreto sobre el Régimen de Inversiones Internacionales publicado para consulta pública.
         4. La aprobación por parte del Congreso de la República de la Ley de Inclusión Financiera.
         5. El proyecto de Decreto de reglamentación de la Ley de Inclusión Financiera publicado para consulta pública, que incluye la normativa para el trámite simplificado de cuentas de ahorro y depósitos de dinero electrónico.
         6. El Decreto Presidencial de creación de Crédito de Consumo de Bajo Monto.
         7. La Resolución que certifica el interés bancario corriente para la modalidad de Crédito de Consumo de Bajo Monto, aprobada por la Superintendencia Financiera.
         8. La Regulación de tarifas de acceso para la prestación de los Servicios Financieros Móviles, aprobada por la Comisión de Regulación de Comunicaciones.
      2. **Profundidad** (“depth”) refiere a que una vez superados los costos de participación, existen otros elementos que determinan el grado en el que se participa de los procesos de intermediación. Dado que un deudor puede no pagar su deuda (“default”) y que la ejecutabilidad de los contratos es imperfecta, se abre entonces un rol importante para el uso de garantías (“colateral”), en las cuales las condiciones asociadas a las mismas afectan directamente la profundidad financiera. Estos elementos son capturados en el modelo por el parámetro (dónde un valor más alto representa una relajación de las restricciones, y un valor de sería un extremo en el cual emprendedores con proyectos viables no pueden endeudarse). Dentro de las reformas apoyadas, los elementos que afectan más directamente este parámetro son:
         1. La aprobación de la Ley de Garantías Mobiliarias por parte del Congreso de la República.
         2. El Decreto Presidencial de reglamentación del funcionamiento del Registro de Garantías Mobiliarias.
         3. La aprobación de formularios de registro y derechos de registro del Registro de Garantías Mobiliarias, por parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
         4. El Decreto Presidencial de cambio a límites individuales de crédito para la Financiera de mejorar el acceso a financiamiento productivo por parte del sector agrícola
         5. La aprobación por parte del Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario de las Circulares de Reglamento Operativo del Fondo Agropecuario de Garantías (FAG).
      3. **Eficiencia** refiere a que resolver los problemas emergentes de la distribución asimétrica de información entre deudores y acreedores es costoso. Dicho de otra forma, realizar actividades de intermediación financiera es costoso porque involucra realizar actividades de verificación y monitoreo. En particular, el modelo en consideración traslada estos costos de intermediación al costo de financiamiento. El parámetro que captura los costos y la eficiencia de intermediación es (el cual es proporcional a la escala del proyecto). Dentro de las reformas apoyadas, los elementos que afectan más directamente este parámetro son:
         1. El proyecto de Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 que crea el Registro Único de Factura Electrónica presentado ante el Congreso de la República.
         2. La Reforma de los Estatutos de la Financiera de Desarrollo Nacional.
         3. La Declaración de la Nación, en su calidad de accionista de la Financiera de Desarrollo Nacional, sobre la adopción de mejores prácticas de gobierno corporativo.
         4. El Decreto Presidencial sobre la expedición de bonos híbridos como instrumentos para la capitalización de establecimientos de crédito.
         5. El Decreto Presidencial de cambio a límites individuales de crédito, regímenes de inversión de recursos de los fondos de cesantías, fondos de pensiones obligatorias, y portafolio que respalda las reservas técnicas de las compañías de seguros de vida, y modificación parcial de la definición de fondos de capital privado dentro del régimen de inversiones de fondos de capital privado que inviertan en infraestructura bajo el esquema de Alianzas Públicas-Privadas.
         6. La Circular Básica Jurídica de actualización a las instrucciones aplicables a las entidades vigiladas, expedida por la Superintendencia Financiera.
         7. La aprobación por parte del Congreso de la República de la Ley de Precios transparentes para los consumidores de los servicios financieros.
         8. Las Circulares de convergencia a Normas Internacionales de Información Financiera, expedidas por la Superintendencia Financiera.
3. B. Calibración y fuentes de información
   1. **Ajuste y caracterización situación pre-intervención**. Dos elementos que típicamente generan incertidumbre al momento de plantear la utilización de modelos de equilibrio general para la evaluación de política son la existencia de datos adecuados y la cercanía de los momentos calibrados a los observados. En este sentido cabe notar que el modelo propuesto ha sido calibrado exitosamente para 7 países incluyendo a Colombia (Malasia, Filipinas, Egipto, Uganda, Kenia, y Mozambique). Esto asegura que es posible contar con datos para caracterizar la situación y calibrar el modelo para la situación pre-reforma de políticas.
   2. **Fuente de datos**. El modelo es calibrado con 2 fuentes de datos: World Bank Enterprise Survey (ES) y World Development Indicators (WDI), y parámetros utilizados en modelos similares. Los datos del WDI se publican anualmente y son de disponibilidad pública. Los datos del ES son accesibles mediante una pedido administrativo. La calibración realizada por Karpowicz (2014) utilizó datos correspondientes a 2010. En lo que hace a la disponibilidad de datos más cercanos al punto de intervención y posteriores, se consultó directamente a la unidad encargada de realización de dichas encuestas y publicación de los datos. Dicha unidad confirmó que los datos 2014/2015 se encuentra en proceso y que ya está planificada la realización de encuestas para la generación de datos correspondientes al período 2019/2020.
   3. **Parámetros de relevancia**. Tal como surge de la presentación del modelo en el anexo ME.I y del párrafo 3.10, los parámetros de interés son los correspondientes al costo de participación, profundidad, y eficiencia ( respectivamente). , el parámetro que captura la importancia del sistema de garantías para aliviar los problemas de información y que gobierna la dinámica de la profundidad financiera, se toma de la relación entre el valor de las garantías y el valor de los préstamos. Los parámetros de costos de participación e intermediación, respectivamente (junto a la tasa de recupero, la probabilidad de quiebra, el parámetro gobernando la distribución de talento/capacidad) se estiman en forma conjunta para replicar los momentos de firmas con líneas de crédito, crédito en situación irregular, márgenes de tasas de interés, y distribución de empleo. Adicionalmente, otros parámetros resultan de relevancia. En particular, los valores utilizados por Karpowicz (2014) son: parámetro de depreciación es fijado en 0,06 por año; la participación en el producto de los factores variables de producción es 0,21 (con 0,33 capturado por el capital); el parámetro que captura la dinámica del talento/capacidad individual (probabilidad de heredar el talento/capacidad de los padres) es 0,106; un período es interpretado como un año. Como referencia, los valores computados con datos de 2010 para Colombia arrojan .
   4. **Impactos y ventajas de la aproximación.** Habiendo confirmado la existencia de datos adecuados para el ciclo 2014/2015 y 2019/20, en 2021 se proyecta una nueva calibración del modelo apuntando a brindar información sobre el impacto de las políticas. El contar con un modelo de estas características permitirá una evaluación rigurosa de los efectos de los cambios realizados tras la reforma en un contexto de equilibrio general, permitiendo identificar los efectos de los cambios realizados y de los mecanismos concretos a través de los cuales estos cambios impactan en el crecimiento de la economía.
4. C. Planificación y presupuesto del programa de evaluación
   1. En la Tabla III.A, se presenta el plan de trabajo para la implementación del Plan de Evaluación. En particular, hacia el primer trimestre de 2021 se prevé la contratación de un consultor para llevar adelante la calibración del modelo de equilibrio general como así la estimación econométrica del efecto del programa sobre la productividad financiera. El tiempo estimado de conclusión de esta consultoría se ubica en 6 meses, y su costo es reducido dado que no se requiere un desarrollo a nivel teórico, a la vez que los datos necesarios para la calibración son públicos o de acceso gratuito luego de un requerimiento administrativo. Adicionalmente se prevé la realización de actividades de difusión cuyo costo puede ser cubierto con recursos transaccionales de la división.

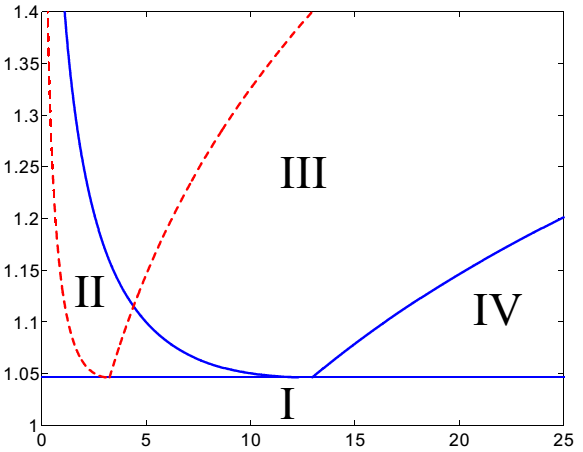
**Tabla III.A**

**Planificación y Presupuesto del Programa de Evaluación**

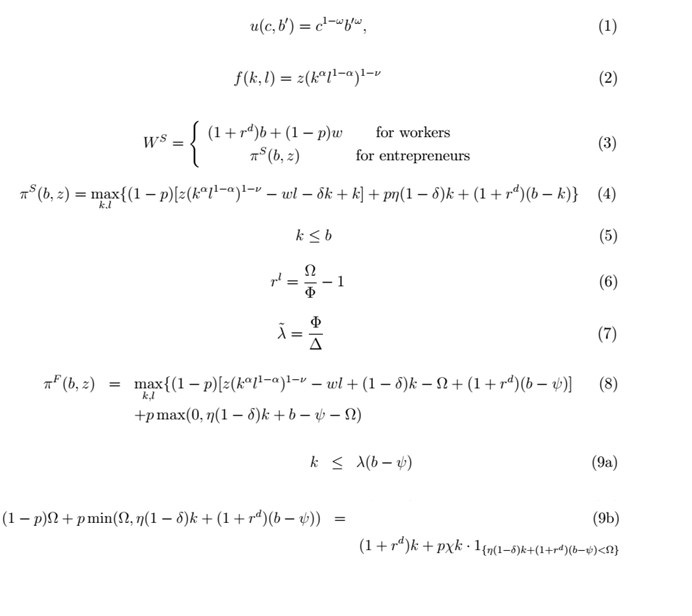
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividades** | **2021** | | | | **2022** | | | | **Costo** | **Fuente financiamiento** |
| Calibración modelo y estimación efecto en productividad financiera | x | x |  |  |  |  |  |  | 15,000 | Fondos propios y recursos transaccionales IFD/CMF |
| Informe de resultados y actividades de difusión. |  |  |  | x | x |  |  |  | 2,000 | Fondos propios y recursos transaccionales IFD/CMF |

1. Anexo ME.I
   1. Este anexo introduce en forma más detallada el modelo propuesto para llevar adelante la evaluación de las políticas consideradas. Esta sección no reproduce todos detalle el modelo de referencia sino los más relevantes. Para una presentación detallada, referirse a Dabla-Norris, Era, Ji, Yan, Townsend, Robert and Filiz Unsal, 2014, “Financial Deepening, Growth, and Inequality: A Structural Framework for Developing Countries” y Karpowicz, Ms Izabela. Financial Inclusion, Growth and Inequality: A Model Application to Colombia. No. 14-166. International Monetary Fund, 2014.
   2. Se trata de un modelo de desarrollo financiero que pone énfaisis en particular en tres dimensiones: costos de participación, profundidad, y eficiencia, dimensiones estas capturadas en los parámetros respectivamente.
      1. **Alcance** (“reach”) apunta a que participar en transacciones del sistema financiero involucra costos, los cuales según varíen afectan el nivel de participación de los agentes en procesos de intermediación financiera. Estos costos de transacción son capturados en el modelo con el parámetro .
      2. **Profundidad** (“depth”) refiere a que una vez superados los costos de participación, existen otros elementos que determinan el grado en el que se participa de los procesos de intermediación. Dado que un deudor puede no pagar su deuda (“default”) y que la ejecutabilidad de los contratos es imperfecta, se abre entonces un rol importante para el uso de garantías (“colateral”), en las cuales las condiciones asociadas a las mismas afectan directamente la profundidad financiera. Estos elementos son capturados en el modelo por el parámetro (dónde un valor más alto representa una relajación de las restricciones, y un valor de sería un extremo en el cual emprendedores con proyectos viables no pueden endeudarse).
      3. **Eficiencia** refiere a que resolver los problemas emergentes de la distribución asimétrica de información entre deudores y acreedores es costoso. Dicho de otra forma, realizar actividades de intermediación financiera es costoso porque involucra realizar actividades de verificación y monitoreo. En particular, el modelo en consideración traslada estos costos de intermediación al costo de financiamiento. El parámetro que captura los costos y la eficiencia de intermediación es (el cual es proporcional a la escala del proyecto).
   3. En el modelo la economía está compuesta por un continuo de agentes de medida uno, quienes son heterogéneos en lo que hace a riqueza inicial y talento/capacidad () respectivamente, quienes operan en un marco de generaciones superpuestas. Cada agente vive por 2 periodos. En el primero deciden el tipo de participación en el sistema financiero y su ocupación (e inversión), y en el segundo luego de efectivizarse los salarios, los beneficios, se toman decisiones de consumo y herencia.
   4. Los individuos tienen preferencias del tipo Cobb-Douglas (ver ecuación 1) respecto del consumo y la herencia. En el primer periodo los agentes realizan decisiones ocupacionales (trabajo asalariado o formar una empresa). La producción del emprendedor sigue una función de producción anidada (ver ecuación 2). Un emprendimiento tiene una probabilidad de quiebra, en cuyo caso se recupera una fracción del capital instalado (menor a uno)
   5. Para participar en el régimen de crédito en el modelo, los agentes deben pagar un costo fijo . Si no lo hace solo pueden ahorrar. Una vez dentro del régimen de crédito, el acceso está limitado por información asimétrica lo cual es solucionado parcialmente con la colocación de garantías. En el primer periodo, los agentes maximizan la riqueza esperada. Dentro del régimen de ahorro se tiene entonces las riquezas esperadas indicadas en la ecuación 3. En caso de formar una empresas la ecuación de riqueza se deriba de maximizar ec. 4 sujeto a la ec. 5.
   6. Si se entra en el régimen de crédito, entonces se debe tener en cuenta que existe la posibilidad default y de no reportar todo el producido. En estas condiciones se define una tasa de interés y un nivel de apalancamiento (ver ecuaciones 6 y 7). En este régimen la ecuación de riqueza se obtiene de las ecuaciones 8 y 9a, 9b.
   7. Dentro de esta configuración los agentes realizaran elecciones ocupacionales en función de su talento y riqueza inicial. El mapa de decisiones ocupacionales en función del talento y la riqueza puede verse en la figura IV.A (talento en el eje vertical, riqueza en el eje horizontal). En la región I se ubican trabajadores no restringidos, en las II los trabajadores restringidos, en la III los emprendedores restringidos, y los emprendedores no restringidos en la región IV.

**Figura IV.A**



* 1. Equilibrio. Dada una distribución inicial de riqueza y talento, un equilibrio competitivo consiste en una secuencia de asignaciones de consumo, capital, y trabajo, secuencias de distribuciones conjuntas de riqueza y talento, y tasas de interés y salarios tales que: (i) un agente tipo, caracterizado por talento y riqueza, elige el régimen de participación, ocupación, consumo, capital, y trabajo tales que maximiza su utilidad; (ii) los mercados financieros se equilibran; (iii) los mercados de trabajo se equilibran; y la distribución de talento y riqueza evoluciona dentro de la trayectoria de equilibrio.

**Ecuaciones**

1. Buera, Francisco J., Joseph P. Kaboski, and Yongseok Shin. "Finance and Development: A Tale of Two Sectors." American Economic Review 101.5 (2011): 1964-2002. [↑](#footnote-ref-1)
2. Greenwood, Jeremy, Juan M. Sanchez, and Cheng Wang. "Quantifying the impact of financial development on economic development." Review of Economic Dynamics 16.1 (2013): 194-215. [↑](#footnote-ref-2)
3. Esta relación se explicita más adelante. [↑](#footnote-ref-3)
4. Karpowicz, Ms Izabela. Financial Inclusion, Growth and Inequality: A Model Application to Colombia. No. 14-166. International Monetary Fund, 2014. [↑](#footnote-ref-4)
5. Dabla-Norris, Era, Ji, Yan, Townsend, Robert and Filiz Unsal, 2014, “Financial Deepening, Growth, and Inequality: A Structural Framework for Developing Countries” [↑](#footnote-ref-5)
6. a-Norris, E.; Ji, Y.; Townsend, R. & Unsal, D. F. Identifying Constraints to Financial Inclusion and Their Impact on GDP and Inequality: A Structural Framework for Policy International Monetary Fund, 2015 [↑](#footnote-ref-6)
7. Para un mayor detalle sobre el modelo de referencia, ver Anexo ME.I. [↑](#footnote-ref-7)
8. “Reach”, “depth”, y “efficiency” usando la terminología original. [↑](#footnote-ref-8)
9. La conexión entre políticas y parámetros se realiza considerando el impacto más relevante/probable. Es posible argumentar que ciertas políticas afectarán más de una dimensión, pero el mapeo de políticas a parámetros se realiza en los elementos más directos. [↑](#footnote-ref-9)