Documento del Banco Interamericano de Desarrollo

**República De Colombia**

Programa de Fortalecimiento Institucional de la Contraloría General de la República

 (CO-L1154)

**Análisis Económico**

Este documento ha sido preparado por: Martin Rossi (Consultor).

1. **Introducción**
	1. Este documento presenta el análisis económico ex-ante del Programa de Fortalecimiento Institucional de la Contraloría General de la República (CO-L1154), cuya ejecución se tiene prevista para el período 2016-2020. El análisis se lleva a cabo mediante la metodología de costo-beneficio.
	2. El Programa de Fortalecimiento Institucional de la Contraloría General de la República (“el Programa”, en adelante) tiene como objetivo general fortalecer la efectividad del sistema de control fiscal a través del mejoramiento de la calidad y eficiencia de las acciones de control, y la promoción de la transparencia y participación ciudadana. Es financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
2. **Metodología**
3. Descripción de la intervención
	1. El Programa puede caracterizarse a través de los 3 componentes que lo conforman. Los mismos tienden a mejorar cada uno de ellos un aspecto particular del sistema de control fiscal.
	2. **Componente 1**: **Planeación, ejecución y seguimiento de las acciones de control** (US$8,75 millones). Su objetivo central es es elevar la calidad, a través del mejoramiento de los procesos estratégicos de la CGR y la incorporación de estándares de buenas practicas. Se prevén las siguientes actividades: (i) formular y poner en marcha el Sistema Estratégico de Vigilancia y Control Fiscal de Mediano Plazo; (ii) diagnosticar, simplificar o eliminar, según el caso, los actuales procesos misionales y administrativos, especialmente los relacionados con el proceso de responsabilidad fiscal; (iii) articular la estrategia, procesos y sistemas de información de la CGR a partir del diseño e implementación de un modelo estándar (arquitectura empresarial) conforme a las recomendaciones del MINTIC; (iv) apoyar la adopción de estándares internacionales de auditoría y control para las EFS, particularmente en lo referente al control basado en riesgos; (v) definir el alcance y competencias de la función de control fiscal macro; (vi) desarrollar y poner en marcha un sistema de control de calidad de auditorías homologable a las NIA e ISSAI; (vii) implementar un Observatorio de Gasto Público ; (viii) diseñar una estrategia de gestión del cambio y del conocimiento; (ix) fortalecer las capacidades de la CGR para auditar los programas financiados por proveedores externos de apoyo financiero; y (x) dimensionar y analizar las brechas del talento humano con el fin de definir e implementar un modelo de capacitación acorde con los nuevos procesos y sus herramientas de apoyo.
	3. **Componente 2**: **Gestión de la información para el control fiscal** (US$14,7 millones). Su objetivo central es es optimizar la gestión de la información de la CGR para el mejoramiento de la eficiencia de las acciones de control fiscal. Se prevén las siguientes actividades: (i) integrar los sistemas de información de la CGR con el fin de soportar los procesos misionales; (ii) definir una estrategia e implementar políticas y controles que permitan mejorar la calidad de la información y la gestión documental para la toma oportuna de decisiones; (iii) diseñar e implementar un tablero de control, un área de inteligencia de negocios y herramientas de análisis predictivo; (iv) implementar un sistema que soporte el control en línea; (v) diseñar e implementar un plan de recuperación de información en caso de desastres; (vi) mejorar las redes, seguridad, y almacenamiento de datos; (vii) adquirir e implantar el software base y los servicios de infraestructura necesarios y (viii) capacitación de personal para la operación de los sistemas de información integrados y el nuevo software.
	4. **Componente 3**: **Transparencia y participación ciudadana en el control fiscal** (US$5,5 millones). El objetivo es optimizar los mecanismos a través de los cuales la CGR divulga información de interés público e interactúa con la ciudadanía, para la promoción de la transparencia y de la participación ciudadana en las acciones de control fiscal. Se prevén las siguientes actividades: (i) diseñar e implementar un nuevo portal web para la CGR; (ii) elaborar un diagnóstico, definir un plan de mejora para el proceso de gestión de denuncias ciudadanas; (iii) fortalecer el proceso modelo de Gestión de Denuncias al interior de la CGR y sus herramientas de apoyo que considere la estimación de recursos humanos, financieros y técnicos necesarios, y una metodología de clasificación, priorización y seguimiento; (iv) diseñar e implementar una Estrategia de promoción y fomento del control fiscal participativo que contemple el fortalecimiento de veedurías, talleres de formación, entre otras actividades; (v) revisar y ajustar la estrategia de comunicación de la CGR, tanto a nivel externo como interno; (vi) diseñar e implementar una estrategia de datos abiertos según los criterios definidos por el MINTIC; y (vii) diseñar y aplicar encuestas de percepción tanto a sujetos de control como a la ciudadanía en general, con el objetivo de recabar información que le permita a la CGR tomar decisiones para mejorar sus prácticas operativas y su imagen frente a la sociedad.
	5. **Beneficios esperados 1:**
	* El primer grupo de beneficios se asocia al incremento en las auditorías (cobertura) debido a los componentes 1 y 2 del programa. El primero de ellos directamente y el segundo mejorando la eficiencia en la gestión de la información mediante una renovación de los recursos informáticos. Diversos estudios sugieren que un incremento en las auditorías disminuyen las irregularidades. En Buenos Aires (Argentina), Di Tella y Schargdrodsky (2003)[[1]](#footnote-1) encuentran que al realizar auditorías en las compras de hospitales públicos, las irregularidades (medidas como diferenciales de precios de bienes homogéneos) caen entre un 10% y un 15%. Mientras que en Brasil, Beylis, Finan y Mazzocco (2011)[[2]](#footnote-2) muestran que al incrementar la misma probabilidad de un 5% a un 17%, las irregularidades de los gobiernos municipales se reducen considerablemente (aproximadamente en 8 veces). Por otra parte Bandeira, Pratt y Valetti (2009)[[3]](#footnote-3) apuntan a que las pérdidas por irregularidades son pequeñas en comparación con las que se producen debido a una mala administración, por ejemplo, cuando los organismos estatales no declaran los precios que pagan en sus compras, en estos casos, indican, los sobreprecios pueden deberse más bien a ineficiencia (80%). Olken (2007)[[4]](#footnote-4) revela que, en Indonesia, al asignar aleatoriamente auditorías a proyectos financiados con fondos estatales, las irregularidades disminuyen un 8% cuando la probabilidad de ser auditado se incrementa de un 4% a un 100%. Si bien en esencia todos los resultados apuntan en la misma dirección, el hecho que la magnitud de los resultados sea tan diversa acentúa la necesidad de adoptar un perfil conservador en el análisis económico. Si bien las características socioeconómicas de Brasil pueden tener más en común con Colombia que Indonesia, es posible que no se pueda esperar el mismo resultado sobre las medidas de irregularidades. Velando por un análisis conservador, se asumirá que el incremento de las auditorías provocado por el programa redundará en una reducción del 2,5% en las irregularidades, supuesto prudente teniendo en cuenta los resultados de los estudios previamente citados.
	* La medida de irregularidad utilizada en este análisis viene dada por la “cuantía de fallos” aportados por la CGR para la serie temporal correspondiente al período 2009-2014. Los fallos de responsabilidad fiscal son actos administrativos que tienen como objetivo determinar si un servidor público o particular obró con dolo o culpa en la administración y/o manejo de los recursos públicos, una vez que se produjo un daño al patrimonio del Estado. Este daño es representado monetariamente mediante la “cuantía de fallos”, es decir, que los fallos aquí presentados son cumplen la función de cuantificar los daños al estado producidos por la gestión de servidores públicos o particulares. El fallo establece finalmente si se actuó con culpa o dolo. De este modo, se pueden interpretar aquellos fallos en los cuales ha sido determinado que se actuó con dolo como actos de corrupción, mientras que en los casos de culpa se pueden interpretar como negligencia. Se asume que los efectos del programa sobre corrupción y negligencia son similares, por lo que en adelante simplemente se hablará de “irregularidades”. El efecto sobre la cuantía de fallos puede ir en dos direcciones: por un lado, al estar los auditores más entrenados pueden encontrar más casos de irregularidades, *ceteris paribus,* el comportamiento de los agentes. Pero por otro, puede haber un efecto sobre el comportamiento de los agentes, quienes anticipando que es más probable que los detecten, deciden cometer menos irregularidades. Los montos de esta variable pueden observarse en la siguiente tabla.

|  |
| --- |
| **Tabla 1: Cuantía de fallos período 2009-2014 en pesos colombianos.** |
| 2009 | $ 1.100.000 |
| 2010 | $ 8.428.654.603 |
| 2011 | $ 2.594.110.400 |
| 2012 | $ 63.928.466.633 |
| 2013 | $ 1.512.415.093.303 |
| 2014 | $ 135.602.914.556 |
| **Total** | **$ 1.722.970.339.495** |

1. Supuestos
	1. El cálculo de los beneficios se efectúa utilizando los siguientes supuestos:
	* La tasa de descuento utilizada es del 12%, según el estándar del Banco.
	* Se asume que el monto de fallos sin programa seguiría una tendencia lineal en ausencia del programa, a partir de la cual se puede estimar el escenario contrafactual partir del año 2015.
	* Se asume que los aumentos en las auditorías debido al programa resultan en una reducción del 2,5% de las irregularidades.
	* El tipo de cambio utilizado para la conversión de pesos colombianos a dólares es de 2.500 pesos colombianos por dólar, según la cotización del 8/04/2015 de la página themoneyconverter.com.
	1. Para el cálculo de los costos se utilizan los siguientes supuestos:
	* Los costos totales ascienden a 30 millones de dólares, según datos del programa.
	* Se asume una ejecución uniforme de los costos a lo largo del período 2016-2020. Esto es, se supone que se ejecutarán 6 millones por año.
	* Se adicionan costos por posibles contingencias en la ejecución por 3 millones de dólares, los cuales se asume que siguen la misma distribución uniforme que los costos del programa, por lo que resulta un agregado de 600 mil dólares anuales.
	* El horizonte a partir del cual se calculan beneficios es de 6 años. Los beneficios se computan a partir del tercer año de ejecución, teniendo en cuenta una progresión gradual de los efectos del programa. En el tercer año de ejecución solo se considerara un 85% de los efectos finales, el cuarto año un 90%, el quinto un 95%, y el 100% final (es decir, una reducción de las irregularidades del 2%) durante el sexto y último año del horizonte temporal.
2. **Cálculos**
* El primer cálculo necesario para el análisis consiste en la estimación de los beneficios anuales derivados de las actividades del programa. Luego, esta fórmula será replicada para cada año, aplicándose sobre ella una tasa de descuento del 12%.
* Para estimar los beneficios totales se debe tener en cuenta el supuesto de 6 años durante los cuales se consideran los efectos de los componentes. Sin embargo, a efectos de obtener el valor actual debe tenerse en cuenta la tasa utilizada por el BID del 12%. Esto nos lleva a que los beneficios totales se deberían calcular mediante la siguiente formula:

$$B\_{t}=\sum\_{t=0}^{6}\frac{B\_{t}}{1,12^{t}},$$

 donde $B$ denota los beneficios y $t$ indica el año corriente.

* 1. Los costos de operación se calculan como el valor presente del flujo de gastos del proyecto. La fórmula utilizada es:

$$Co\_{ }=\sum\_{t=0}^{6}\frac{g\_{t}}{1,12^{t}},$$

donde g es el gasto anual , mientras t denota el período corriente. El costo total es de USD 30.000.000.

|  |
| --- |
| Tabla 2. Cálculo del valor monetario en USD de los beneficios anuales derivados del Programa, Anuales para el período 2016-2021 |
| **Año** | **Proyección de Fallos USD** | **Fallos con Programa USD** | **Beneficios Anuales USD** |
| 2016 | 384.931.688 | 384.931.688 | 0 |
| 2017 | 444.946.576 | 444.946.576 | 0 |
| 2018 | 504.961.465 | 494.231.034 | 10.730.431 |
| 2019 | 564.976.353 | 552.264.385 | 12.711.968 |
| 2020 | 624.991.242 | 610.147.700 | 14.843.542 |
| 2021 | 685.006.130 | 667.880.977 | 17.125.153 |

1. **Resultados, análisis de sensibilidad y discusión**
	1. Debido a la importancia del supuesto del porcentaje de eficiencia, presentamos los resultados en paralelo del análisis de sensibilidad, en donde se incluyen tres escenarios alternativos al escenario base (uno conservador, uno ultra-conservador y otro optimista), en la Tabla 3.

|  |  |
| --- | --- |
| Tabla 3. Costo-beneficio y escenarios |  |
|  | **VP Costos (USD)** | **VP Beneficios** **(USD)** | **Valor Presente Neto (USD)** | **Razón Beneficio/Costo** | **TIR****Social** |
| **Escenario 1-Base** |  |  |  |  |  |
| Total | 26.646.506 | 36.752.973 | 10.106.467 | 1,38 | 33% |
| **Escenario 2-Ultra Conservador** |  |  |  |  |  |
| Total | 26.646.506 | 27.932.259 | 1.285.754 | 1,05 | 15% |
| **Escenario 3-Conservador** |  |  |  |  |  |
| Total | 26.646.506 | 30.872.497 | 4.225.991 | 1,16 | 22% |
| **Escenario 4-Optimista** |  |  |  |  |  |
| Total | 26.646.506 | 44.103.567 | 17.457.062 | 1,66 | 47% |
| **Escenario De Rentabilidad Mínima** |  |  |  |  |  |
| Total | 26.646.506 | 26.756.164 | 109.659 | 1,00 | 12% |
|  |  |  |  |  |  |

* 1. En el escenario base, la relación costo beneficio para el Programa resulta ser de 1,38. Esto significa que se espera recuperar 1,38 dólares por cada dólar invertido en el proyecto. La TIR social resulta ser del 33%. En este escenario se asume una reducción de las irregularidades del 2,5%.
1. **Escenario Ultra-Conservador**
	1. En el escenario más conservador, donde la reducción de las irregularidades es del 1,9%, la TIR social del Programa resulta ser del 15%. En este escenario desfavorable, la relación costo beneficio asciende a 1,05, por lo que se espera recuperar 1,05 dólares por cada uno invertido en el proyecto, en consecuencia el programa sigue siendo rentable.
2. **Escenario Conservador**
	1. En un escenario moderadamente conservador, donde la reducción de las irregularidades es del 2,1%, se obtiene una TIR social del 22%, con una razón costo beneficio de 1,16.
3. **Escenario Optimista**
	1. En un escenario optimista, donde la reducción de las irregularidades es del 3%, se obtiene una TIR social del 47%, con una razón costo beneficio de 1,66.
4. **Escenario De Rentabilidad Mínima**
	1. El mínimo porcentaje de reducción de las irregularidades debido al Programa que resulta en que el mismo sea rentable es del 1,82% (ver escenario de rentabilidad mínima, en la tabla 3). Por debajo de ese nivel se obtiene un Valor Presente Neto negativo, una relación costo beneficio menor que 1 y una TIR social menor al 12%.
	2. Se espera que el programa tenga una alta rentabilidad social. La tasa interna de retorno se situaría por encima del 18%, con un Valor Presente Neto de 2.755.873USD en el escenario base, en base al análisis de sensibilidad. La variable sensible identificada es la reducción de las irregularidades, la cual explica el 100% de la variación del VPN. Por ello, en el escenario conservador se han aplicado valores menores. Aun así, el Programa resulta rentable, ya que reporta una TIR del 15%, superior al 12% establecido por el Banco.
1. Di Tella, R. y E. Schargrodsky (2003). “The Role of Wages and Auditing during a Crackdown on Corruption in the City of Buenos Aires”. Journal of Law and Economics XLVI. [↑](#footnote-ref-1)
2. Beylis, Finan y Mazzocco (2011). ” Understanding Corruption: Theory and Evidence from the Audits of Local Governments”. Mimeo 2011. [↑](#footnote-ref-2)
3. Bandeira, Pratt y Valetti (2009). “Active and Passive Waste in Government Spending: Evidence from a Policy Experiment”. American Economic Review 99 (4). [↑](#footnote-ref-3)
4. Olken, B. (2007). “Monitoring Corruption: Evidence from a Field Experiment in Indonesia”. Journal of Political Economy 115 (2). [↑](#footnote-ref-4)