



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas
Encuesta de percepción sobre riesgos del sistema financiero

GUÍA METODOLÓGICA

**7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas
GUÍA METODOLÓGICA****TABLA DE CONTENIDO**

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	ANTECEDENTES	4
3	DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA.....	4
3.1.	DISEÑO TEMÁTICO/METODOLÓGICO	4
3.1.1.	NECESIDADES DE INFORMACIÓN.....	5
3.1.2.	OBJETIVOS.....	5
3.1.3.	ALCANCE.....	6
3.1.4.	DISEÑO DE INDICADORES.....	6
3.1.5.	PLAN DE EJECUCIÓN.....	13
3.1.6.	DISEÑO DEL CUESTIONARIO.....	14
3.1.7.	NORMAS, ESPECIFICACIONES O REGLAS DE VALIDACIÓN, CONSISTENCIA	15
3.1.8.	INFRAESTRUCTURA.....	15
3.2.	DISEÑO ESTADÍSTICO.....	16
3.2.1.	COMPONENTES BÁSICOS DEL DISEÑO ESTADÍSTICO	16
3.2.2.	UNIDADES ESTADÍSTICAS	17
3.2.3.	PERÍODOS DE REFERENCIA Y RECOLECCIÓN.....	18
3.2.4.	CÁLCULO DE INDICADORES	18
3.2.5.	CUADROS DE SALIDA.....	18
3.2.6.	CONTROL DEL SESGO.....	19
3.3.	DISEÑO DE SISTEMAS	19
3.4.	DISEÑO DE MÉTODOS Y MECANISMOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD.....	21
3.5.	DISEÑO DEL ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	22
3.5.1.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	22
3.5.2.	ANÁLISIS DE CONTEXTO	22
3.6.	DISEÑO DE LA DIFUSIÓN	22
4.	DOCUMENTACIÓN RELACIONADA	23
4.1.	DOCUMENTOS INTERNOS.....	23
4.2.	DOCUMENTOS EXTERNOS	23
5.	GLOSARIO	23
6.	ANEXO 1: CORREO DE INVITACIÓN.....	25



1 INTRODUCCIÓN

A raíz de la crisis financiera que inició en 2008, ha adquirido mayor importancia monitorear el funcionamiento de los sistemas financieros. La experiencia de los reguladores durante estos episodios ha mostrado que, a medida que los sistemas financieros evolucionan, surgen nuevas fuentes de riesgo que no siempre pueden ser evaluadas con indicadores tradicionales. La información que pueda obtenerse acerca de la percepción que tienen los agentes de la estabilidad del sistema financiero y de sus principales vulnerabilidades puede orientar el monitoreo hacia puntos clave, y eventualmente direccionar cambios en la regulación.

En el ámbito internacional se han implementado encuestas que intentan identificar los riesgos que los agentes perciben como los de mayor impacto y probabilidad de ocurrencia, tal es el caso del informe Global Risk Report, realizado desde 2006 por el Foro Económico Mundial, donde se indaga a líderes en diversos campos, acerca de los principales riesgos en diferentes áreas de interés. Uno de los aspectos más interesantes de esta encuesta es que cada área es abordada por líderes de diferentes disciplinas, lo que permite hacer comparaciones de los resultados, teniendo en cuenta el origen o actividad de los encuestados.

Por su parte, a partir de 2009 el Banco Central de Inglaterra aplica una encuesta que evalúa la percepción que tienen los agentes que participan en el sistema financiero acerca de los riesgos que enfrenta el sector. Con el objetivo de mejorar la comprensión acerca de la visión que los participantes tienen sobre los riesgos que pueden afectar al sistema financiero, la primera sección de aquella herramienta indaga por las principales fuentes de riesgo y aquellas que los encuestados encontrarían más difíciles de manejar. En la segunda parte se obtiene información de la confianza que tienen los participantes en la estabilidad del sistema financiero en el corto y en el mediano plazo.

Con una estructura similar a la encuesta implementada en el Reino Unido, el Banco de la Reserva de India realizó un primer ejercicio en 2011 y el segundo fue llevado a cabo en abril de 2012. Adicionalmente, el Banco Central de Lituania realiza una encuesta similar a los participantes del sistema financiero, en la que los encuestados asignan valores en una escala a la probabilidad de ocurrencia, el impacto potencial y la vulnerabilidad del sistema frente a un listado de riesgos propuestos. Esta encuesta es aplicada dos veces al año y fue implementada por primera vez en 2011.

Tratando de recoger las experiencias internacionales, el Banco de la República (BR) diseñó una encuesta que sigue la estructura de la implementada en Inglaterra, y que tiene por objetivo comparar la visión del BR y la de otros agentes de interés frente a las principales fuentes de riesgo y vulnerabilidades del sistema financiero. A diferencia de la propuesta por el Banco Central de Inglaterra, esta encuesta está dirigida no solo a participantes directos del sistema financiero, sino también a instituciones de investigación y universidades, asociaciones gremiales, empresas del sector real, entre otros, con el propósito de reunir información de agentes que tengan un conocimiento amplio acerca de la coyuntura del sistema financiero y cuyos vínculos con este sean distintos a los de las entidades que lo conforman.



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas GUÍA METODOLÓGICA

La implementación de la encuesta está a cargo del Departamento de Estabilidad Financiera (DEFI) del BR y se realiza dos veces al año mediante una plataforma virtual, donde los gerentes de riesgo o los directores de estudios económicos, y otros expertos en la materia de gremios y de la academia, la diligencian. Los resultados se publican en un informe, y se encuentran disponibles desde el primer semestre de 2013. Se resalta que esta encuesta sigue los estándares de la norma técnica de calidad del proceso estadístico NTCPE 1000 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Los resultados de la encuesta constituyen una fuente valiosa de información tanto para las autoridades del sistema financiero como para las entidades que lo conforman, en la medida en que recogen el conocimiento de expertos que entienden el sistema desde diferentes perspectivas. Adicionalmente, esta información tiene un carácter prospectivo, que es difícil obtener a partir de información contable, y que enriquece las actividades de monitoreo, investigación y diseño de la regulación. A partir de los resultados de este proceso estadístico, se publica un informe analizando los cambios en la percepción de riesgo de los agentes de la economía. Dicho informe constituye una herramienta importante con las que el BR, a través del DEFI, realiza un monitoreo a los riesgos que enfrenta el sistema financiero colombiano.

2 ANTECEDENTES

Desde el año 2002 el DEFI (DEFI) del BR publica el Reporte de Estabilidad Financiera, el cual presenta la apreciación del equipo técnico del emisor sobre el desempeño reciente del sistema financiero y sus deudores, así como sobre los principales riesgos y vulnerabilidades que podrían tener algún efecto sobre su estabilidad.

Como complemento a este reporte, el DEFI, siguiendo la experiencia de otros bancos centrales a nivel internacional, incorporó diferentes encuestas para evaluar la percepción de riesgo de las entidades financieras sobre diferentes aspectos de su actividad, dentro de las que se encuentran las encuestas sobre la situación del crédito en Colombia, la situación del microcrédito en Colombia y la evolución reciente del endeudamiento externo de los bancos colombianos.

Con el objetivo de tener una visión más holística de la percepción de riesgos de diferentes agentes de la economía, en los que se incluyen entidades de crédito, instituciones financieras no bancarias, líderes de opinión y universidades, a partir del año 2013 se lanzó la Encuesta de percepción sobre riesgos del sistema financiero, cuyo fin era la construcción de mapas de riesgo que permiten resumir las principales vulnerabilidades a las que se encuentra expuesto el sistema financiero nacional. Es así como a partir de entonces se viene produciendo con una periodicidad semestral.

3 DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

3.1. DISEÑO TEMÁTICO/METODOLÓGICO



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas GUÍA METODOLÓGICA

3.1.1. NECESIDADES DE INFORMACIÓN

La necesidad central de la encuesta es conocer la percepción de los establecimientos de crédito, las instituciones financieras no bancarias, los gremios, las universidades y otras entidades con conocimientos relevantes a la operación del sistema financiero, sobre los principales riesgos que este último enfrenta. En particular, se encuentran los siguientes usos prácticos a la operación:

- Preparación del reporte de estabilidad financiera. Los resultados de la encuesta constituyen un insumo importante para direccionar y enfocar el análisis de riesgos y vulnerabilidades que se presentan en dicho reporte.
- Seguimiento regulatorio. Los resultados de la encuesta pueden servir como base para el deiseño de herramientas que mitiguen los principales riesgos para las entidades financieras. De igual manera, con base en estos se pueden plantear modificaciones a las regulaciones actuales, incorporando así el dinamismo del mercado financiero y las necesidades cambiantes del mismo.
- Preparación del escenario del ejercicio de estrés del BR. Con la información de la encuesta, el DEFI cuenta con una valiosa herramienta para fijar un escenario hipotético en el que las entidades se enfrenten a la materialización de los riesgos identificados, con el cual se evalúa la resiliencia individual y agregada de los establecimientos de crédito.

En ese sentido, los principales usuarios de la encuesta son entidades financieras, reguladores, supervisores, universidades, gremios y entidades especializadas en análisis económico.

3.1.2. OBJETIVOS

a. Objetivo general

Evaluar la percepción de los establecimientos de crédito, las instituciones financieras no bancarias, las universidades, los gremios y algunas entidades relacionadas con perspectiva económica sobre los principales riesgos a los que está expuesto el sistema financiero colombiano.

b. Objetivos específicos

- Indagar sobre los hechos o escenarios que más preocupan a las entidades en el corto plazo (de cero a doce meses) en términos de la estabilidad del sistema financiero colombiano.
 - Analizar las principales fuentes de riesgo en relación con el impacto potencial y con la probabilidad de ocurrencia.
 - Construir mapas de riesgo que sinteticen los puntos anteriores.
 - Evaluar cuál es el nivel de confianza de los encuestados frente al desempeño del sistema financiero local.
-



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas GUÍA METODOLÓGICA

3.1.3. ALCANCE

La operación estadística incluye todos los riesgos, económicos y no económicos, que podrían amenazar la estabilidad financiera del sistema financiero. En la primera parte de la encuesta se pide a las entidades que, de manera abierta, expresen cuáles son los riesgos que les preocupan más al corto plazo. En la segunda parte, que incluye preguntas cerradas, se incluyen los riesgos más frecuentes indicados por las entidades, con el objetivo de sintetizar las respuestas por medio del mapa de riesgo. A pesar de lo anterior, en todas las preguntas se incluye la opción “otro”, lo cual propicia respuestas más transparentes cuando el encuestado no se identifica con ninguna de las opciones.

Dentro de las opciones de respuesta de la sección de preguntas cerradas se encuentran riesgos macroeconómicos locales e internacionales, riesgos relacionados con geopolítica internacional, opciones de ciberriesgo y riesgo operativo, cambios en la regulación financiera local e internacional, pérdida de confianza, riesgos financieros, entre otros.

3.1.4. DISEÑO DE INDICADORES

La operación estadística entrega datos agregados sobre los siguientes grupos de variables e indicadores asociados:

Variables	Indicadores asociados
Riesgo que más preocupa en el corto plazo (cero a doce meses).	<ul style="list-style-type: none">• Pregunta abierta.
Principales fuentes de riesgo en términos del impacto potencial.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades que identifica el deterioro en el panorama económico de Colombia como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la materialización del riesgo de crédito como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el incremento en la deuda de los hogares y las empresas como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas GUÍA METODOLÓGICA

	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades que identifica la caída en la confianza inversionista como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el deterioro en el panorama económico mundial como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la caída en el precio de los activos inmobiliarios como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la salida de capitales dada la incertidumbre de las condiciones económicas internas y externas como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el aumento en la volatilidad del tipo de cambio como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el riesgo geopolítico como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la caída en el precio de los activos financieros como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la falla de una entidad del sistema financiero como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la restricción en las fuentes de fondeo como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el riesgo cibernético como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la pérdida de confianza en los reguladores como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.
--	---



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas
GUÍA METODOLÓGICA

	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades que identifica la pérdida de confianza en el cumplimiento de la meta de inflación como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la volatilidad en el mercado de capitales como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el deterioro en el panorama económico de nuestros principales socios comerciales como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica consecuencias no previstas frente a cambios en la regulación como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el riesgo de interconexión (vínculos existentes entre las instituciones financieras bancarias, no bancarias, y los proveedores de servicios de infraestructura financiera) como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la materialización del riesgo operativo (terrorismo, fraude, desastres naturales, etc.) como riesgo de mayor impacto potencial sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica “otro” como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.
Principales fuentes de riesgo en términos de la probabilidad de ocurrencia.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades que identifica el deterioro en el panorama económico de Colombia como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la materialización del riesgo de crédito como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el incremento en la deuda de los hogares y las empresas como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.

**7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas
GUÍA METODOLÓGICA**

	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades que identifica la caída en la confianza inversionista como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el deterioro en el panorama económico mundial como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la caída en el precio de los activos inmobiliarios como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la salida de capitales dada la incertidumbre de las condiciones económicas internas y externas como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el aumento en la volatilidad del tipo de cambio como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el riesgo geopolítico como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la caída en el precio de los activos financieros como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la falla de una entidad del sistema financiero como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la restricción en las fuentes de fondeo como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el riesgo cibernético como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la pérdida de confianza en los reguladores como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.
--	--



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas
GUÍA METODOLÓGICA

	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades que identifica la pérdida de confianza en el cumplimiento de la meta de inflación como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la volatilidad en el mercado de capitales como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el deterioro en el panorama económico de nuestros principales socios comerciales como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica consecuencias no previstas frente a cambios en la regulación como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica el riesgo de interconexión (vínculos existentes entre las instituciones financieras bancarias, no bancarias, y los proveedores de servicios de infraestructura financiera) como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica la materialización del riesgo operativo (terrorismo, fraude, desastres naturales, etc.) como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.• Porcentaje de entidades que identifica “otro” como riesgo de mayor probabilidad de ocurrencia sobre el desempeño del sistema financiero colombiano.
Riesgos a los que la entidad está más expuesta.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades financieras que identifica el deterioro en el panorama económico de Colombia como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica la materialización del riesgo de crédito como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica el incremento en la deuda de los hogares y las empresas como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica la caída en la confianza inversionista como riesgo al cual son más vulnerables.



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas
GUÍA METODOLÓGICA

	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades financieras que identifica el deterioro en el panorama económico mundial como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica la caída en el precio de los activos inmobiliarios como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica la salida de capitales dada la incertidumbre de las condiciones económicas internas y externas como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica el aumento en la volatilidad del tipo de cambio como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica el riesgo geopolítico como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica la caída en el precio de los activos financieros como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica la falla de una entidad del sistema financiero como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica la restricción en las fuentes de fondeo como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica el riesgo cibernético como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica la pérdida de confianza en los reguladores como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica la pérdida de confianza en el cumplimiento de la meta de inflación como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica la volatilidad en el mercado de capitales como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica el deterioro en el panorama económico de nuestros principales socios comerciales como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica consecuencias no previstas frente a cambios en la regulación como riesgo al cual son más vulnerables.
--	---

**7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas
GUÍA METODOLÓGICA**

	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades financieras que identifica el riesgo de interconexión (vínculos existentes entre las instituciones financieras bancarias, no bancarias, y los proveedores de servicios de infraestructura financiera) como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica la materialización del riesgo operativo (terrorismo, fraude, desastres naturales, etc.) como riesgo al cual son más vulnerables.• Porcentaje de entidades financieras que identifica “otro” como riesgo al cual son más vulnerables.
Probabilidad de ocurrencia de un evento adverso al corto plazo.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades (por tipo) que asocian una probabilidad muy baja a un evento de alto impacto en el corto plazo.• Porcentaje de entidades (por tipo) que asocian una probabilidad baja a un evento de alto impacto en el corto plazo.• Porcentaje de entidades (por tipo) que asocian una probabilidad media a un evento de alto impacto en el corto plazo.• Porcentaje de entidades (por tipo) que asocian una probabilidad alta a un evento de alto impacto en el corto plazo.• Porcentaje de entidades (por tipo) que asocian una probabilidad muy alta a un evento de alto impacto en el corto plazo.
Probabilidad de ocurrencia de un evento adverso al mediano plazo.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades (por tipo) que asocian una probabilidad muy baja a un evento de alto impacto en el mediano plazo.• Porcentaje de entidades (por tipo) que asocian una probabilidad baja a un evento de alto impacto en el mediano plazo.• Porcentaje de entidades (por tipo) que asocian una probabilidad media a un evento de alto impacto en el mediano plazo.• Porcentaje de entidades (por tipo) que asocian una probabilidad alta a un evento de alto impacto en el mediano plazo.• Porcentaje de entidades (por tipo) que asocian una probabilidad muy alta a un evento de alto impacto en el mediano plazo.
Nivel de confianza en la estabilidad del sistema	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades que tienen una confianza muy baja en la estabilidad del sistema financiero colombiano en el próximo año.

**7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas
GUÍA METODOLÓGICA**

financiero para el próximo año.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades que tienen una confianza baja en la estabilidad del sistema financiero colombiano en el próximo año.• Porcentaje de entidades que tienen una confianza media en la estabilidad del sistema financiero colombiano en el próximo año.• Porcentaje de entidades que tienen una confianza alta en la estabilidad del sistema financiero colombiano en el próximo año.• Porcentaje de entidades que tienen una confianza muy alta en la estabilidad del sistema financiero colombiano en el próximo año.
Cambio en la confianza en la estabilidad del sistema financiero en los últimos seis meses.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de entidades (por tipo) que incrementaron su confianza en la estabilidad del sistema financiero colombiano en los últimos seis meses.• Porcentaje de entidades (por tipo) que mantuvieron constante su confianza en la estabilidad del sistema financiero colombiano en los últimos seis meses.• Porcentaje de entidades (por tipo) que disminuyeron su confianza en la estabilidad del sistema financiero colombiano en los últimos seis meses.

3.1.5. PLAN DE EJECUCIÓN

Este proceso estadístico se lleva a cabo de forma semestral y consta de cuatro fases: recolección de datos, procesamiento de datos, análisis de resultados y publicación de resultados. Estas cuatro fases están a cargo de profesionales del DEFI, con la asistencia de la Sección Gestión de Publicaciones y el Departamento de Comunicación y de Educación Económica y Financiera en la cuarta fase.

La fase de recolección inicia entre 45 y 60 días antes de la publicación de resultados y termina 30 días antes. Durante esta fase, se realizan verificaciones para que las entidades que diligenciaron la encuesta la hayan desarrollado en su totalidad. En caso de que no la hayan contestado, o se encuentre incompleta, se realizan contactos con los encargados por medio de diferentes canales como correo electrónico y llamada telefónica. En caso de que al terminar el período definido para la recolección no se haya obtenido respuesta, o esta se encuentre incompleta, se elimina la observación de la base de datos, dejando solo los datos completos. El resultado final de esta fase son las bases de datos y los resúmenes de respuesta después de un proceso de validación.

Con el objetivo de tener el mayor número posible de respuestas, se tienen dos estrategias. La primera es el envío de recordatorios durante el período de recolección, que se realizan una semana antes, un día antes y el último día de la vigencia del período de recolección. Adicionalmente, se llama en dos



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas GUÍA METODOLÓGICA

ocasiones a las entidades que no respondieron, con el objetivo de extender algunos días el plazo para que diligencien la encuesta.

La fase de procesamiento inicia 30 días antes de la publicación y tarda una semana. En esta fase, se calculan todos los indicadores agregados a partir de los resultados de la fase anterior y se realizan los cuadros de salida y las series históricas. La fase de análisis de resultados empieza tres semanas antes de la fecha de publicación y tarda entre semana y media y dos semanas en llevarse a cabo. El resultado de esta fase son el informe de la encuesta. Finalmente la fase de publicación tarda un semana y se realiza la última semana antes de la publicación.

3.1.6. DISEÑO DEL CUESTIONARIO

El diseño de la encuesta, que se basó en la experiencia internacional diferentes bancos central y centros de investigación económica, consta de 13 preguntas para las entidades financieras, y de 12 para las no financieras. La pregunta adicional para las preguntas es aquella que indaga por el riesgo al cual se sienten más expuestas, factor que no aplica para los gremios, universidades y otras instituciones. En las primeras 4 preguntas se solicitan algunos datos personales del encargado del diligenciamiento. La quinta pregunta, de manera abierta, indaga por los riesgos más latentes para el sistema financiero en el corto plazo. La pregunta seis indaga los cinco mayores riesgos en términos de impacto potencial. A continuación, para el caso de las instituciones financieras, se aplica la pregunta adicional relacionada anteriormente. Posteriormente se pregunta por los cinco riesgos con mayor probabilidad de materialización. Por último, vienen las preguntas relacionadas con la probabilidad de ocurrencia de un evento negativo de alto impacto, y con la confianza que mantienen los encuestados en la estabilidad del sistema financiero colombiano.

Los riesgos a la estabilidad financiera son relativamente estáticos: no hay necesidad, usualmente, de modificar las opciones de respuesta. A pesar de lo anterior hay dos mecanismos que permiten incluir posibles cambios en la percepción de los encuestados: el primero es la opción “otro” dentro del cuestionario, que permite que una entidad que no se sienta identificada con las opciones propuestas pueda indicar un riesgo no considerado. Por otro lado, semestralmente, antes del lanzamiento de la encuesta, el equipo del DEFI se reúne para discutir posibles riesgos que no se hayan incluido en la última versión de la encuesta. Las entidades que usan la opción “otro” generan buenas ideas en este proceso de retroalimentación.

Las trece preguntas propuestas permiten cumplir los objetivos específicos de la encuesta: las primeras opciones indican los principales riesgos a los que las entidades están expuestas, los que consideran más probables y los de mayor impacto potencial. Adicionalmente, permiten la construcción de los mapas de riesgo que reúnen esta información. La segunda parte, por otro lado, permite conocer la confianza de los encuestados en la estabilidad del sistema financiero colombiano.



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas GUÍA METODOLÓGICA

Con respecto a la pertinencia y el desgaste de la fuente, la encuesta es contestada por gerentes o analistas de riesgo, directores de estudios económicos, expertos en la materia de la academia o de los gremios, es decir, las personas que trabajan directamente en la administración de los riesgos en el caso de las entidades financieras, razón por la que la fuente de información no puede ser más oportuna y pertinente. Al mismo tiempo, esto implica que no puede realizarse ningún tipo de rotación de fuentes de información, sin embargo, el desgaste se trata a través llamadas y recordatorios a los encuestados. Adicionalmente, la frecuencia semestral de la encuesta ayuda a prevenir el desgaste de la fuente.

3.1.7. NORMAS, ESPECIFICACIONES O REGLAS DE VALIDACIÓN, CONSISTENCIA

La validación de las respuestas de los encuestados tiene dos etapas. En una primera, la plataforma *Survey Monkey* fue programada con diferentes criterios de aceptación de respuesta, entre los que se encuentran número de caracteres, número de opciones seleccionadas, repetición de opciones, entre otras. De esta manera, se garantiza que el encuestado diligencia de manera lógica y ordenada el cuestionario.

Adicionalmente, el uso de una plataforma digital para la recolección de datos es beneficiosa en el sentido que no se hace necesaria la digitalización de la información, se cuentan con los resultados en la nube, no hay necesidad de entrenar personal para recolectar los datos, y se controla y supervisa la información de manera remota en todo el proceso de recolección de datos.

En una segunda etapa, se verifica que los encuestados hayan diligenciado de manera total la encuesta, y de no ser así se eliminan las respuestas incompletas.

A partir de allí no se requieren validaciones adicionales, dado que los formatos de plantilla y cuadros de salida incorporan conteos, promedios y resúmenes que de manera consistente presentan la información si se descargó con todas las verificaciones anteriormente descritas.

3.1.8. INFRAESTRUCTURA

Para el desarrollo de la encuesta, se requieren los siguientes elementos de infraestructura física y digital:

- Acceso a internet.
 - Herramienta *Survey Monkey* para la aplicación de la encuesta.
 - Acceso a un computador.
-



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas GUÍA METODOLÓGICA

- Microsoft Excel.
- Un procesador de lenguaje Latex.
- Software de compresión de archivos.

Para el análisis de los resultados, los usuarios requieren:

- Acceso a internet.
- Acceso a un computador.
- Microsoft Excel.
- Lector de PDF.

3.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

3.2.1. COMPONENTES BÁSICOS DEL DISEÑO ESTADÍSTICO

Tipo de operación estadística

Para alcanzar el objetivo de medir la percepción sobre riesgos del sistema financiero de manera más precisa, se distingue la percepción de los participantes del sistema financiera de la percepción del resto de agentes.

A partir de esta distinción, este proceso estadístico comprende un tipo de operación estadística distinto para cada grupo de agentes. Debido a que la población del grupo de participantes del sistema financiero corresponden al conjunto de entidades que vigila la Superintendencia Financiera de Colombia, para este grupo de entidades se trata de un proceso censal. Semestralmente se verifica, por medio de la página web de la Superintendencia financiera, si hay entidades nuevas que hayan entrado al mercado, o por el contrario otras que dejaron su actividad. En cualquier caso, este universo de estudio es actualizado.

Por otro lado, para el otro grupo de entidades se trata de un proceso de muestreo no probabilístico pues la población de universidades, gremios y centros de investigación no son una población directamente observable. Para las universidades se encuestan, a juicio de experto, a las principales facultades de economía del país. Para los gremios y otros, se pregunta, a juicio de experto, a aquellas entidades que están relacionadas con el sistema financiero, y cuentan con el conocimiento para identificar los principales riesgos que este enfrenta. Por lo tanto, para las instituciones que no hacen parte del sistema financiero se trata de un muestreo no probabilístico.

A enero de 2017, el tamaño de la muestra fue el siguiente:

- Bancos: 25
-



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas GUÍA METODOLÓGICA

- CFC: 14
- CF: 5
- Cooperativas financieras: 5
- AFP: 4
- Aseguradoras: 21
- Comisionistas: 15
- Fiduciarias: 22
- Instituciones Oficiales Especiales: 9
- SAI: 2
- Gremios: 14
- Centros de investigación: 3
- Universidades: 13
- Otros: 4
- **Total: 156**

Universo

- Total de bancos, compañías de financiamiento comercial, corporaciones financieras, cooperativas financieras, fondos de pensiones, compañías de seguros, comisionistas de bolsa, fiduciarias, instituciones oficiales especiales y sociedades administradoras de inversión.
- Gremios, centros de investigación y otros que, a juicio experto, que están relacionadas con el sistema financiero, y cuentan con el conocimiento para identificar los principales riesgos que este enfrenta.
- Universidades que, a juicio de experto, tienen las principales facultades de economía del país.

Cobertura geográfica

Nacional

Desagregación de resultados

- Por tipo de entidad
- Por tipo de entidad financiera (establecimientos de crédito o instituciones financieras no bancarias).

3.2.2. UNIDADES ESTADÍSTICAS



Unidad de observación

Entidades

3.2.3. PERÍODOS DE REFERENCIA Y RECOLECCIÓN

La encuesta se realiza dos veces al año, publicándose en enero y julio de cada año. El período de recolección va entre abril y mayo para el primer semestre, y de noviembre a diciembre para el segundo semestre.

3.2.4. CÁLCULO DE INDICADORES

Los indicadores calculados para la encuesta están dados por

$$P_x = \frac{O_x}{\sum O_x} * 100$$

Donde O_x son el número de observaciones asociados al tipo de entidad x. La sumatoria hace referencia al total de respuestas de todas las entidades.

Este cálculo se realiza para cada una de las variables descritas en la sección 3.1.4. El resultado de esta operación sintetiza la información recolectada, y permite realizar seguimiento a la percepción de riesgos en el sistema financiero, que configura el objetivo de este proceso estadístico.

3.2.5. CUADROS DE SALIDA

Los cuadros de salida son los resúmenes que se incluyen en el reporte semestral de la encuesta, el cual queda a disposición del público. Los cuadros se producen con diferentes agregaciones dependiendo de la pregunta, entre las que se encuentran por tipo de entidad, por tipo de establecimiento de crédito, y por *clusters* de entidades definidos a partir de juicio experto por la similitud de las entidades.

En la primera parte de la encuesta, los cuadros están relacionados con las vulnerabilidades a las que las entidades están más expuestas, las que consideran de mayor impacto potencias y las de mayor probabilidad. Estas preguntas están agrupadas por grupo (establecimientos de crédito, instituciones financieras no bancarias, y gremios, universidades y otros, con la excepción de la vulnerabilidad a la que están más expuestas las entidades, que no aplica para este último grupo.

La segunda parte de la encuesta muestra los mapas de riesgo, que muestran la representación en coordenadas de las percepciones de la sección 1. Para los tres tipos de entidad se presentan dichos



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas GUÍA METODOLÓGICA

mapas, así como la probabilidad e impacto de cada uno de los riesgos que son opción de respuesta. Por último en la tercera parte, que contempla la confianza de los encuestados en el sistema financiero colombiano, los cuadros de salida se presentan por *clusters* de entidad, definidos a juicio de experto con el fin de agrupar a los tipos de entidad con los elementos más comunes. Dichos *clusters* son los siguientes:

- Bancos.
- Comisiones, fiduciarias y SAI.
- Compañías de seguros y fondos de pensiones.
- Corporaciones financieras.
- Otras entidades de crédito.
- Gremios, universidades, centros de investigación y otras.

Estas agrupaciones permiten hacer un análisis más granular de los resultados, y al mismo tiempo generalizar resultados para las entidades que tienen comportamientos comunes.

3.2.6. CONTROL DEL SESGO

El sesgo estadístico de la parte censal de este estadístico no se trata como de un sesgo muestral, debido a que la encuesta se envía a la totalidad de la población. Si todos los encuestados contestan la encuesta, los indicadores serían los parámetros poblacionales, y por lo tanto, no habría sesgo. Sin embargo, el sesgo existe en la medida que hayan entidades financieras que no respondan la encuesta, este sesgo se controla con los mismos instrumentos mencionados para reducir el desgaste de la fuente.

Por otro lado, el control del sesgo de la parte de muestreo no probabilístico de este proceso estadístico no se puede evaluar con precisión ya que la población de las entidades no financieras no está determinada por completo.

3.3. DISEÑO DE SISTEMAS

Para esta operación estadística se utiliza la plataforma de encuestas Survey Monkey tanto para la generación del formulario de la encuesta, como para la recolección de los datos y el cargue de la base de datos.

3.3.1. Diseño de la base de datos

Para el diseño de la base de datos con las respuestas individuales se utiliza el motor de base de datos de *Survey Monkey*. Adicionalmente, esta plataforma entrega un reporte para cada una de las

**7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas
GUÍA METODOLÓGICA**

preguntas, que también se utiliza en la construcción de los indicadores. Por lo tanto, se cuenta con una tabla y un reporte para cada uno de los 15 tipos de entidades que comprende el análisis:

TIPO DE ENTIDAD	ARCHIVO DE TABLA	ARCHIVO DE REPORTE
Bancos	BANCOS individuales	BANCOS resumen
Compañías de financiamiento	CFC individuales	CFC resumen
Corporaciones financieras	CF individuales	CF resumen
Cooperativas financieras	Coop individuales	Coop resumen
Administradoras de fondos de pensiones y cesantías	AFP individuales	AFP resumen
Compañías aseguradoras	Seguros individuales	Seguros resumen
Sociedades comisionistas de bolsa	SCB individuales	SCB resumen
Sociedades fiduciarias	SFD individuales	SFD resumen
Instituciones oficiales especiales	IOE individuales	IOE resumen
Sociedades administradoras de inversión	SAI individuales	SAI resumen
Gremios	Gremios individuales	Gremios resumen
Centros de investigación	Centros de investigación individuales	Centros de investigación resumen
Universidades	Universidades individuales	Universidades resumen
Otros no financieros	Otros individuales	Otros resumen

Este proceso se encuentra respaldado por el Departamento de seguridad informática del BR, de forma que se garantiza la completitud, disponibilidad y confidencialidad de la información.



3.3.2. Procesamiento

Los procesos asociados a la integración y codificación de datos, la derivación de nuevas variables y la finalización de los archivos de datos se encuentran en el documento XXX_ANX_Manual de procesamiento de datos.

3.4. DISEÑO DE MÉTODOS Y MECANISMOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD

Normas de validación y consistencia

Las respuestas de esta encuesta corresponden a la percepción subjetiva de quien la conteste. En este sentido, no hay manera de elaborar pruebas de consistencia numérica para los datos. Sin embargo, se realizan otro tipo de verificaciones. En primer lugar, la plataforma verifica que el encuestado haya diligenciado la totalidad de las respuestas. En caso de que no sea así, se descartan las respuestas incompletas. Adicionalmente, Survey Monkey verifica que las respuestas numéricas estén dentro de los rangos definidos, y que las respuestas ordinales no tengan una categoría repetida, dado que los encuestados tienen un conjunto de opciones determinado en el diseño de la encuesta.

Una vez descargadas las respuestas, se verifica manualmente que no hayan inconsistencias lógicas en las bases de datos.

Indicadores para el control de calidad

Para determinar la calidad de la operación estadística se calculan los siguientes indicadores:

- Tasa de cobertura: Razón entre el número de entidades que respondieron la encuesta sobre la población objetivo (en la parte censal de la encuesta) y sobre el total de entidades del diseño muestral (en la parte de muestreo no probabilístico).
- Tasa de encuestas completas: Razón entre el número de encuestas completas sobre el número de entidades que respondieron la encuesta.

A pesar de que estos cálculos evalúan la calidad de la información, no tienen en cuenta qué tan generalizables son sus resultados. En ese sentido, es importante complementar su análisis con el tipo de muestreo al que corresponden los datos (censal o de muestro no probabilístico), y con el número de encuestados por tipo de entidad. En términos de transparencia, el informe de la encuesta informa qué entidades la conestastaron, por lo que los usuarios de la información cuentan con la información para llevar a cabo un análisis holístico de los resultados.



3.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.5.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Sobre la parte censal de la operación estadística no existe el error muestral, razón por la que la variabilidad de los parámetros estimados es preocupante ya que se calculan directamente los parámetros poblacionales. Sin embargo, para determinar la calidad de la estimación cobra importancia la tasa de cobertura de la encuesta, pues no existe ninguna reglamentación que obligue a las entidades a responder la encuesta, por lo que en general nunca se logra abarcar a toda la población de entidades.

Por su parte, en la parte de muestreo no probabilístico de la encuesta sí se tiene en cuenta la varianza de los parámetros para determinar la calidad de la estimación.

3.5.2. ANÁLISIS DE CONTEXTO

En esta etapa se calculan los indicadores descritos en la Sección 2.1.4., que son en su mayoría medidas de frecuencias de las variables de las bases de datos. A partir de estos resultados, se describen las actuales preocupaciones de cada uno de los tipos de entidades que conforman el sistema financiero, así como de instituciones que estudian constantemente la economía y el sistema financiero colombiano.

Con el objetivo de verificar la consistencia y calidad de los indicadores, los resultados se comparan con los encontrados en la última aplicación de la encuesta en busca de valores atípicos y análisis de tendencias. Dicho análisis se encuentra consignado en el manual de procesamiento de datos de la encuesta

3.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN

La información de las bases de datos se almacena en los servidores del BR, a los que se le realizan copias de seguridad de manera periódica, de forma que se garantice la completitud de la información y se evite la pérdida de la misma.

Como resultado de esta operación estadística se publica semestralmente el *Informe sobre la encuesta de percepción sobre riesgos del sistema financiero*, los cuadros de salida, las series históricas y las



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas GUÍA METODOLÓGICA

medidas. El Departamento de comunicaciones del BR se encarga de la difusión de este *Informe* en redes.

4. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

4.1. DOCUMENTOS INTERNOS

- **Ficha metodológica:** enunciar de manera concisa las principales características metodológicas del proceso estadístico de la encuesta de percepción sobre riesgos del sistema financiero.
- **Cuestionario para entidades financieras:** Este documento contiene todas las preguntas realizadas a las entidades financieras del estudio.
- **Cuestionario para entidades no financieras:** Este documento contiene todas las preguntas realizadas a las entidades no financieras del estudio.
- **Informe sobre la encuesta de percepción sobre riesgos del sistema financiero:** Este documento presenta los resultados de la estimación de los indicadores descritos que permiten estudiar la visión de diferentes agentes de la economía frente a los más importantes riesgos y vulnerabilidades que enfrenta el sector financiero, y evaluar cuál es el nivel de confianza que tienen en la estabilidad del mismo.
- **Manual de procesamiento de datos:** facilita el procesamiento y tabulación de los datos de la encuesta obtenidos a través de Survey Monkey.

4.2. DOCUMENTOS EXTERNOS

- **Declaración de seguridad de la plataforma Survey Monkey:** Especifica los sistemas de seguridad que mantiene la plataforma para garantizar la integridad de los datos que se recopilan.
- **Política de privacidad de la plataforma Survey Monkey:** Indica las políticas de acceso a la información recopilada en la plataforma.

5. GLOSARIO

Sistema financiero: En las diferentes actividades que se desarrollan alrededor del mundo con dinero, bonos, acciones, opciones u otro tipo de herramientas financieras, existen organizaciones o instituciones que se encargan de actuar como intermediarias entre las diferentes personas u organizaciones que realizan estos movimientos, negocios o transacciones. Estas instituciones financieras hacen parte del sistema financiero, el cual se compone de tres elementos básicos: instituciones financieras, activos financieros y mercado financiero. Las instituciones del sistema



7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas GUÍA METODOLÓGICA

financiero, al ser intermediarias, median entre las personas u organizaciones con recursos disponibles y aquellas que necesitan y solicitan estos recursos.

Estabilidad financiera: Se entiende como una condición general en la cual el sistema financiero (establecimientos, mercados e infraestructuras): 1) Evalúa y administra los riesgos financieros de una manera que facilita el desempeño de la economía y la asignación eficiente de los recursos; 2) está en capacidad de absorber, disipar y mitigar de manera autónoma la materialización de los riesgos que pueda surgir como resultado de eventos adversos.

Riesgo: Factor negativo que tiene asociada una probabilidad de ocurrencia y un impacto potencial. En términos de esta encuesta, dicho factor amenaza la estabilidad del sistema financiero. Dentro de los principales riesgos analizados en esta operación se encuentran los riesgos macroeconómicos, de crédito, de liquidez, de mercado y operativo.

Mapa de riesgos: Esta herramienta consiste en un plano de coordenadas donde el eje vertical representa la importancia de un evento en términos de su impacto potencial percibido, y el eje horizontal, en términos de su percepción de probabilidad de ocurrencia. De esta forma, los eventos ubicados más arriba y a la derecha del plano son las fuentes de riesgo que requieren mayor monitoreo.

Establecimiento de crédito: Entidad financiera dedicada a la originación de créditos con facultad para captar recursos del público. Los bancos, las compañías de financiamiento comercial, las corporaciones financieras y las cooperativas financieras componen esta categoría en Colombia.

Institución financiera no bancaria: Entidad financiera que no se dedica a la originación de créditos. Los fondos de pensiones, las compañías de seguro, las comisionistas de bolsa, las fiduciarias y las sociedades administradoras de inversión componen esta categoría en Colombia.

Corto plazo: Periodo de tiempo comprendido entre cero y doce meses.

Mediano plazo: Periodo de tiempo comprendido entre uno y tres años.

Deterioro del panorama económico: Ambiente de desaceleración económica que se caracteriza por bajo crecimiento del PIB y altos niveles de desempleo.

Materialización del riesgo de crédito: Escenario en el que los deudores del sistema financiero dejan de cumplir con sus obligaciones financieras.

Confianza inversionista: Resultado de una percepción positiva por parte de los inversionistas sobre las condiciones y garantías de las inversiones en el país y su rentabilidad.

Riesgo geopolítico: Riesgo asociado a cambios en la política y las relaciones internacionales alrededor del mundo.



**7.3 Producir datos y generar series estadísticas económicas
GUÍA METODOLÓGICA**

Riesgo de interconexión: Riesgo asociado a la ruptura de los vínculos existentes entre las instituciones financieras bancarias, no bancarias, y los proveedores de servicios de infraestructura financiera.

Materialización del riesgo operativo: Escenario en el que sucede un evento que ocasiona que los procesos o sistemas fallen.

6. ANEXO 1: CORREO DE INVITACIÓN.

Buenas tardes,

Reciba un cordial saludo de parte del Departamento de Estabilidad Financiera del Banco de la República.

Como parte de nuestra función de fortalecer el monitoreo de los riesgos del sistema financiero, el Departamento se encuentra realizando la Encuesta de Percepción sobre Riesgos del Sistema Financiero, la cual nos permite construir indicadores líderes y elaborar mapas de riesgos para identificar las principales fuentes de riesgo sistémico y su evolución a lo largo del tiempo.

Dada la importancia de su entidad, quisiéramos invitarle a diligenciar la Encuesta, la cual se encuentra disponible hasta el viernes 9 de junio de 2017. Para acceder a esta por favor presione el siguiente enlace:

<https://es.surveymonkey.com/r/JHPSZ2X>

Este vínculo está relacionado con esta encuesta y con su dirección de correo electrónico en forma exclusiva.

Esperamos poder contar con su valiosa colaboración.

Cualquier inquietud por favor comunicarse con Juan Sebastián Mariño o Santiago Gamba al teléfono 3431111 ext. 0340 o 0360.

Cordialmente,

Departamento de Estabilidad Financiera

Banco de la República
