



## Metodología

---

### Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos

Departamento Técnico y de Información Económica  
Sección de Estadística

## TABLA DE CONTENIDO

Presentación .....	4
Introducción .....	5
1. Antecedentes.....	6
2. Diseño de la operación estadística .....	7
2.1. Diseño temático/metodológico .....	7
2.2.1. Necesidades de la información .....	7
2.2.2. Objetivos.....	8
2.2.3. Alcance.....	9
2.2.4. Diseño de indicadores .....	12
2.2.5. Plan de resultados .....	14
2.2.6. Diseño del cuestionario .....	15
2.2.7. Normas, especificaciones o reglas de validación, consistencia e imputación	16
2.2.8. Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas .....	17
2.2. Diseño estadístico .....	17
2.2.1. Componentes básicos del diseño estadístico.....	17
2.2.2. Unidades estadísticas .....	18
2.2.3. Periodos de referencia y recolección .....	19
2.2.4. Diseño muestral.....	20
2.3. Diseño de la ejecución .....	21
2.3.1. Actividades preparatorias.....	21
2.3.2. Diseño de instrumentos .....	22
2.3.3. Recolección de datos.....	22
2.4. Diseño de sistemas .....	26
2.5. Diseño, métodos y mecanismos para el control de la calidad .....	28
Normas de validación y consistencia.....	28
Instrumentos de control para la supervisión .....	28
2.6. Diseño de pruebas piloto .....	28
2.7. Diseño de análisis de resultados.....	30
2.7.1. Análisis estadístico.....	30

# BANCO DE LA REPÚBLICA

## COLOMBIA

2.7.2.	Análisis de contexto.....	30
2.7.3.	Análisis de coherencia .....	30
2.7.4.	Comités de Expertos.....	31
2.8.	Diseño de la difusión.....	31
2.8.1.	Administración del repositorio de datos.....	31
2.8.2.	Productos e instrumentos de difusión .....	32
2.9.	Diseño de la evaluación.....	33
3.	DOCUMENTACIÓN RELACIONADA .....	34
	Manuales:.....	34
	Metodología de cálculo de indicadores:.....	34
	Bases de datos de informantes:.....	34
	Formatos: .....	34
	Códigos:.....	34
	GLOSARIO .....	36
	BIBLIOGRAFÍA .....	37
	ANEXOS.....	39
	ANEXO 1: Formulario febrero, marzo, mayo, junio, agosto, septiembre, noviembre, diciembre. ....	39
	ANEXO 2: Formulario enero, abril, julio, octubre .....	42
	ANEXO 3: CODIFICACIÓN SFC.....	46

## Presentación

---

*De acuerdo con la Constitución Política y la Ley 31 de 1992, la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) es autoridad monetaria, cambiaria y crediticia. En desarrollo de esta competencia, le corresponde estudiar y adoptar las medidas monetarias, crediticias y cambiarias para regular la circulación monetaria y en general la liquidez del mercado financiero y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos de la economía, velando por la estabilidad de la moneda. En ejercicio de esta función adopta las medidas de política que considere necesarias para regular la liquidez de la economía y facilitar el normal funcionamiento del sistema de pagos, velando por la estabilidad del valor de la moneda.*

*En ese sentido, las decisiones de política monetaria se toman con base en el análisis del estado actual y de las perspectivas de la economía, y de acuerdo con la evaluación del pronóstico de inflación frente a la meta de largo plazo (3%).*

Uno de los canales de transmisión de política monetaria es el canal de las expectativas, pues *la credibilidad de las acciones de política monetaria y de la meta de inflación ancla las expectativas de inflación y disminuye la incertidumbre sobre su senda futura*; lo que refuerza y permite un funcionamiento más rápido de los demás canales de transmisión (canal del crédito, canal de tasa de interés, canal de tasa de cambio y canal de precios de los activos).

Además, dentro del Plan Estratégico del BR 17-21 y del mapa de procesos del BR se incluyó *la generación de conocimiento mediante la investigación económica y financiera, la producción y difusión de series estadísticas con estándares internacionales, y el fomento a la educación económica relacionada con las funciones de banca central*, como una de sus funciones.

Consciente de la importancia que tiene este canal de transmisión de la política monetaria y de lo planteado en el Plan Estratégico 17-21, el equipo técnico del BR hace uso de múltiples herramientas y metodologías cuantitativas y analíticas que le permitan informar a la JDBR sobre el comportamiento de las expectativas. Por lo anterior, el BR lleva a cabo la Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos, una herramienta que le permite obtener de forma directa información de las expectativas de los analistas económicos.

## Introducción

---

Este documento pretende ser una guía práctica que recopila la metodología de la Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME), que indaga sobre las expectativas de inflación, tasa de intervención del BR, tasa representativa del mercado y crecimiento.

Esta encuesta hace parte de un conjunto de herramientas para el análisis de coyuntura, en particular, de las medidas de los canales de transmisión de política monetaria, que permiten estudiar el grado de anclaje de las expectativas de inflación, con la particularidad que la EME permite conseguir información oportuna y directa sobre las expectativas; todo lo anterior, con el fin de cumplir el mandato constitucional de ser autoridad monetaria, cambiaria y crediticia, y mantener un nivel de inflación acorde con un crecimiento estable y duradero de la economía colombiana.

En septiembre de 2003 se llevó a cabo la primera versión de la encuesta, la cual se limitó a preguntar a los expertos sobre sus expectativas de inflación. Posteriormente, se le adicionaron otras preguntas sobre expectativas de la TRM, tasa de intervención y crecimiento económico, respondiendo a necesidades de información que la coyuntura económica hizo necesaria. Otras encuestas como la del Citibank, la Encuesta Trimestral de Expectativas del Banco de la República, la Encuesta de Expectativas de *Bloomberg* y *Consensus Forecast* son ejemplos de otras encuestas que buscan capturar las expectativas de variables económicas, bien sea de fuentes similares a las de la EME o no<sup>1</sup>. Sin embargo, entre aquellas encuestas con informantes similares, la EME cuenta con una participación mayor.

Así, el Banco de la República pone a disposición del país los resultados de la encuesta, que es una herramienta para evaluar la transmisión de la política monetaria a través del nivel de anclaje de las expectativas de inflación; así como otras estadísticas, que pueden dar cuenta de las expectativas que sobre otras variables económicas tienen los analistas económicos.

---

<sup>1</sup> Por ejemplo, las encuestas del Citibank, *Bloomberg* y *Consensus Forecast* preguntan a analistas económicos, mientras que la Encuesta Trimestral del Banco de la República lo hace a empresarios de diversos sectores.

## 1. Antecedentes

---

El Banco de la República (BR) realiza desde septiembre del 2003 una encuesta de expectativas de algunas variables macroeconómicas, con una periodicidad mensual. Esta encuesta nació de la necesidad de tener una medida de las expectativas de inflación, en el horizonte de la meta que se traza el BR, pues la inflación posiblemente se verá influenciada por las expectativas de la misma.

Inicialmente se le llamó Encuesta de Expectativas de Inflación y Tasa de Cambio, y estaba dirigida únicamente al sector financiero y bursátil. La primera encuesta preguntó por la expectativa de variaciones del IPC total, tanto mensual como anual (12 meses adelante), y por el valor de la TRM al final del mes en que se estaba realizando la encuesta y el promedio de la TRM en el mismo mes, pero un año adelante. Esta primera encuesta contó con la participación de 46 entidades.

Al siguiente mes, octubre de 2003, se incluyeron en la encuesta dos preguntas más, una sobre la expectativa de la inflación al cierre del año y otra sobre la TRM al 31 de diciembre del año en curso.

La Encuesta mantuvo las mismas preguntas hasta octubre de 2008. En ese mes surgió la necesidad de conocer las expectativas de inflación básica sobre la cual actúa directamente la política monetaria (inflación sin alimentos). Por esto, se adicionaron preguntas para conocer las expectativas de inflación sin alimentos, y preguntas que permitían medir las expectativas al cierre del siguiente año. Esto debido a la volatilidad de la inflación de alimentos, que pesaba cerca del 30% dentro de la canasta total del IPC y que la política monetaria puede afectar o influir sobre la inflación sin alimentos más que sobre la total.

En julio de 2014, se sumaron preguntas que buscaban medir las expectativas que los participantes tenían sobre los futuros movimientos de la tasa de intervención del BR. Así, se empezó a preguntar por la expectativa de tasa de intervención que la Junta Directiva del Banco de la República decidiría mes a mes, en un horizonte temporal de un año hacia adelante. Además, hasta diciembre de 2014 se preguntó por el pronóstico de la TRM promedio mensual, pero a partir de enero de 2015 se pregunta por la TRM fin de mes.

A partir de enero de 2015, la encuesta pasó a llamarse Encuesta de Expectativas Económicas de Analistas (EME), y se empezó a preguntar por las expectativas de inflación total, inflación sin alimentos y TRM (fin de mes) 24 meses adelante, y trimestralmente se pregunta por las expectativas de crecimiento del trimestre en curso, del año en curso y del siguiente año del Producto Interno Bruto (PIB). Esta estructura de preguntas se mantiene actualmente.

## 2. Diseño de la operación estadística

---

### 2.1. Diseño temático/metodológico

#### 2.2.1. Necesidades de la información

Como se señaló en la presentación de este documento, uno de los canales de transmisión de la política monetaria es justamente el canal de las expectativas, pues *la credibilidad de las acciones de política monetaria y de la meta de inflación anclan las expectativas de inflación y disminuye la incertidumbre sobre su senda futura*, lo que refuerza y permite un funcionamiento más rápido de los demás canales de transmisión (canal del crédito, canal de tasa de interés, canal de tasa de cambio y canal de precios de los activos).

Consciente de la importancia que tiene este canal de transmisión de la política monetaria, el equipo técnico del Banco de la República ha diseñado múltiples herramientas y metodologías cuantitativas para el análisis de comportamiento de las expectativas de inflación desde diferentes enfoques y fuentes de información, pues las expectativas de inflación pueden ser obtenidas tanto directa, a través de encuestas, como indirectamente, a través del mercado de deuda pública.

La EME, se constituyó desde 2003 como una herramienta para conocer las expectativas a partir de fuentes primarias, y sigue cumpliendo con ese objetivo hasta el día de hoy.

Actualmente, existe un mecanismo de consulta de necesidades de información diferenciado para usuarios internos y externos.

#### *Usuarios internos:*

Mensualmente el Departamento de Programación e Inflación (DPI), el Departamento de Modelos Macroeconómicos (DMM) y la Sección Estadística analizan las expectativas, se realizan comparaciones con otras medidas de expectativas (de otras encuestas, tanto internas como externas, así como las expectativas generadas de los TES) y se analizan los requerimientos de información que puedan desprenderse de las reuniones con la JDBR.

Dado que de estas reuniones han surgido sugerencias para incluir nuevas preguntas, horizontes u otras maneras de preguntar (ej.: probabilidades de rangos de inflación y crecimiento económico); e incluso se han incluido preguntas de coyuntura (ej.: efecto de reforma tributaria), se establece que todos los cambios que sean incluidos por este comité técnico a la EME, deben ser documentados en actas de estas reuniones, que además, deben incluir la fuente de la necesidad de información (ej.: la JDBR, en solicitud hecha en la reunión ...).

## *Usuarios externos:*

Los usuarios externos al Banco de la República, en especial los informantes de la EME, han presentado a través del correo electrónico institucional de la encuesta o vía telefónica, algunas solicitudes respecto a las necesidades de información, las cuales han sido tenidas en cuenta en los procesos de mejora continua. Con el fin de formalizar este mecanismo, se incluyó una nota adicional en el correo de invitación a participar en la encuesta que indica que sus sugerencias sobre contenido o formato de la EME pueden ser enviadas al correo corporativo de la Encuesta.

Adicionalmente, tanto los informantes como el público en general, tienen a su disposición el Sistema de Atención al Ciudadano<sup>2</sup> (SAC) del Banco de la República, el cual también puede ser utilizado por los informantes de la encuesta. Este sistema permite de manera integrada, unificada y medible, la comunicación entre el Banco y la ciudadanía, en relación con su información, funciones, servicios y actuaciones. Lo anterior, en desarrollo de las políticas de interacción con la ciudadanía, mejoramiento continuo, transparencia y prevención de la corrupción, gestión oportuna, racionalización de trámites y colaboración institucional.

## 2.2.2. Objetivos

### *a. Objetivo general*

Conocer las expectativas sobre inflación, tasa de cambio, tasa de intervención y crecimiento económico, de los analistas económicos, para diferentes horizontes de tiempo, las cuáles sirven como herramienta de análisis y para la toma de decisiones de política monetaria.

### *b. Objetivos específicos*

1. Obtener información de las expectativas de algunas variables de interés a diferentes horizontes de tiempo con el fin de construir distribuciones, series históricas y estadísticas descriptivas sobre las variables que se investigan.
2. Determinar el comportamiento y la evolución mensual y trimestral de las expectativas de los analistas económicos.
3. Construir series de las expectativas de inflación, tasa representativa del mercado, tasa de intervención y crecimiento del PIB a diferentes horizontes temporales, para el análisis económico sobre formación de expectativas.

---

<sup>2</sup> La normatividad externa definida por el Banco en este tema, se presenta en la Circular Reglamentaria Externa DCEF-355



4. Ser fuente de información de expectativas para usuarios internos y externos al Banco de la República.

### 2.2.3. Alcance

Determinar el comportamiento y evolución de las expectativas de inflación, Producto Interno Bruto, tasa de cambio y tasa de intervención del BR, que tienen los analistas económicos para Colombia, para determinados horizontes temporales: mensual, anual, fin de año, 24 meses adelante y fin del siguiente año.

#### *a. Marco de referencia*

A raíz de la implementación del esquema de inflación objetivo en el año 2000, se hace necesario el conocimiento por parte del banco y la JDBR de las expectativas de inflación de los diferentes agentes económicos para el análisis y toma de decisiones de política monetaria.

A partir de septiembre de 2001, el Departamento de Programación e Inflación del Banco, comenzó a hacer un sondeo a un número reducido de analistas locales y extranjeros sobre proyecciones de las variables macroeconómicas para el final del año en curso y el siguiente año, entre ellas inflación, crecimiento del PIB real, tasa de cambio nominal, tasa de interés DTF, déficit fiscal y tasa de desempleo. Este sondeo continua realizándose y las proyecciones por entidad se publican trimestralmente en el Informe sobre Inflación<sup>3</sup>.

Sin embargo, la periodicidad con la que se publicaban estos resultados no era suficiente, pues la Junta Directiva del Banco de la República se reunía con frecuencia mensual a tomar decisiones de política monetaria, de lo que no solamente surgió la necesidad de conocer las expectativas de inflación con la misma frecuencia, sino también de tenerlas para diferentes horizontes de tiempo, por lo cual se comenzó a indagar sobre diferentes estudios de expectativas realizados por bancos centrales de otras economías que también hubiesen implementado un esquema de inflación objetivo.

#### *b. Marco conceptual*

La Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos fue creada para capturar de forma directa, a través de encuestas, las expectativas de inflación.

Una encuesta del Banco Nacional de Polonia y *the Central Banking Studies* (CCBS-NBP survey, 2009), encontró que las medidas directas de expectativas de inflación son una de las fuentes más importantes de información para los bancos centrales al momento de evaluar las

---

<sup>3</sup> Ver <http://www.banrep.gov.co/es/informe-inflacion>.

presiones inflacionarias, determinar las metas de inflación y tomar decisiones en materia de tasas de interés.

Como consta en el documento *“El Proceso de Toma de Decisiones de Política Monetaria, Cambiaria y Crediticia del Banco de la República”*, la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) tiene el mandato constitucional de mantener una inflación baja y estable, en coordinación con un nivel de crecimiento estable de la economía colombiana. Para tal fin, la JDBR decidió que las acciones de política monetaria se regirían por un esquema de Inflación Objetivo (IO). Bajo este esquema, siempre que la meta de inflación es creíble, los objetivos de la política monetaria son compatibles.

El primer componente del esquema de IO es establecer una meta de inflación. En Colombia, la meta la fija la JDBR basados en el Índice de Precios al Consumidor (IPC), cuya medición está a cargo del DANE.

El primer anuncio de la meta de inflación de largo plazo se presentó en noviembre de 2001 y se ubicó en 3%. Luego, a partir de 2002, el anuncio se hizo en términos de un rango de meta alrededor de un valor puntual para el año siguiente. Finalmente, a partir de 2018, se definió una meta puntual de largo plazo.

Las decisiones de política monetaria, son un conjunto de medidas que se toman basadas en el análisis del estado y las perspectivas de la economía del país, y la evaluación de pronósticos y expectativas de inflación en relación a la meta de largo plazo. El principal instrumento de política es la tasa de interés de referencia (tasa de operaciones Repo a un día), y es usado para estabilizar la inflación en el horizonte de política, entre 6 meses y dos años, y contribuir a la convergencia del producto a su nivel de largo plazo.

Cuando el análisis del comportamiento presente y futuro de la inflación, así como de otras variables de la economía, indican que ésta podría desviarse permanentemente de 3%, la JDBR decide modificar la tasa de intervención para conducir la inflación hacia la meta. Sin embargo, cuando los factores que están desviando la inflación de ese nivel son temporales, y las expectativas de inflación permanecen ancladas a la meta, la postura de política monetaria no es modificada.

El BR suministra o retira diariamente liquidez mediante operaciones que realiza con el sistema financiero, a un costo igual al de la tasa de interés de referencia. Lo que busca, es inducir a que la tasa de interés del mercado interbancario a un día (TIB) converja a la tasa de referencia, lo que representa el inicio de la operatividad de los canales de transmisión de la política monetaria.

Los movimientos en la tasa de interés de corto plazo generados por el BR afectan las tasas de mercado y los precios de los activos, lo que a su vez influye en las expectativas de los agentes y sus decisiones de gasto e inversión. Así, las acciones de política monetaria terminan afectando el comportamiento de los precios.

Los mecanismos por los cuales las acciones de política monetaria afectan la inflación se denominan canales de transmisión. De estos, se destacan: El canal de la tasa de interés, el del crédito, el de precios de los activos y el de expectativas.

Este último canal, el de las expectativas, afecta la dinámica de los precios a través de la credibilidad de las acciones de política monetaria y de que la meta de inflación ancle las expectativas, lo que disminuye la incertidumbre sobre el comportamiento futuro de los precios, lo que refuerza y acelera el funcionamiento de los demás canales de transmisión. Además, las expectativas afectan directamente las negociaciones salariales, y por esta vía las decisiones de gasto agregado y finalmente el nivel de los precios.

Por todo lo anterior, medir el comportamiento de las expectativas de inflación y del comportamiento de las expectativas de otras variables económicas es relevante para conducir una política monetaria acorde a los mandatos constitucionales.

### *c. Marco legal*

Si bien la operación estadística de la EME no se circunscribe directamente con una normatividad existente, la Ley 31 de 1992 constituye el marco general de referencia para el ejercicio de las funciones atribuidas al Banco de la República como Banco Central y a la Junta Directiva como autoridad crediticia.

Adicionalmente, se toma como referencia para la elaboración de este documento la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000, y los lineamientos para el desarrollo de una operación estadística del DANE.

### *d. Referentes internacionales*

En particular se revisó el estudio de la Reserva Federal de Filadelfia, una encuesta aplicada a pronosticadores profesionales. Esta es la encuesta más antigua sobre expectativa en EEUU, la cual inició en 1968 por parte de la Asociación americana de Estadística (ASA) y el *National Bureau of Economic Research* (NBER). La Reserva Federal de Filadelfia tomó el estudio a partir de 1990. Se pregunta sobre expectativas de inflación total y subyacente, tanto del IPC como del PCE, *Personal Consumption Expenditures*, crecimiento del PIB y sus componentes, producción industrial, empleo, tasas de interés de bonos de diferentes plazos. Probabilidades de cambios de PIB e inflación a diferentes rangos dados para diferentes horizontes (1, 2 años y largo plazo 5 y 10 años) y periodicidades (trimestres, años).

Así mismo, se consultó la encuesta que realiza trimestralmente desde enero de 1999 el Banco Central Europeo (BCE) a un grupo de expertos afiliados tanto a entidades financieras como no financieras localizados en la Unión Europea. La encuesta pregunta las expectativas o proyecciones puntuales de inflación, crecimiento del PIB real, tasa de desempleo para varios horizontes (año actual y siguientes dos años, y largo plazo, 5 años). Así mismo, se pide

asignar probabilidades a diferentes rangos de estas variables. El BCE revela la lista de informantes, si ellos desean, pero no revela la identificación de los pronósticos.

En Latinoamérica, varios bancos centrales realizan encuestas de expectativas a diferentes agentes económicos. En particular, el Banco de México, realiza mensualmente la encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado. Se pregunta expectativas puntuales de inflación total y subyacente, crecimiento del PIB, tasa de fondeo interbancario, tasa de interés de corto y bonos a 10 años, tipo de cambio, tasa de desocupación, déficit, balanza comercial, cuenta corriente e inversión extranjera directa, para diferentes horizontes de tiempo. El Banco de México, pone a disposición del público en general los microdatos (anonimizados).

Por su parte, el Banco Central de Chile realiza mensualmente la Encuesta de Expectativas Económicas a un grupo de académicos, consultores y ejecutivos o asesores de instituciones financieras, la cual entrega información de expectativas de distintas variables macroeconómicas a diferentes horizontes de tiempo.

### *e. Referentes nacionales*

Por otro lado, en Colombia, el Banco de la República decidió aplicar una encuesta a un grupo más amplio de analistas económicos con el objetivo de tener proyecciones sobre inflación y otras variables para diferentes horizontes de tiempo y se inició la Encuesta de expectativas de analistas económicos en septiembre de 2003, recogiendo varias de las variables y horizontes que se preguntan en otras encuestas consultadas. A partir de esta encuesta, se han creado otras aplicadas a diferentes agentes económicos con diferente cubrimiento tanto geográfico como de sector económico (Por ejemplo la Encuesta Trimestral de Expectativas). Por otro lado, otras entidades como Citibank comenzó a realizar su propia encuesta mensualmente en 2007, aplicada a un grupo de analistas, donde pregunta sobre expectativa de inflación total, y sin alimentos, crecimiento económico, tasa de interés de política y tasa de cambio para el final del año en curso y el siguiente, Anif por su parte realiza también una encuesta a analistas donde pregunta a representantes de centros de estudio, gremios e instituciones financieras, tanto del país como del exterior por la tasa Repo del Banco de la República.

## 2.2.4. Diseño de indicadores

A partir de la información recolectada en la EME, solamente se generan medidas de tendencia central, de distribución, de posición y de dispersión, para cada una de las variables de la encuesta. Estas medidas buscan dar información, al público en general, del comportamiento de los datos recolectados y de su distribución.

### *Media*

Representa la expectativa promedio de los agentes que participaron en la encuesta de ese mes y contestaron la pregunta sobre la cual se calcula la media. Este indicador se calcula a través del promedio simple:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{n=1}^N x^{e,n}}{N}$$

Donde  $x^e$  representa la expectativa de la variable para determinado horizonte temporal, y  $N$  el número total de entidades que participaron en la encuesta y contestaron esa pregunta.

### *Mediana*

De las expectativas registradas para determinada variable para cierto horizonte temporal, es aquella que se encuentran en el lugar central de la muestra recolectada (percentil 50).

### *Moda*

De las expectativas registradas para determinada variable para cierto horizonte temporal, es el valor que presenta una mayor frecuencia.

### *Máximo*

De las expectativas registradas para determinada variable, para cierto horizonte temporal, es el mayor valor.

### *Mínimo*

De las expectativas registradas para determinada variable, para cierto horizonte temporal, es el menor valor.

### *Desviación estándar*

Es una medida de cuánto se desvían, en promedio, los datos de las expectativas registradas respecto a su media.

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{n=1}^N (x^{e,n} - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

### *Coefficiente de variación*

Expresa la desviación estándar como porcentaje de la media aritmética. A mayor valor del coeficiente de variación, mayor heterogeneidad de los valores de las expectativas registradas.

$$Cv = \frac{s}{|\bar{x}|}$$

Por otro lado, y dado que no existe un mandato legal que obligue a los informantes a contestar la EME, el equipo técnico de la encuesta diseñó un sistema de ranking que genera un incentivo reputacional para los participantes. La metodología relacionada con este indicador, se encuentra documentada en la serie Borradores de Economía del Banco de la República, N°688<sup>4</sup>.

Adicional a las medidas de tendencia central y de dispersión para el total de la muestra y para cada uno de los tres tipos de entidades que se tiene en cuenta en la EME, se genera un indicador adicional denominado Expectativas de Inflación de los Cinco Mejores Informantes, que es un promedio simple de las respuestas registradas de expectativas de inflación total para los diferentes horizontes temporales, , por los informantes que ocupan los cinco primeros lugares del ranking acumulado mensual, de acuerdo a los errores de pronóstico observados por los informantes, publicado el mes en que se realiza la encuesta.

$$\bar{x}_{5\text{ mejores}}^e = \frac{\sum_{i=1}^5 x^{e,i}}{n}$$

Donde  $x^e$  representa la expectativa de inflación para determinado horizonte temporal,  $i$  cada una de las entidades que ocupan los cinco primeros lugares en el ranking acumulado mensual, y  $n$  el número total de entidades que ocuparon los cinco primeros lugares<sup>5</sup>.

### 2.2.5. Plan de resultados

#### *Diseño de cuadros de salida o de resultados*<sup>6</sup>

Los archivos de salida de la EME fueron diseñados para informar acerca de los resultados de la encuesta, es decir, para difundir información acerca de las medidas de tendencia central, distribución y medidas de dispersión de las respuestas recolectadas.

Los resultados de la EME se resumen en cuatro archivos de salida:

El primero se ellos, **Diferencia de Pronósticos y Observados**, recopila el nombre de las entidades que se ubican en los primeros 5 lugares del *ranking*, tanto para inflación TRM mensual, como los acumulados mensual y anual (variación 12 meses) para inflación total y sin alimentos.

El segundo, **Resultados de la Encuesta**, que se compone de seis hojas de Excel, una hoja de medidas de tendencia central y dispersión de cada una de las variables (5 variables) por las que se pregunta en la encuesta y una que resume el promedio, valor mínimo y máximo, y el

---

4 Ver Hernández y Martínez (2012).

5 Es posible que el número de entidades que ocupan los cinco primeros lugares sea superior a cinco, pues pueden presentarse empates entre entidades en una misma posición.

6 Consulte los resultados de la EME en: <http://www.banrep.gov.co/es/encuestas>

número de respuestas que obtuvo esa pregunta. Los resultados se desagregan en: total muestra, bancos, comisionistas de bolsa y otros. Además, en la última hoja, también se registra el promedio de las expectativas registradas por los cinco mejores informantes según el *ranking* acumulado mensual publicado ese mes, y un resumen de algunas de las variables.

El tercer archivo, **Series Históricas Encuesta**, contiene las series históricas mensuales de los promedios y de algunas medidas de tendencia central y dispersión de los pronósticos de las variables, para el total de la muestra, para sus diferentes horizontes temporales.

Finalmente, el cuarto archivo, **Reporte Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos**, es un reporte en formato pdf que contiene gráficos que resumen las respuestas de las fuentes en la encuesta, y las comparan con los datos observados hasta el momento de publicación.

### 2.2.6. Diseño del cuestionario

El cuestionario se diseñó bajo dos criterios: cumplir con el objetivo de recolectar la información de expectativas, en especial las expectativas de inflación, y evitar el desgaste de la fuente informante.

El cuestionario se aplica de manera virtual a través de la plataforma e-encuesta, en la que los informantes diligencian de forma directa sus expectativas. Cada mes, se envía un vínculo diferente para capturar los datos, y la plataforma almacena los resultados directamente.

El cuestionario consta de cuatro módulos, en el primero se realiza una validación de usuario y contraseña con la cual el sistema identifica la entidad y analista que está contestando. El segundo es el aviso legal de autorización de manejo de datos personales. El tercer módulo contiene las preguntas relacionadas con las expectativas de las variables económicas a estudiar y cambia dependiendo de si la encuesta se lleva a cabo en los meses de enero, abril, julio u octubre; (ver

**ANEXO 1**; cuestionario trimestral) o no (ver

**ANEXO 2**; cuestionario mensual). En el cuarto módulo, el informante tiene la posibilidad de validar sus respuestas, aprobarlas o regresar al módulo anterior para corregirlas.

El cuestionario, sin importar el mes en que se estén recolectando las respuestas, inicia con las preguntas de expectativas de inflación, las cuáles son las más relevantes para el BR.

Se decidió que las preguntas de crecimiento y de probabilidades asociadas a rangos de crecimiento o inflación serían trimestrales por dos motivos, la primera, es por el horizonte temporal mismo en el que se publican los datos de crecimiento, y segundo, para evitar el desgaste de la fuente de información.

- **Cuestionario mensual:** El tercer módulo del formulario, pregunta al informante sobre su pronóstico de inflación total y sin alimentos mensual para el cierre del mes de la encuesta, y anual para diferentes horizontes temporales: a diciembre del año en que se realiza la encuesta, doce meses adelante, a diciembre del siguiente año y 24 meses adelante. Luego, se pregunta por el pronóstico de TRM al final de los mismos horizontes temporales que se pregunta para inflación, y finalmente se pregunta por el nivel de Tasa de Intervención que la JDBR fijará mensualmente para el mes de la encuesta y para cada uno de los once meses siguientes.
- **Cuestionario trimestral:** Adicional a las preguntas que incluye el cuestionario mensual, se agregan preguntas relacionadas con la probabilidad que los analistas le asignan a ciertos rangos de inflación total anual a diferentes horizontes temporales, con expectativas de crecimiento económico (expectativa del trimestre anterior, año corriente y siguiente año) y con la probabilidad que los analistas le asignan a diferentes rangos de crecimiento económico anual al final de un trimestre, para diferentes horizontes temporales.

Se debe tener en cuenta que como los rangos de inflación total y de crecimiento que se preguntan trimestralmente deben ser consistentes con la coyuntura económica, pueden modificarse para capturar información que sea relevante en ese sentido.

### 2.2.7. Normas, especificaciones o reglas de validación, consistencia e imputación

Una vez consolidada la información recolectada a través del aplicativo web, se procede a analizar la completitud de las encuestas individuales y la consistencia de los datos. Esta revisión se realiza teniendo en cuenta reglas de validación contenidas en el Manual de Validación, como, por ejemplo: el contraste de los valores registrados con los observados, el contraste con los últimos valores reportados por el informante para el mismo horizonte de tiempo, entre otras validaciones. Ej.: no se permiten valores negativos para tasa de cambio o valores fuera del rango 1000 – 4000. (Ver Manual validación y consistencia).

También, en conjunto con el equipo técnico que compone la EME, se verifican los archivos que contienen los resultados, antes de ser publicados, buscando siempre que cumplan con el diseño determinado y las normas de validación y consistencia establecidas para esta encuesta. Para tal fin, las personas encargadas de este procedimiento llevan a cabo pruebas y contraste de resultados. Todo lo anterior, con el fin de detectar errores antes de la publicación de resultados.



### 2.2.8. Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas

El sistema de nomenclatura utilizado en la base de datos y en general en la identificación de las entidades participantes tiene dos fuentes, una propia y otra en la Superintendencia Financiera der Colombia.

Pensando en posibles usos que se puede dar a la información recolectada a través de la EME, y que ésta pueda ser relacionada fácilmente con otro tipo de información generada por las entidades, para las entidades reguladas por la SFC, se utilizó la nomenclatura basada en tipo y código de entidad que la SFC maneja. Sin embargo, para las entidades que no son reguladas por la SFC (centros de investigación económica y universidades), se creó un código de identificación, que también identifica al grupo de entidad al que pertenece y le asigna un código específico a la entidad (Ver

ANEXO 3).

Adicionalmente, para efectos del procesamiento de datos y presentación de resultados, se añadió una clasificación adicional que codifica las entidades según un grupo, así: 1. Si la entidad es un Banco o un establecimiento de crédito vigilado por la SFC, 2. Si la entidad es una comisionista de bolsa, y 3. Para otro tipo de entidades.

## 2.2. Diseño estadístico

### 2.2.1. Componentes básicos del diseño estadístico

- **Universo:** Entidades financieras o centros de investigación que dentro de sus actividades está calcular pronósticos de inflación para Colombia, periódica o regularmente.
- **Población objetivo:** Entidades financieras o centros de investigación que dentro de sus actividades está calcular pronósticos de inflación para Colombia.
- **Definición de variables:** Expectativa de inflación total, expectativa de inflación sin alimentos, rangos de inflación total, probabilidad de rangos de inflación total, expectativas de tasa de intervención, expectativa de tasa de cambio (TRM), expectativa de crecimiento del PIB y probabilidad asignada a cada uno de los rangos de crecimiento económico.

Con el fin de que esta información pueda ser usada por otras secciones y departamentos del Banco, se cuenta con un protocolo de anonimización de los datos, que permite hacer un seguimiento de las respuestas de una misma entidad a través del tiempo e identificar si la entidad es un banco, una comisionista de bolsa u otro tipo de establecimiento. Para esto, el protocolo de anonimización asigna una letra con la cual se puede identificar el tipo de entidad, y un código aleatorio que se mantiene en el tiempo, para cada entidad.

- **Fuente de datos:** Muestreo no probabilístico por cuota dependiente del tiempo de captura definido para la captura de la información.
- **Cobertura geográfica:** La cobertura geográfica es nacional.
- **Desagregación según unidades de análisis:**
  - Total de la muestra.
  - Bancos.
  - Sociedades comisionistas de bolsa.
  - Otras entidades: Corporaciones, fondos de pensiones y cesantías, organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales.

- **Desagregación temática:**

Expectativas de:

- Inflación total.
- Inflación sin Alimentos.
- TRM.
- Tasa de intervención del BR.
- Crecimiento.

### 2.2.2. Unidades estadísticas

En el caso del presente estudio las unidades de observación, unidad de análisis y unidad de muestreo son lo mismo, puesto que la medición se realiza directamente sobre el responsable del cálculo de pronósticos de inflación bien sea de entidad financiera o el centro de investigación.

- **Unidad de muestreo:** Bancos, sociedades comisionistas de bolsa, corporaciones financieras, fondos de pensiones y cesantías, aseguradoras, fiduciarias, organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales.
- **Unidad de observación:** Bancos, sociedades comisionistas de bolsa, corporaciones financieras, fondos de pensiones y cesantías, aseguradoras, fiduciarias, organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales.
- **Unidad de análisis:** Bancos, sociedades comisionistas de bolsa, corporaciones financieras, fondos de pensiones y cesantías, aseguradoras, fiduciarias, organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales.

### 2.2.3. Periodos de referencia y recolección

#### *Periodo de referencia*

El periodo de referencia de cada una de las variables recolectadas es:

Variable	Periodo de referencia
Expectativa de inflación	mensual al mes de la encuesta
	anual a diciembre del presente año
	anual 12 meses adelante
	anual a diciembre del año siguiente

	anual 24 meses adelante
TRM	fin de mes en el que se realiza la encuesta
	a 31 de diciembre del presente año
	fin de mes 12 meses adelante
	a 31 de diciembre del año siguiente
	fin de mes 24 meses adelante
Tasa de intervención BR	mensual para el mes de captura y los siguientes 11 meses
Crecimiento del PIB	trimestral
	anual a diciembre de este año
	anual a diciembre del año siguiente
Probabilidad asignada a rango de inflación	trimestral
Probabilidad asignada a rango de crecimiento	anual

### *Periodo de recolección*

Entre el primer día hábil después de que se publica el dato de inflación (acorde con el calendario del DANE), y el límite definido en el cronograma del mes de la encuesta. El periodo de recolección debe estar entre el día 06 y el día 13 del mes respectivo.

Variable	Periodo de recolección
Expectativa de inflación	Mensual
TRM	Mensual
Tasa de intervención BR	Mensual
Crecimiento del PIB	Trimestral
Probabilidad asignada a rango de inflación	Trimestral
Probabilidad asignada a rango de crecimiento	Trimestral

#### 2.2.4. Diseño muestral

El diseño muestral es no probabilístico por cuotas dependiente del tiempo de captura definido para la captura de la información.

- **Tipo de muestreo:** muestreo no probabilístico por cuotas dependiente del tiempo de captura definido para la captura de la información.
- **Definición del tamaño de la muestra:** número de encuestas recibidas durante el periodo de prueba o primera recolección de datos.
- **Procedimiento de estimación:** se estiman medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y dispersión (desviación estándar), mínimo, máximo, y coeficiente de variación para cada variable, por horizonte temporal y para el total de la muestra y por grupos (bancos, comisionistas de bolsa, otras entidades).
- **Cálculo de precisión de los resultados:** coeficiente de variación y medidas de dispersión.
- **Rotación:** Seguimiento tipo panel a través del monitoreo constante de la cantidad de respuestas recibidas.

## Diseño de la ejecución

### 2.3.1. Actividades preparatorias

#### *Sensibilización*

El proceso de sensibilización de la Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos está bajo la responsabilidad de profesional de la Sección de Estadística encargado de coordinar la Encuesta. Este profesional, tiene como objetivo garantizar un conocimiento total de los resultados de la encuesta, y es responsable del envío del correo electrónico de invitación a participar en la encuesta y de velar para que las diferentes fuentes informantes tengan acceso a ésta.

Dado que el instrumento de recolección es una encuesta autodiligenciada, se capacita a la fuente informante para la entrega de información a través de instrucciones de diligenciamiento enviadas en el cuerpo del correo electrónico de invitación a llenar la encuesta, en el cual también se indica la fecha de cierre de la encuesta, usuario y contraseña, y el vínculo de acceso a la encuesta. Estas instrucciones son diferentes si la captura se realiza en los meses de enero, abril, julio u octubre, respecto a los demás meses del año, porque al ser encuestas en trimestres requieren de instrucciones adicionales. Todo lo anterior, con el fin de lograr una respuesta oportuna y de calidad por parte de las fuentes de información.

Además, al iniciar la encuesta aparece un texto que solicita su aprobación para el tratamiento de datos personales, y comunica al informante cuáles son los objetivos, fines y beneficios que se obtienen a través de la información que le brinda al BR. Creando, así, conciencia estadística en cada uno de los informantes.

#### *Selección del personal*

Dado que la encuesta es autodiligenciada, no es necesario personal operativo de recolección de la información.

Sin embargo, se dispone de tres profesionales para el análisis, revisión, corrección y depuración de la calidad de la información, además de tareas relacionadas con el procesamiento de los datos, controles de calidad de la información y la elaboración de informes e indicadores.

### 2.3.2. Diseño de instrumentos

La principal característica del proceso de recolección en la Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos es la utilización de un cuestionario web creado mensualmente en la página web [www.e-encuestas.com](http://www.e-encuestas.com)<sup>7</sup>, como sitio para que la fuente ingrese la información solicitada. Cada mes, se envía el vínculo correspondiente a la encuesta vía correo electrónico. De esta manera, y al no utilizar formulario impreso, se reducen los tiempos de respuesta y los costos operativos.

### 2.3.3. Recolección de datos

La principal característica del proceso de recolección en la Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos es la utilización de un cuestionario web creado mensualmente en el portal [www.e-encuestas.com](http://www.e-encuestas.com), para que la fuente ingrese la información solicitada.

Cada mes, el día hábil después de que se publica el dato de inflación, se envía el vínculo correspondiente a la encuesta vía correo electrónico, así como las instrucciones para llenar la encuesta, el usuario y la contraseña para acceder al sistema. De esta manera, y al no utilizar formulario impreso, se reducen los tiempos de respuesta y los costos operativos.

Como se mencionó anteriormente, el cuestionario consta de cuatro módulos, en el primero se realiza una validación de usuario y contraseña con la cual el sistema identifica la entidad y analista que está contestando. Si un usuario entra más de una vez, el sistema toma la última información registrada y aprobada por el usuario como la definitiva. En caso de presentarse múltiples registros, se definió como criterio de selección, que se tomará el registro con la fecha y hora más reciente.

El segundo módulo corresponde al aviso legal de autorización de manejo de datos personales.

El tercer módulo contiene las preguntas relacionadas con las expectativas de las variables económicas a recolectar y cambia dependiendo de si la encuesta es trimestral (enero, abril, julio y octubre; ver

ANEXO 1) o no (febrero, marzo, mayo, junio, agosto, septiembre, noviembre y diciembre; ver ANEXO 2).

---

<sup>7</sup> El BR cuenta con una membresía paga para el uso de esta plataforma y tiene un usuario y contraseña asignado exclusivamente a la Sección Estadística.

- **En el cuestionario mensual**, se pregunta al informante sobre su pronóstico de inflación total y sin alimentos mensual para el cierre del mes de la encuesta, y anual para diferentes horizontes temporales: a diciembre del año en que se realiza la encuesta, doce meses adelante, a diciembre del siguiente año y 24 meses adelante. Luego, se pregunta por el pronóstico de TRM al final de los mismos horizontes temporales que se pregunta para inflación, y por el nivel de Tasa de Intervención que la JDBR fijará mensualmente para el mes de la encuesta y para cada uno de los once meses siguientes.
- **En el cuestionario trimestral:** Adicional a las preguntas que incluye el cuestionario mensual, se agregan preguntas relacionadas con la probabilidad que los analistas asignan a ciertos rangos de inflación total anual para diferentes horizontes temporales, con crecimiento económico y con la probabilidad que los analistas asignan a ciertos rangos de inflación total anual para el año en curso y para el año siguiente.

En el cuarto módulo, el informante tiene la posibilidad de validar sus respuestas, para luego aprobarlas o regresar al módulo tres para corregirlas.

El cuestionario, sin importar el mes en que se estén recolectando las respuestas, inicia con las preguntas de expectativas de inflación.

Se decidió que las preguntas de crecimiento y de probabilidades asociadas a rangos de crecimiento o inflación serían trimestrales por dos motivos, el primero, es por el horizonte temporal propio de la publicación de los datos de crecimiento, y segundo, para evitar el desgaste de la fuente de información.

A medida que los informantes responden el cuestionario, los datos almacenados van actualizando automáticamente una base, que se puede descargar en formato texto o Excel.

### *Esquema operativo*

El esquema operativo de la encuesta gira en torno al proceso de autodiligenciamiento libre con formulario electrónico vía página web por parte de la fuente informante. Las etapas básicas del esquema son las siguientes:

1. Diseño del formulario en la página web.
2. Revisión de nuevos integrantes o cambios en la información de contactos de una entidad participante:
  - a. Si la fuente informante es nueva y es la primera vez que llena la encuesta, se le envía un correo dándole la bienvenida a la encuesta y agradeciéndole su interés en participar. Además, se le crea un usuario y contraseña con el cual podrá ingresar a contestar el formulario.



- b. Actualización base de datos de informantes: la actualización se puede dar porque la entidad desea registrar un nuevo informante, cambia de responsable, o cuando manifiesta cambios en la información de contacto de sus informantes.
3. Determinación fecha de envío y cierre de la encuesta de acuerdo al calendario: la encuesta no debe enviarse antes de la publicación del dato de inflación por parte del DANE, que usualmente se publica el día 05 de cada mes, ni mantenerse habilitada más allá del día 14.
4. Publicación de la evaluación de pronósticos o expectativas del mes inmediatamente anterior (archivo en Excel). Envío de correo electrónico a los informantes sobre la publicación de esta evaluación. También se envía correo electrónico al Departamento de Comunicaciones (DCEF) para la divulgación a medios y público en general.

Esta publicación incluye el ranking de los informantes (los cinco mejores) de acuerdo a la evaluación de sus pronósticos o expectativas de inflación total y sin alimentos, mensual y anual.

5. Envío del correo electrónico de invitación a diligenciar la encuesta, informando sobre fecha de cierre, vínculo de acceso al formulario, usuario y contraseña e instrucciones de diligenciamiento.
6. Diariamente se revisa el número de encuestas diligenciadas y completitud durante los días en que se encuentra abierta o habilitada la encuesta.
7. El día previo al cierre de la encuesta se envía correo recordatorio sobre el cierre de la encuesta para invitar a los informantes que hacen falta a diligenciar la encuesta.
8. En la tarde de cierre, si no se ha completado la cuota (40) o falta algún informante frecuente, se realizan llamadas telefónicas o se hace contacto vía correo electrónico con el fin de confirmar el diligenciamiento de la encuesta.
9. Validación: al cierre de la encuesta se descarga la base de datos de la plataforma e-encuestas y se procede a analizar la completitud de la encuesta y consistencia de los datos. En caso de dudas o inquietudes respecto a algún valor registrado, se procede a llamar o se envía correo electrónico al informante para confirmar la información.

Algunas de las reglas de validación que se tienen en cuenta son: los últimos valores observados de las variables, los últimos valores reportados por el informante para el mismo horizonte de tiempo y, la escala y rango de los valores que podría tomar la variable. Ej.: no valores negativos para inflación anual, valores fuera del rango 1000 – 4000 para la tasa de cambio, etc.

En los casos en que los datos que presentan inconsistencias no pueden ser resueltos a través de los mecanismos disponibles en el protocolo de revisión, es necesario contactar a la fuente a través de correo electrónico o telefónicamente, para solicitar una confirmación o consultar el motivo de la inconsistencia.

10. Generación de resultados: una vez validada la información se procede a generar resultados: medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y dispersión (desviación estándar), mínimo, máximo, y coeficiente de variación para cada variable, horizonte y para el total de la muestra y por grupos (bancos, comisionistas de bolsa, otras entidades).
11. Informes de resultados: se procede a realizar informes: 1. archivo Excel que contiene cuadros de las estadísticas descriptivas para cada variable y horizonte tanto para el total de la muestra como por grupos (bancos, comisionistas de bolsa, otros). 2. Archivo Excel que contiene las series históricas de la media y desviación estándar de cada variable y horizonte, en una hoja para cada variable para el total de la muestra únicamente. 3. Presentación archivo en pdf que contiene gráficos de distribuciones de cada variable y horizonte, comparación de la senda de expectativas del mes anterior y el actual.

Es importante resaltar que mensualmente se publican cuatro archivos, los tres mencionados en este numeral y que se relacionan directamente con los últimos datos registrados por el informante, y la evaluación de pronósticos del mes anterior al de la encuesta en curso.

12. Divulgación: El día 15 del mes en curso, a más tardar, se publica en la página web del Banco los reportes de resultados de la encuesta, en los siguientes vínculos <http://www.banrep.gov.co/es/resultados-mensuales-expectativas-analistas-economicos>, <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/graficas.pdf>. Inicialmente se envía correo electrónico a la JDBR, DPI y otras áreas y usuarios del Banco. Luego se envía correo electrónico al área de publicación (CIE) y al Departamento de comunicaciones (DCEF) para la divulgación en la página web, medios y público en general, así como a los informantes de la encuesta. Con este último paso termina la operación estadística.

### *Métodos y mecanismos para la recolección*

El sistema de recolección utilizado en la EME es autodiligenciamiento libre con formulario electrónico vía página web por parte de la fuente informante, lo que permite reducir el tiempo de respuesta por parte de la fuente informante y, además, reducir los costos operativos.

Como se describió antes, se envía un correo electrónico de invitación a diligenciar la encuesta, informando la fecha de cierre, el vínculo de acceso al formulario, el usuario y

contraseña e instrucciones de diligenciamiento. Diariamente se revisa el número de encuestas diligenciadas y su completitud durante los días en que se encuentra abierta la encuesta. El día previo al cierre de la encuesta se envía correo recordatorio sobre el cierre de la encuesta para invitar a los informantes que hacen falta a diligenciar la encuesta.

En la tarde de cierre, si no se ha completado la cuota (40) o falta algún informante frecuente, se realizan llamadas telefónicas o se hace contacto vía correo electrónico con el fin de confirmar el diligenciamiento de la encuesta.

- **Transmisión de la información:** Una vez la fuente informante reporta sus datos a través del formulario creado en la página web, los datos son almacenados y consolidados en una base de datos. Éstos, pueden ser descargados directamente de la plataforma ya sea como registros individuales o consolidados en una única base de datos. Esta descarga se puede hacer a medida que se recopilen los datos o al final del proceso.

Para acceder a la página web, existe un único usuario autorizado, que es a la vez la persona encargada de diseñar el formulario y verificar el número de respuestas que se obtienen día a día durante el periodo de recolección de la información.

Una vez consolidadas todas las respuestas, se procede a realizar el procedimiento de depuración, validación y consistencia de los datos.

## 2.4. Diseño de sistemas

En la construcción del formulario electrónico de recolección de la información de la EME corresponde al Jefe de la Sección Estadística del BR, quien mes a mes crea el formulario a través de la plataforma de e-encuesta. Este componente web se adecua para que contenga los textos de autorización de tratamiento de datos personales, en cumplimiento con la normativa vigente.

Para facilitar la operación, administración y mantenimiento de la encuesta, el portal web e-encuesta cuenta con manuales de usuario y video tutoriales de las diferentes funcionalidades: cómo crear una encuesta, cómo lanzarla, cómo generar informes de la información recopilada, creación de listas de usuarios, entre otros.

Por su parte, la fuente informante recibe cada mes vía correo electrónico el vínculo para ingresar a la encuesta, y las instrucciones de diligenciamiento, que cambian cuando la encuesta es trimestral, junto con su usuario y contraseña.

El proceso de captura integra los archivos de la información recolectada de la EME por medio de formulario electrónico. Existen cuatro secciones generales: la primera de ellas hace referencia al ingreso con clave y contraseña por parte de la fuente informante, la segunda a

la autorización de tratamiento de datos personales, la tercera al registro de las expectativas sobre diferentes variables económicas, y finalmente la cuarta sección corresponde a un módulo que permite a la fuente verificar la información registrada con el fin de realizar las respectivas correcciones o aprobar los datos.

E-encuesta se ejecuta en Amazon Web Services (AWS) y sus servidores se encuentran en Irlanda. La infraestructura en la nube de AWS es uno de los entornos de computación más seguros del planeta y existe el compromiso por parte de la plataforma de no utilizar en manera alguna la información recogida en las encuestas en línea. Además, cualquier dato o material que se usa en la herramienta de encuestas (imágenes, correos electrónicos, etc) es tratado bajo la más estricta confidencialidad, lo que asegura la información desde el momento de la recolección hasta el momento de la descarga, momento en el que el resguardo de la información es responsabilidad del BR y sus políticas de seguridad de la información (Ver Circular Reglamentaria Interna-DGD-357<sup>8</sup> y Circular Reglamentaria Interna-DG-T-10<sup>9</sup>).

De hecho, la Dirección General de Tecnología está certificada en la norma ISO 27001:2013 Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, con el siguiente alcance:

*“La prestación de servicios de desarrollo e implantación de sistemas de información; servicios de implementación y operación de infraestructura informática y comunicaciones; servicios de seguridad informática, electrónica y mecánica; así como, los servicios y procesos de soporte, continuidad tecnológica, asesoría y apoyo complementarios que gestiona la Dirección General de Tecnología del Banco de la República”*

Cumplido el plazo para que los informantes contesten la encuesta, se deshabilita y se descarga la información capturada para su validación.

Una vez se tiene la versión final de la base de datos, es decir, cuando se encuentra revisada y validada, el equipo técnico de la EME procede a procesar los datos y a generar los reportes de los resultados, para su posterior publicación.

Los datos iniciales, intermedios y resultados del proceso son almacenados y resguardados por la política de seguridad informática del BR, que no solamente garantiza la integridad de las bases de datos, sino también el respaldo y, en caso de ser necesario, la recuperación de los mismos.

---

8 Protección de datos personales.

9 Seguridad de la Información y Ciberseguridad.

## 2.5. Diseño, métodos y mecanismos para el control de la calidad

### Normas de validación y consistencia

El equipo técnico encargado de la EME verifica que los datos capturados a través del aplicativo web cumplan con el diseño determinado de normas de validación y consistencia establecidas para esta encuesta, con el fin de identificar posibles errores o duplicidad de los datos. (Ver Manual validación y consistencia)

Además, para efectuar el análisis de coherencia de los resultados de la encuesta, se llevan a cabo tanto análisis horizontal como vertical. En el análisis horizontal, se evalúa el registro del mes actual de cada entidad, con el registrado el mes inmediatamente anterior para la misma variable, mientras que, en el análisis vertical, se evalúan los valores mínimos y máximos registrados para cada variable en el mes que se realiza la encuesta, y se analizan algunas medidas de tendencia central, que pueden dar señales de posibles datos erróneos.

### Instrumentos de control para la supervisión

Si bien la principal característica de la EME es el autodiligenciamiento libre con formulario electrónico vía página web por parte de la fuente informante, diariamente se revisa el número de encuestas registradas en el aplicativo y se envían alertas a quienes aún no han hecho el registro de las respuestas según el cronograma.

En la tarde de cierre, si no se ha completado la cuota (40) o falta algún informante frecuente se realizan llamadas telefónicas con el fin de confirmar el diligenciamiento de la encuesta.

## 2.6. Diseño de pruebas piloto

La sección de identificación de necesidades tiene un protocolo para identificar nuevos requerimientos de información por parte de los usuarios. Una vez el comité de expertos aprueba una nueva pregunta o modificaciones sobre una ya existente, se deben realizar pruebas piloto para asegurarse que la pregunta sea clara para los informantes y que responda a las necesidades identificadas.

Este procedimiento incluye:

1. Redacción de la pregunta a evaluar.

2. Pruebas internas: verificar que la pregunta sea clara para todos los miembros del Comité de Expertos. Aquí se debe evidenciar que todos entendieron el alcance de la pregunta, su horizonte temporal y el requerimiento de información que se hace.
3. Pruebas externas:
  - a. Opción 1: seleccionar una muestra de 10 entidades que responden la EME, comunicarse con ellos y pedirles que participen en una prueba piloto para evaluar la redacción de una nueva pregunta. El objetivo de contactar a estas entidades es entregarles la nueva pregunta y verificar si todas interpretan de la misma forma el sentido de la pregunta, si es clara, y si la responden correctamente. En caso de que no ocurra esto, es necesario replantear la redacción de la pregunta.
  - b. Opción 2: invitar a los analistas que responden la EME a una reunión en la que se discutan las nuevas preguntas, su finalidad, su redacción y la claridad de las mismas.
  - c. Opción 3: adicionar la pregunta piloto al formulario y analizar las respuestas que los analistas dieron. El objetivo es verificar si todas interpretan de la misma forma el sentido de la pregunta, si es clara, y si la responden correctamente. En caso de que no ocurra esto, es necesario replantear la redacción de la pregunta.

A través de estas pruebas se debe identificar si la pregunta es clara. Aquí se debe evidenciar que todos entendieron el alcance de la pregunta, su horizonte temporal y el requerimiento de información que se hace.

El Comité de Expertos se encargará de decidir el mecanismo adecuado para realizar estas pruebas, y puede contemplar mecanismos adicionales a los ya mencionados.

4. En caso de que se evidencie que la pregunta no es clara, se debe redactar nuevamente y hacer alguna de las pruebas mencionadas en el numeral anterior.
5. Pero si la evidencia recolectada muestra que la pregunta es clara, se incluye en el formulario por el tiempo definido por el Comité de Expertos.
6. Una vez implementada en la encuesta, se analiza la recepción de parte de los informantes, las respuestas, si son consistentes y tienen sentidos y si se entendió la pregunta. Se socializan los resultados y se toman decisiones en cuanto a si se vuelve a preguntar o no.
7. Todos los cambios al formulario deben ser notificados con anterioridad a los informantes.

## 2.7. Diseño de análisis de resultados

### 2.7.1. Análisis estadístico

El análisis estadístico consiste en describir el comportamiento de las variables de análisis a través de medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y dispersión (desviación estándar), mínimo, máximo, y coeficiente de variación para cada horizonte temporal contemplado en la encuesta, para el conjunto de todos los participantes y por grupos (bancos, comisionistas de bolsa, y otros).

### 2.7.2. Análisis de contexto

Para asegurar que la información registrada por los informantes es consistente con el comportamiento actual de los indicadores sobre los cuales pregunta la encuesta, una vez consolidados los datos de la encuesta, el proceso de consistencia y validación incluye un análisis de los valores observados y de los últimos valores reportados por el informante para el mismo horizonte de tiempo, así como del rango de valores dentro de los cuales podría estar el valor de la variable.

En los casos en que los datos que presentan inconsistencias no pueden ser resueltos a través de los mecanismos disponibles en el protocolo de validación y consistencia, es necesario contactar a la fuente a través de correo electrónico o telefónicamente, para solicitar una confirmación o consultar el motivo de la inconsistencia.

A nivel interno, el equipo técnico se reúne antes de la publicación de los datos para establecer si el comportamiento de los resultados está acorde con la realidad económica. En caso de que los resultados esperados no se vean reflejados en la EME, se evalúa las razones por las cuáles hay una discrepancia. En primer lugar, se evalúa si se debe a un resultado de un grupo específico o al del total de la muestra, y en comité técnico se estudian las posibles causas teniendo en cuenta contextos económicos particulares.

### 2.7.3. Análisis de coherencia

Con el fin de verificar consistencia interna de las variables, mes a mes el equipo técnico compara las respuestas registradas con la del mes inmediatamente anterior, y en caso de no encontrar una explicación, se compara con la de dos meses atrás. Cuando se presentan

cambios importantes en alguna de las variables, por ejemplo, si la inflación total anual para uno de los meses aumenta o disminuye más de 1%, el encargado de la revisión de la base debe comunicarse con la fuente informante y verificar los datos registrados. En caso de no encontrar un error, debe indagar sobre la razón por la cual los datos actuales presentan esa variación.

Las medidas utilizadas para medir consistencia interna pueden ser modificadas en contextos económicos que lo ameriten, como por ejemplo periodos de alta volatilidad de la TRM, pues se espera que la volatilidad del mercado se refleje en las expectativas.

En tasa de intervención, por ejemplo, se identifican casos en que los analistas esperan cambios superiores a más de 75 pb de un mes a otro, pues históricamente no es usual que los cambios en tasa de interés superen ese valor.

#### 2.7.4. Comités de Expertos

Mensualmente el DPI, el DMM y el equipo técnico de la EME analizan las expectativas y se realizan comparaciones con otras medidas de expectativas (de otras encuestas, tanto internas como externas, así como las expectativas generadas de los TES). De estas reuniones han surgido sugerencias para incluir nuevas preguntas, horizontes u otras maneras de preguntar (ej.: probabilidades de rangos de inflación y crecimiento económico); e incluso se han incluido preguntas de coyuntura (ej.: efecto de reforma tributaria, que permitió entender si las expectativas estaban considerando su efecto coyuntural), que aprovechan la EME y evitan el agotamiento de la fuente informante al tener que contestar una nueva encuesta. Por otro lado, se reciben solicitudes de analistas, algunos que son parte de la muestra de la encuesta, sobre datos históricos y la divulgación de resultados; estas solicitudes se analizan y se les da respuesta.

### 2.8. Diseño de la difusión

#### 2.8.1. Administración del repositorio de datos

La administración de la información del microdato, después de la descarga de la base de datos de la plataforma web, es totalmente informática y realizada por un profesional de la sección estadística del BR. Cada fila de la base, cuenta con un identificador único para cada entidad, y las filas representan información de identificación y los datos registrados en el formulario.



A pesar de que la base mantiene la información de identificación de las entidades que responden, ésta es manipulada con absoluta reserva y su consulta requiere de autorización previa según las políticas internas de seguridad de la información implementadas por el BR. Dentro de esas políticas, se dispuso que los microdatos de la EME tienen carácter confidencial, y que solamente pueden ser suministrados anonimizados para análisis internos del BR, una vez se cumpla con los requisitos para la Solicitud a Acceso de la Información Confidencial contenidos en la Circular Reglamentaria Interna GT 369: Acceso y uso de información económica y financiera de la Gerencia Técnica para fines del Banco.

El metadato, únicamente se encuentra disponible por medio de los resultados publicados oficialmente.

Los macrodatos, se encuentran publicados en la página web del BR. La generación de estos reportes se realiza a través de una combinación de SAS, LaTeX y Excel, que requiere de una disposición y actualización de bases de datos específica.

Para valores históricos, se mantienen los cuadros de salida de los resultados mensuales, y un archivo histórico que contiene el promedio de todas las variables, la mediana y la desviación estándar.

## 2.8.2. Productos e instrumentos de difusión

Los resultados de la EME se publican en cuatro archivos:

El primero de ellos, **Diferencia de Pronósticos y Observados**, es un archivo en Excel que recopila el nombre de las entidades que se ubican en los primeros 5 lugares del *ranking*, tanto para inflación y TRM mensual, como los acumulados mensual y anual (variación 12 meses) para inflación total y sin alimentos.

El segundo, **Resultados de la Encuesta**, que se compone de seis hojas de Excel, una hoja de medidas de tendencia central y dispersión de cada una de las variables (5 variables) por las que se pregunta en la encuesta y una que resume el promedio, valor mínimo y máximo, y el número de respuestas que obtuvo esa pregunta. Además, en esa última hoja, también se registra el promedio de las expectativas registradas por los cinco mejores informantes según el *ranking* acumulado mensual publicado ese mes. Los resultados se desagregan en: total muestra, bancos, comisionistas de bolsa y otras entidades.

El tercero, **Serie Históricas Encuesta**, es un archivo en Excel que contiene las series históricas mensuales de los promedios, las medianas y la desviación estándar de las variables, para el total de la muestra, para sus diferentes horizontes temporales.

Finalmente, el cuarto archivo, **Reporte Encuesta de Expectativas de Expertos Económicos**, es un reporte en formato pdf que contiene gráficos que resumen las respuestas de las fuentes

en la encuesta, y las comparan con los datos observados hasta el momento de publicación y los resultados de la medición anterior.

La política de difusión de los resultados de la EME cumple con los principios de transparencia, apertura y acceso equitativo al público en general. Por esto, los resultados de la encuesta se divulgan en la página web del Banco <http://www.banrep.gov.co/es/encuestas>, con el fin de que la información esté disponible para el público que la requiera.

Una vez publicados los resultados, se envía un correo a los informantes con el vínculo en el cual pueden consultarlos y descargarlos. Adicionalmente, el Departamento de Comunicaciones y Educación Económica y Financiera (DCEF) del BR se encarga de la difusión del resultado a través de dos estrategias:

- Emisión de mensajes a través de las redes sociales: Twitter, Facebook y LinkedIn, con los vínculos a la página en donde se pueden descargar los resultados.
- Envío de correo electrónico a periodistas de medios nacionales y regionales, analistas financieros nacionales e internacionales, líderes de opinión, pues los medios de comunicación representan un canal importante de transmisión de la información al público.

A junio de 2018, la cobertura de medios que tiene el DCEF incluye: prensa escrita (365), radio (100), televisión (121), prensa internacional (74), analistas (510) y medios electrónicos (114).

## 2.9. Diseño de la evaluación

El Banco de la República, de forma voluntaria y a pesar de no estar obligado por el Sistema de Gestión Pública, implementó un sistema de gestión basado en procesos. Este sistema, incluye el seguimiento y la evaluación continua, lo que permite implementar acciones de mejora, correctivas o preventivas, que deben ser debidamente documentadas.

Adicionalmente, el BR también tiene mecanismos como el buzón de atención al ciudadano y el correo institucional de la encuesta<sup>10</sup>, a través de los cuales también se reciben comentarios y sugerencias de los informantes y usuarios de la información, que son evaluados por el equipo técnico para su implementación.

---

10 DTIE-Estadística Encuestas <DTIE-EstadisticaEnc@banrep.gov.co>

### 3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

---

A continuación, se presenta una lista de los documentos técnicos y metodológicos utilizados en la generación de resultados de la EME:

#### Manuales:

1. Manual operativo de la EME: contiene la información detallada del proceso operativo para realizar las fases de ejecución, análisis y difusión de la EME. Además incluye el paso a paso para la elaboración del ranking mensual de inflación y TRM.
2. Manual de validación y consistencia EME: contiene las reglas de validación y consistencia establecidas, así como los procedimientos para evaluar los datos recolectados de la EME.
3. Manual ranking acumulado EME: detalla el paso a paso operativo para la elaboración del Ranking Acumulado.

#### Metodología de cálculo de indicadores:

4. Cálculo del ranking acumulado para la encuesta de expectativas de inflación y tasa de cambio nominal, a través de una prueba no paramétrica: En este documento se presenta una metodología para el cálculo del Ranking acumulado de las entidades financieras que participan en la EME.

#### Bases de datos de informantes:

5. base recoleccion.xls: contiene la información de los posibles participantes de la EME, a quienes mensualmente se invita a diligenciar la encuesta.

#### Formatos:

6. Acciones de mejora.xls: contiene las mejoras realizadas a la EME y el proceso que se llevó a cabo para materializarlas.

#### Códigos:

7. AdmEE\_mensual: Macro en Excel que permite realizar el envío del correo de invitación a participar en la encuesta, para los meses de febrero, marzo,

mayo, junio, agosto, septiembre, noviembre y diciembre; así como el archivo que contiene el usuario y la clave para poder ingresar. Esta macro está asociada al archivo base recoleccion.xls.

8. AdmEE\_trimestral: Macro en Excel que permite realizar el envío del correo de invitación a participar en la encuesta, para los meses de enero, abril, julio y octubre: así como el archivo que contiene el usuario y la clave para poder ingresar. Esta macro está asociada al archivo base recoleccion.xls.
9. lectura encuesta mensual de expectativas - ENE16.sas: código en SAS que despliega un menú de opciones que permite el procesamiento de datos de la EME.
10. Entidades valor pronostico real.sas: Este código en SAS permite comprobar si las entidades identificadas como las que deben ser publicadas como las cinco mejores en el ranking mensual de TRM y de inflación total son las correctas.

Cada uno de los programas R descritos a continuación realiza el ranking acumulado sobre una ventana de 18 participaciones consecutivas, correspondientes a la información suministrada por los participantes en la EME. Este ranking se determina siguiendo la metodología de cálculo propuesta por Martínez y Hernández (2012) en el borrador de economía 688 “Cálculo del ranking acumulado para la encuesta de expectativas de inflación y tasa de cambio nominal, a través de una prueba no paramétrica”. En su orden, realizan este proceso para la inflación total mensual, la inflación total anual, la inflación sin alimentos mensual y la inflación sin alimentos anual:

11. calcula\_ranking\_todo\_paper\_Total\_Mensual\_v0218.R
12. calcula\_ranking\_todo\_paper\_Total\_Anual\_v0218.R
13. calcula\_ranking\_todo\_paper\_versionMensual\_SA\_0218.R
14. calcula\_ranking\_todo\_paper\_versionAnual\_SA\_0218.R

Toda la documentación relacionada con la Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos se encuentra recopilada en un repositorio designado por el BR, con el fin de resguardar la información y que pueda ser consultada en caso de ser necesario. Dentro de los documentos relacionados, la metodología para el cálculo del ranking acumulado, se encuentra disponible en la página del Banco [http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/5705/be\\_688.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/5705/be_688.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

## GLOSARIO

---

**Inflación:** es un aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios de una economía a través del tiempo. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), y mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base.

**Inflación sin alimentos:** corresponde a la variación del IPC, sin incluir el grupo de alimentos.

**PIB:** es el valor total de la producción de bienes y servicios finales realizada dentro del territorio nacional durante un cierto período de tiempo.

**Crecimiento económico:** es la variación del PIB entre dos periodos.

**Sistema de gestión de calidad:** Mecanismo que permite evaluar la prestación de servicios a cargo de la entidad, en términos de las políticas de calidad que se hayan fijado.

**Tasa representativa del mercado:** es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

**Tasa de intervención:** el principal mecanismo de intervención de política monetaria usado por el Banco de la República para afectar la cantidad de dinero que circula en la economía, consiste en modificar la tasa de interés mínima que cobra a las entidades financieras por los préstamos que les hace, o la tasa de interés máxima que paga por recibirles dinero sobrante.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Armantier, O., Topa, G., Zafar, B., & van der Klaauw, W. (2016). *An Overview of the Survey of Consumer Expectations*. Staff Report, Federal Reserve Bank of New York.

Banco Central de Reserva del Perú. (julio de 2011). Metodología de la encuestas de expectativas macroeconómicas del BCRP. *Notas de estudios del BCRP*, 35.

Banco Central do Brasil. (2016). *Market System Expectations, "Frequently Asked Questions"*. Banco Central do Brasil.

Banco de la República. (s.f.). *El proceso de toma de decisiones de política monetaria, cambiaria y crediticia del Banco de la República*. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria>

Banco de México. (Noviembre de 2016). *Encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado*. Obtenido de Banco de México: <http://www.banxico.org.mx/informacion-para-la-prensa/comunicados/resultados-de-encuestas/expectativas-de-los-especialistas/index.html>

Croushore, D. (Noviembre/diciembre de 1993). Introducing: The Survey of Professional Forecasters. (F. R. Philadelphia, Ed.) *Business Review*, 3-15.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (02 de Febrero de 2009). Ficha Técnica: Encuesta Trimestral Manufacturera de Bogotá.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (2009). Metodología Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional Nacional. (73). Bogotá.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (03 de 2013). Lineamiento para la elaboración de una ficha metodológica de las operaciones estadísticas.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (Agosto de 2014). *Lineamientos para documentar la metodología de operaciones estadísticas, censos y encuestas por muestreo*, 3.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (Agosto de 2014). Lineamientos generales para el diseño de la operación estadística.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (Agosto de 2014). Lineamientos para el manejo de la imparcialidad en la actividad estadística.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (Agosto de 2014). Lineamientos para la anonimización de microdatos.

# BANCO DE LA REPÚBLICA

## COLOMBIA

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (Agosto de 2014). Lineamientos para la documentación de metadatos a partir de los estándares DDI y Dublin Core.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (1 de 11 de 2016). Decreto 1743. Bogotá, Colombia.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (Agosto de 2014). Lineamientos para la reducción de carga a los encuestados.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (s.f.). Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional.

González, E., Jalil, M., & Romero, J. V. (201.). Inflación y expectativas de inflación en Colombia. *Borradores de economía*, 68.

Hernández Bejarano, M. D., & Martínez R., W. O. (2012). Cálculo del ranking acumulado para la encuesta de expectativas de inflación y tasa de cambio nominal, a través de una prueba no paramétrica. (B. d. República, Ed.) *Borradores de Economía*(68).

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificaciones, ICONTEC. (09 de 08 de 2017). Norma técnica de la calidad del proceso estadístico.

Pedersen, M. (Mayo de 2010). Una nota introductoria a la encuesta de expectativas económicas. (B. C. Chile, Ed.) *Estudios Económicos Estadísticos*, 82.

## ANEXOS

---

### ANEXO 1: Formulario febrero, marzo, mayo, junio, agosto, septiembre, noviembre, diciembre.

#### 1. Manejo datos personales

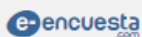
Apreciado informante,

En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012, "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales", y del Decreto 1377 de 2013, "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012", en esta medición de la encuesta solicitamos formalmente su autorización para el uso periódico de sus datos de contacto para el envío del formulario de la encuesta mensual de expectativas de inflación, tasa de cambio y tasa de intervención.

El Banco de la República solicita el diligenciamiento de la "Encuesta Mensual de Expectativas de Expertos Económicos" para lo cual requiere el suministro de determinados datos personales básicos de identificación y contacto. De esta manera, con el registro de tales datos autoriza al BANCO DE LA REPÚBLICA para que efectúe el tratamiento (recolección, almacenamiento, uso, circulación o supresión) de todos los datos personales que nos suministra para la práctica de esta encuesta (nombres, apellidos, cargo, empresa, teléfono, dirección de correo electrónico, ciudad) con la finalidad de obtener información de su percepción y expectativas sobre diferentes variables macroeconómicas, la cual será utilizada para producir y divulgar información estadística agregada y de tipo económico siguiendo las metodologías internacionales, como apoyo fundamental para el ejercicio de las funciones constitucionales y legales del BANCO DE LA REPÚBLICA, en particular el diseño de la política monetaria, cambiaria y crediticia, así como de estudios económicos.

Para tal efecto, el BANCO DE LA REPÚBLICA informa que (i) El tratamiento de los datos personales se realizará de acuerdo con las políticas o lineamientos generales disponibles en <http://www.banrep.gov.co/proteccion-datos-personales>, en la sección "Protección de Datos Personales - Habeas Data", disponibles desde el 18 de junio de 2013, y las particulares propias de la Gerencia Técnica; (ii) Está comprometido con la seguridad y protección de los datos personales de que es responsable, y sus sistemas de gestión para manejo de información cuentan con las certificaciones vigentes ISO 9001 e ISO/IEC 27001, ésta última referida a la seguridad de la información. De esta manera, buena parte de las políticas y estándares del sistema de gestión de la información de la Entidad están enfocadas a proteger la confidencialidad de la información; por ello, dispositivos de control de acceso y/o autenticación a la red, software para manejar niveles de autorización, monitorear la actividad en los sistemas y registro de estas actividades, son algunos de los mecanismos que soportan estas políticas y estándares. La conservación de los documentos e información se efectúa en cumplimiento y dentro de los términos señalados en el artículo 55 de la Ley 31 de 1992; (iii) La respuesta a las preguntas que versen sobre datos sensibles son de carácter facultativo y en caso de suministrarlos se autoriza su tratamiento con las finalidades antes descritas; (iv) Como titular de los datos personales, Usted podrá acceder, conocer, actualizar y rectificar dichos datos; ser informado del uso dado a los mismos; presentar consultas y reclamos sobre el manejo de dichos datos; revocar[1] esta autorización o solicitar la supresión de los datos, en los casos en que sea procedente, y los demás derechos que le confiere la Ley; (v) Para ejercer tales derechos, podrá contactarse a través del Sistema de Atención al Ciudadano (SAC): puntos de atención presencial, Centro de atención telefónica (Línea gratuita nacional: 01 8000 911745), atención vía web. Para mayor información, consulte la página Web del Banco de la República <http://www.banrep.gov.co/atencion-ciudadano> en la sección "Sistema de Atención al Ciudadano (SAC)".

Datos Generales - Responsable: BANCO DE LA REPÚBLICA, NIT No. 8600052167, Oficina Principal: Bogotá D.C. Contacto: A través del Sistema de Atención al Ciudadano (SAC).



Siguiente >



## 2. Encuesta Mensual de Expectativas Expertos Económicos

Por favor diligenciar la encuesta a más tardar el día MIÉRCOLES 13 DE MARZO DE 2019 5:00 p.m

1 ¿Cuál es su pronóstico de inflación para cada periodo?

*Nota: La definición de Inflación sin alimentos para esta encuesta corresponde a la clasificación del Banco de la República, que se ha venido preguntando desde 2008. Para su cálculo con el IPC base 2018, se excluye del IPC total la división 01 (alimentos) y las subclases de la división 11 referentes a comidas fuera del hogar (subclases 11110100, 11110200, 11110300, 11110400 y 11120100). Esta clasificación puede consultarse en la página web del Banco de la República, a través del siguiente vínculo: [http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/Clasificaciones\\_IPC\\_Base\\_2018.xlsx](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/Clasificaciones_IPC_Base_2018.xlsx).*

	Mar/2019 (Var. mensual)	Dic/2019 (Var. anual)	Mar/2020 (Var. anual)	Dic/2020 (Var. anual)	Mar/2021 (Var. anual)
Inflación total	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Inflación sin alimentos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2 ¿Cuál es su pronóstico para cada fin de periodo (COL\$ / US\$) de la tasa representativa del mercado -TRM-?

Mar/2019

Dic/2019

Mar/2020

Dic/2020

Mar/2021

3 ¿Cuál cree usted será la Tasa de intervención del Banco de la República a fin de los siguientes periodos?

	TI
Mar/2019	<input type="text"/>
Abr/2019	<input type="text"/>
May/2019	<input type="text"/>
Jun/2019	<input type="text"/>
Jul/2019	<input type="text"/>
Ago/2019	<input type="text"/>
Sep/2019	<input type="text"/>
Oct/2019	<input type="text"/>
Nov/2019	<input type="text"/>
Dic/2019	<input type="text"/>
Ene/2020	<input type="text"/>
Feb/2020	<input type="text"/>

### 3. Confirmando sus respuestas

En esta sección puede chequear si sus respuestas corresponden a sus pronósticos. Si desea realizar algún cambio por favor devuélvase a la pregunta respectiva y realice las correcciones antes de guardar la encuesta.

#### 4 Inflación total

Mar/2019

Dic/2019

Mar/2020

Dic/2020

Mar/2021

#### Inflación sin alimentos

Mar/2019

Dic/2019

Mar/2020

Dic/2020

Mar/2021

#### 5 TRM

Mar/2019

Dic/2019

Mar/2020

Dic/2020

Mar/2021

#### 6 Tasa Intervención

Mar/2019

Abr/2019

May/2019

Jun/2019

Jul/2019

Ago/2019

Sep/2019

Oct/2019

Nov/2019

Dic/2019

Ene/2020

Feb/2020

< Anterior

Finalizar >

## ANEXO 2: Formulario enero, abril, julio, octubre

### 1. Manejo datos personales

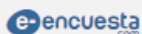
Apreciado informante,

En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012, "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales", y del Decreto 1377 de 2013, "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012", en esta medición de la encuesta solicitamos formalmente su autorización para el uso periódico de sus datos de contacto para el envío del formulario de la encuesta mensual de expectativas de inflación, tasa de cambio y tasa de intervención.

El Banco de la República solicita el diligenciamiento de la "Encuesta Mensual de Expectativas de Expertos Económicos" para lo cual requiere el suministro de determinados datos personales básicos de identificación y contacto. De esta manera, con el registro de tales datos autoriza al BANCO DE LA REPÚBLICA para que efectúe el tratamiento (recolección, almacenamiento, uso, circulación o supresión) de todos los datos personales que nos suministra para la práctica de esta encuesta (nombres, apellidos, cargo, empresa, teléfono, dirección de correo electrónico, ciudad) con la finalidad de obtener información de su percepción y expectativas sobre diferentes variables macroeconómicas, la cual será utilizada para producir y divulgar información estadística agregada y de tipo económico siguiendo las metodologías internacionales, como apoyo fundamental para el ejercicio de las funciones constitucionales y legales del BANCO DE LA REPÚBLICA, en particular el diseño de la política monetaria, cambiaria y crediticia, así como de estudios económicos.

Para tal efecto, el BANCO DE LA REPÚBLICA informa que (i) El tratamiento de los datos personales se realizará de acuerdo con las políticas o lineamientos generales disponibles en <http://www.banrep.gov.co/proteccion-datos-personales>, en la sección "Protección de Datos Personales - Habeas Data", disponibles desde el 18 de junio de 2013, y las particulares propias de la Gerencia Técnica; (ii) Está comprometido con la seguridad y protección de los datos personales de que es responsable, y sus sistemas de gestión para manejo de información cuentan con las certificaciones vigentes ISO 9001 e ISO/IEC 27001, ésta última referida a la seguridad de la información. De esta manera, buena parte de las políticas y estándares del sistema de gestión de la información de la Entidad están enfocadas a proteger la confidencialidad de la información; por ello, dispositivos de control de acceso y/o autenticación a la red, software para manejar niveles de autorización, monitorear la actividad en los sistemas y registro de estas actividades, son algunos de los mecanismos que soportan estas políticas y estándares. La conservación de los documentos e información se efectúa en cumplimiento y dentro de los términos señalados en el artículo 55 de la Ley 31 de 1992; (iii) La respuesta a las preguntas que versen sobre datos sensibles son de carácter facultativo y en caso de suministrarlos se autoriza su tratamiento con las finalidades antes descritas; (iv) Como titular de los datos personales, Usted podrá acceder, conocer, actualizar y rectificar dichos datos; ser informado del uso dado a los mismos; presentar consultas y reclamos sobre el manejo de dichos datos; revocar[1] esta autorización o solicitar la supresión de los datos, en los casos en que sea procedente, y los demás derechos que le confiere la Ley; (v) Para ejercer tales derechos, podrá contactarse a través del Sistema de Atención al Ciudadano (SAC): puntos de atención presencial, Centro de atención telefónica (Línea gratuita nacional: 01 8000 911745), atención vía web. Para mayor información, consulte la página Web del Banco de la República <http://www.banrep.gov.co/atencion-ciudadano> en la sección "Sistema de Atención al Ciudadano (SAC)".

Datos Generales - Responsable: BANCO DE LA REPÚBLICA, NIT No. 8600052167, Oficina Principal: Bogotá D.C. Contacto: A través del Sistema de Atención al Ciudadano (SAC).



Siguiente >

## 2. Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos

OBJETIVO: conocer las expectativas de los analistas económicos sobre inflación, tasa de cambio, crecimiento económico y tasa de intervención para diferentes horizontes de tiempo, las cuales sirven como herramienta de análisis para la toma de decisiones de política monetaria.

Por favor diligenciar la encuesta a más tardar el día JUEVES 11 DE ABRIL DE 2019 5:00 p.m

1 ¿Cuál es su pronóstico de inflación para cada periodo?

*Nota: La definición de Inflación sin alimentos para esta encuesta corresponde a la clasificación del Banco de la República, que se ha venido preguntando desde 2008. Para su cálculo con el IPC base 2018, se excluye del IPC total la división 01 (alimentos) y las subclases de la división 11 referentes a comidas fuera del hogar (subclases 11110100, 11110200, 11110300, 11110400 y 11120100). Esta clasificación puede consultarse en la página web del Banco de la República, a través del siguiente vínculo:*

[http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/Clasificaciones\\_IPC\\_Base\\_2018.xlsx](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/Clasificaciones_IPC_Base_2018.xlsx).

	Abr/2019 (Var. mensual)	Dic/2019 (Var. anual)	Abr/2020 (Var. anual)	Dic/2020 (Var. anual)	Abr/2021 (Var. anual)
Inflación total	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Inflación sin alimentos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2 En el siguiente cuadro se muestran posibles rangos de valores para la inflación total. ¿Qué probabilidad le asigna a cada rango en cada periodo? (Probabilidad en términos %, cada fila debe sumar 100)

	<= 2.0%	2.01% - 3.0%	3.01% - 4.0%	4.01% - 5.0%	5.01% - 5.5%	5.5% - 6.0%	6.01% - 6.5%	6.51% - 7.0%	7.0% - 7.5%	7.5% - 8.0%	> 8.0%
Jun/2019	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sep/2019	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dic/2019	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mar/2020	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Jun/2020	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sep/2020	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dic/2020	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mar/2021	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

# BANCO DE LA REPÚBLICA COLOMBIA

3 ¿Cuál es su pronóstico de crecimiento económico para cada periodo?

	I-2019	Año 2019	Año 2020
Crecimiento PIB	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4 Para cada periodo ¿qué probabilidad le asigna a cada rango de valores de crecimiento anual? (Probabilidad en términos %, cada fila debe sumar 100)

	< 1%	1.01 - 1.5%	1.51% - 2.0%	2.01% - 2.5%	2.51% - 3.0%	3.01% - 3.5%	3.51% - 4.0%	4.01% - 4.5%	4.51% - 5.0%	5.01% - 5.5%	5.51% - 6.0%	> 6.0%
Año 2019	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Año 2020	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5 ¿Cuál es su pronóstico para cada fin de periodo (COL\$ / US\$) de la tasa representativa del mercado -TRM-?

Abr/2019

Dic/2019

Abr/2020

Dic/2020

Abr/2021

6 ¿Cuál cree usted será la Tasa de intervención del Banco de la República a fin de los siguientes periodos?

	TI
abr/2019	<input type="text"/>
may/2019	<input type="text"/>
jun/2019	<input type="text"/>
jul/2019	<input type="text"/>
ago/2019	<input type="text"/>
sep/2019	<input type="text"/>
oct/2019	<input type="text"/>
nov/2019	<input type="text"/>
dic/2019	<input type="text"/>
ene/2020	<input type="text"/>
feb/2020	<input type="text"/>
mar/2020	<input type="text"/>

### 3. Confirmando sus respuestas

En esta sección puede chequear si sus respuestas corresponden a sus pronósticos. Si desea realizar algún cambio por favor devuélvase a la pregunta respectiva y realice las correcciones antes de guardar la encuesta.

#### 7 Inflación total

Abr/2019  
Dic/2019  
Abr/2020  
Dic/2020  
Abr/2021

#### Inflación sin alimentos

Abr/2019  
Dic/2019  
Abr/2020  
Dic/2020  
Abr/2021

#### 8 PIB

I-2019  
AÑO 2019  
AÑO 2020

#### 9 TRM

Abr/2019  
Dic/2019  
Abr/2020  
Dic/2020  
Abr/2021

#### 10 Tasa Intervención

Abr/2019  
May/2019  
Jun/2019  
Jul/2019  
Ago/2019  
Sep/2019  
Oct/2019  
Nov/2019  
Dic/2019  
Ene/2020  
Feb/2020  
Mar/2020

## ANEXO 3: CODIFICACIÓN SFC

La siguiente tabla presenta la nomenclatura utilizada en la EME, basada en la utilizada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la codificación de entidades. Para aquellas entidades que no son vigiladas por las SFC, se designó un código referente al tipo de entidad.

<u>Dominios</u>		
<u>Campo</u>	<u>Valor</u>	<u>Etiqueta</u>
GRUPO	1	Bancos
	2	Comisionistas de bolsa
	3	Corporaciones, Fondos de pensiones y cesantías, universidades y otros
TIPO_ENTIDAD	1	Establecimientos bancarios
	2	Corporaciones financieras
	5	Sociedades fiduciarias
	13	Compañías de seguros generales
	14	Compañías de seguros de vida
	20	organismos financieros en el exterior
	22	Instituciones oficiales especiales
	23	Sociedades administradoras de fondos de pensiones y cesantías
	52	Universidades
	85	Comisionistas de bolsas de valores
	101	Empresas públicas
	120	Centros de pensamiento económico o agremiaciones
	507	Oficinas de representación del mercado de valores en el exterior

# BANCO DE LA REPÚBLICA

COLOMBIA

CONTROL DE DOCUMENTOS	
Elaborado por:	Ramón Eduardo Hernández Ortega, Profesional Sección Estadística, DTIE
Revisado por:	Eliana González, Jefe Sección Estadística, DTIE
Aprobado por:	Eliana González, Jefe Sección Estadística, DTIE
Fecha de aprobación:	Mayo 27 de 2019
Historial de cambios:	