



METODOLOGÍA DE LA ENCUESTA DE EXPECTATIVAS MACROECONÓMICAS DEL BCRP¹.

1. Objetivo

La **Encuesta de Expectativas Macroeconómicas del Banco Central de Reserva del Perú** tiene por objetivo reunir información de los agentes económicos sobre sus pronósticos de las variables macroeconómicas más importantes como inflación, crecimiento del PBI, tipo de cambio y tasas de interés, y conocer los principales factores que afectan el ciclo productivo y el entorno de negocios con la finalidad de poder anticipar probables cambios de tendencia y sus efectos en el comportamiento agregado de la economía a corto plazo. Constituyen adicionalmente fuentes complementarias de información a las estadísticas oficiales.

Los resultados de la encuesta forman parte del conjunto de variables macroeconómicas que son analizadas y utilizadas por el Banco para la toma de decisiones de política monetaria.

2. Antecedentes

Las encuestas de expectativas o de tendencia empresarial (*Business tendency surveys*) han estado presentes desde al menos el año 1920 y fueron llevadas a cabo inicialmente por asociaciones de comercio. El desarrollo y avance de este tipo de encuestas se debe en parte a las actividades del CIRET (*Centre for International Research on Economic Tendency Surveys*), que fue fundado en la ciudad de Munich en 1953 y agrupa a instituciones que conducen y analizan encuestas empresariales y de consumidores.

Por su parte, la Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros de la Unión Europea estableció un marco estandarizado para este tipo de encuestas, y en conjunto con la OECD han trabajado para implementarla en los países fuera de la Unión Europea. Entre los países que han adoptado el sistema de la encuesta destacan Suiza (*Swiss Institute for Business Cycle Research*), Reino Unido (*Confederation of British Industry CBI*) y Alemania (*Institut für Wirtschaftsforschung*), entre otros².

En el caso de Perú, la Encuesta de Expectativas Macroeconómicas del Banco Central de Reserva se inició en julio de 1999 con el propósito de reunir información sobre los pronósticos de inflación, tipo de cambio y crecimiento del PBI entre las instituciones del sistema financiero. Posteriormente, en setiembre de 2001 se incluyó a las empresas más importantes del país y representativas de todos los sectores económicos, en tanto que a partir de abril de 2002, se inició el módulo de preguntas sobre confianza empresarial.

¹ Documento elaborado por Magali Silva, Raymundo Chirinos e Irina Valenzuela.

² Fuente: "Business Tendency Surveys: A Handbook". OECD, 2003.



3. Características técnicas

a. Marco de muestreo

La encuesta utiliza a la empresa como unidad de muestra, siendo el universo objetivo las principales empresas de cada uno de los sectores de la actividad económica (a excepción de las empresas del sector financiero) según el directorio de la publicación Top 10 mil.

La selección de la muestra para cada uno de los sectores, a excepción de minería e hidrocarburos y manufactura, fue aleatoria teniendo como principal variable las ventas de las empresas actualizadas periódicamente para tener una cobertura estadísticamente confiable a nivel de sector económico.

La selección de la muestra para el sector minería e hidrocarburos se dio según el criterio de inclusión forzosa ya que hay una gran concentración de empresas, mientras que para el sector manufactura se utilizó el criterio de cobertura de por lo menos 67 por ciento de cada agrupación CIIU a 4 dígitos de la muestra utilizada por el Ministerio de la Producción para el cálculo del índice mensual del volumen físico de la producción manufacturera. En conjunto, estas empresas representan el 85 por ciento de la muestra³ utilizada por el Ministerio de la Producción para la elaboración del indicador mensual de producción.

Cabe mencionar que tomando como población a las 8 477 principales empresas (fuente Top 10 mil) y considerando un nivel de confianza en la muestra de 95 por ciento y un margen de error en la respuesta de 5 por ciento, el tamaño de muestra mínimo necesario para obtener una medida representativa de la población es según la teoría estadística de 368 empresas, la cual es excedida por la muestra del Banco.

b. Tamaño de la muestra

La muestra actual de la encuesta de expectativas incluye a 42 analistas económicos, 28 entidades bancarias y 900 empresas no financieras, estas últimas agrupadas en diferentes sectores de la actividad económica: agropecuario y pesca; minería e hidrocarburos; manufactura; electricidad, agua y gas; construcción; transporte y telecomunicaciones; comercio; y servicios.

c. Tratamiento de no-respuestas

Se asume que las expectativas de quienes no respondieron siguen una distribución similar a la de aquellas que sí respondieron, por lo cual no se esperaría grandes diferencias con los resultados que se habrían obtenido con una tasa de respuesta al cien por ciento.

d. Frecuencia

La frecuencia de la encuesta es mensual. Adicionalmente, el Banco realiza dos encuestas de periodicidad trimestral: una encuesta especial al sector construcción y otra encuesta en las diferentes regiones del país. La Encuesta Especializada al Sector Construcción se lleva a cabo desde el año 2007 y se aplica en los meses

³ Esta muestra incluye empresas con 10 y más trabajadores de todo el país.



NOTAS DE ESTUDIOS DEL BCRP

No. 35 – 12 de julio de 2011

de marzo, junio, setiembre y diciembre indagando sobre variables relativas a la situación del sector. Por su parte, la Encuesta Trimestral de Percepción Regional investiga sobre la situación y perspectivas de una muestra de 400 empresas representativas de todas las regiones del país y se aplica en los meses de enero, abril, julio y octubre.

e. Fecha de ejecución

La encuesta de expectativas se aplica desde la segunda semana de cada mes hasta el cierre del mismo.

f. Procedimientos

A partir setiembre de 2009, el llenado de la encuesta se realiza vía dirección electrónica, cuyo enlace es remitido mediante correo electrónico a todos los contactos (empresas financieras y no financieras, y analistas económicos), incluyendo como medida de seguridad sus respectivos usuarios y contraseñas para poder acceder a la misma.

g. Formatos

La encuesta tiene dos formatos, una dirigida a las empresas no financieras y la otra a los analistas económicos y entidades financieras. El formato enviado a las empresas no financieras incluye cuatro tipos dependiendo del sector al que va dirigida, una es para los sectores de manufactura, agropecuario y pesca y minería e hidrocarburos; y las otras tres a los sectores comercio, construcción y servicios y transporte, respectivamente. La diferencia entre uno y otro tipo de encuesta está en la inclusión o exclusión de ciertas preguntas que no corresponden al sector, por ejemplo las preguntas de producción y tasa de utilización de capacidad instalada son omitidas en la encuesta de comercio considerándose sólo su nivel de ventas.

4. Descripción de los formatos de la encuesta

A las empresas no financieras

El diseño de la encuestas presenta una clara separación por temas, desde preguntas de carácter general sobre la situación de los agregados económicos y de su sector a temas específicos de la empresa como el comportamiento reciente de sus ventas, inventarios y situación financiera. Asimismo, el tenor de las preguntas busca capturar aspectos coyunturales pues se refieren a la situación reciente (último mes) así como sus perspectivas para el corto plazo (próximos tres meses).

A fin de elaborar series que muestren la evolución mensual tanto del sector al que pertenece la empresa como la economía en su conjunto, la encuesta repite mensualmente sus preguntas sobre situación pasada y futura de la empresa y el sector, producción y ventas, precios de insumos y bienes finales, situación financiera y de acceso al crédito, así como la situación actual del negocio. Estas constituyen las preguntas permanentes de la encuesta.



NOTAS DE ESTUDIOS DEL BCRP

No. 35 – 12 de julio de 2011

El mecanismo para dar las respuestas es por lo general de opciones múltiples, a fin de ahorrarle tiempo al receptor de la encuesta. No obstante, hay algunas preguntas donde se solicita un valor numérico o un breve comentario.

A continuación se presenta el listado de las preguntas permanentes de la encuesta:

Preguntas permanentes de la Encuesta de Expectativas Macroeconómicas

Categoría	Descripción	Opciones de Respuesta
Agregados macroeconómicos: PBI, Inflación y Tipo de cambio esperados	Referido a las expectativas de tasa de crecimiento del PBI, tasa de inflación y tipo de cambio venta bancario al cierre del periodo para los años indicados	Para completar
Situación Futura a 3 meses	Respecto a la economía, situación del sector, situación de la empresa, demanda por los productos de la empresa y el número de personal empleado en la empresa.	Opciones múltiples: "Mayor", "igual", "menor"
Situación Futura a 12 meses	Respecto a la economía y a la situación del sector	Opciones múltiples: "Mayor", "igual", "menor"
Producción y ventas (respecto al mes inmediato anterior)	Respecto al nivel de producción ^{1/} , ventas, inventarios ^{2/} , número de órdenes de compra y nivel de empleo ^{3/} .	Opciones múltiples: "Mayor", "igual", "menor"
Nivel actual de la demanda de los productos de la empresa		Opciones múltiples: "Mayor a lo esperado", "igual", "Menor a lo esperado"
Nivel actual de capacidad instalada ^{4/}		Para completar
Precios (próximos 3 meses)	Referido al precio del bien final y al precio de los insumos.	Opciones múltiples: "Mayor", "igual", "menor"
Situación financiera y acceso al crédito de la empresa		Opciones múltiples: "Muy buena", "Normal", "Mala"
Situación actual del negocio		Opciones múltiples: "Muy buena", "Normal", "Mala"

1/ No se incluye en la encuesta del sector comercio y del sector servicios

2/ No se incluye en la encuesta del sector construcción y del sector servicios

3/ Incluida en la encuesta desde el mes de agosto de 2009

4/ Incluida mensualmente en la encuesta desde el mes de diciembre 2009



NOTAS DE ESTUDIOS DEL BCRP

No. 35 – 12 de julio de 2011

Así también se incluye una serie de preguntas especiales que se realizan en determinadas épocas del año, como las referidas a las condiciones de acceso al crédito, productividad, planes de inversión, campañas del día de la madre, fiestas patrias y navideñas.

Encuesta Trimestral del Sector Construcción

Esta encuesta es elaborada trimestralmente y orientada exclusivamente a las empresas del sector construcción de la muestra. Para ello, se le añaden algunas preguntas específicas al cierre de cada trimestre, además de las preguntas permanentes que son elaboradas mensualmente.

Dentro de este grupo de preguntas específicas se encuentran el tipo de obras que creen estimularían la actividad económica del sector durante el próximo trimestre (edificaciones comerciales, edificaciones industriales, edificaciones residenciales, obras eléctricas, obras mineras, obras portuarias, obras viales, otras obras de infraestructura pública u otros por especificar), qué tipo de obras realiza principalmente la empresa (obras públicas o privadas), cómo esperan que sea el precio de algunos materiales de construcción en los próximos 3 meses (madera, accesorios plásticos, vidrios, ladrillos, mayólicas, aglomerantes, agregados, estructuras de concreto y metálicos), qué porcentaje de sus proyectos son considerados en cartera (backlog) y a cuántos meses de trabajo equivalen estos proyectos.

Encuesta Trimestral de Percepción Regional

Dicha encuesta está dirigida a las principales empresas de todas las regiones del país (excluyendo al departamento de Lima) y es llevada a cabo por las sucursales que el Banco tiene a nivel nacional. Actualmente, la Encuesta Trimestral de Percepción Regional incluye las mismas preguntas permanentes que la encuesta mensual, sólo con la diferencia de consultar con respecto al trimestre anterior el nivel de producción, ventas, inventarios, órdenes de compra y empleo.

A los analistas económicos y entidades financieras

El formato es el mismo para ambos grupos de agentes. Se les solicita sus proyecciones para la tasa de crecimiento del PBI, tasa de inflación, tipo de cambio venta bancario y tasa de interés interbancaria en moneda nacional y extranjera, para los años y meses que se les indica.

5. Indicadores Obtenidos

Índices de difusión

Los índices de difusión del BCRP se obtienen en base a las respuestas de las empresas no financieras en la Encuesta de Expectativas Macroeconómicas. Este indicador, basado en la metodología de la OECD (*Business Tendency Surveys: A Handbook*), se calcula como el porcentaje de quienes esperan una mejor situación (M) menos el porcentaje de quienes esperan una peor situación (P) más 1 y a dicho resultado se le multiplica por 50. Algebraicamente:



NOTAS DE ESTUDIOS DEL BCRP

No. 35 – 12 de julio de 2011

$$\text{Índice} = (M - P + 1) * 50$$

De esta forma, cuando la proporción de respuestas favorables es igual a la de desfavorables se tiene un índice que está centrado en 50 lo que implica una posición neutral; si el porcentaje de respuestas favorables es mayor al de desfavorables el índice estará por encima de 50 señalando una situación positiva; y finalmente cuando el porcentaje de respuestas desfavorables es mayor, se tiene un índice por debajo de 50 lo que implica una situación negativa.

Cabe mencionar que el índice está acotado por los valores 0 y 100. El valor de cien se obtiene si todas las respuestas fueran positivas ($P=0$ y $M=1$) y cero si ocurre lo contrario.

A continuación se detalla los índices de difusión calculados a partir de los resultados de la encuesta conducida por el Banco Central:

Índice de expectativa de la economía a 3 meses

Este índice es derivado de las respuestas a la pregunta: "Indique su previsión para los próximos 3 meses respecto a la economía en general". Cuando el índice está por encima de la línea de 50 puntos (posición neutral) se señala que la confianza está en el tramo optimista y cuando está por debajo de dicho valor en el tramo pesimista.

Índice de expectativa del sector a 3 meses

Este índice es derivado de las respuestas a la pregunta: "Indique su previsión para los próximos 3 meses respecto a su sector". La interpretación del índice es similar al caso de economía a 3 meses.

Índice de expectativa de la demanda por productos de la empresa a 3 meses

Este índice es derivado de las respuestas a la pregunta: "Indique su previsión para los próximos 3 meses respecto a la demanda". La interpretación del índice es similar al caso de economía a 3 meses.

Índice de expectativa de contratación de personal

Calculado a partir de las respuestas a la pregunta: "Indique su previsión para los próximos 3 meses respecto al número de personal empleado en su empresa". Cuando el índice está por encima de la línea de 50 puntos indica que prevalece entre las empresas encuestadas la intención de aumentar el número de personal en los próximos meses.

Índice de ventas

Elaborado a partir de la pregunta: "Respecto al mes anterior, ¿cómo considera el nivel de ventas?". Si se encuentra por encima de la línea neutral indica que prevalece entre las empresas encuestadas un mayor nivel de venta con respecto al mes inmediato anterior.

Índice de inventarios

Elaborado a partir de la pregunta: "Respecto al mes anterior, ¿cómo considera el nivel de inventarios?". El índice da una idea de la evolución de los niveles de inventario de bienes finales. Si se encuentra encima de la línea neutral, indica que las empresas en conjunto están aumentando inventarios.



NOTAS DE ESTUDIOS DEL BCRP

No. 35 – 12 de julio de 2011

Índice de órdenes de compra

Elaborado con base a la pregunta: “Respecto al mes anterior, ¿cómo considera el número de órdenes de compra?”. Esta pregunta mide la tasa de crecimiento de nuevas órdenes y así proporciona un indicador del nivel de demanda. Si el índice se encuentra por encima de la posición neutral indica que prevalece el aumento de las órdenes de compra.

Índice de la situación financiera

Elaborado con base a la pregunta: “¿cómo considera Ud. la actual situación financiera de su empresa?”. Si se encuentra por encima de la línea neutral indica que prevalece entre las empresas encuestadas una buena condición financiera.

Índice del acceso al crédito

Elaborado con base a la pregunta: “¿cómo considera Ud. la actual situación de acceso al crédito de su empresa?”. Si se encuentra por encima de la línea neutral indica que prevalece entre las empresas encuestadas un acceso fácil al crédito.

Índice de la situación actual del negocio

Elaborado a partir de la pregunta: “¿cómo considera Ud. la situación actual de su negocio?”. Si se encuentra por encima de la línea neutral indica que prevalece entre las empresas encuestadas una situación favorable para su negocio.

Expectativas de variables macroeconómicas

Las expectativas macroeconómicas (inflación, crecimiento del PBI y tipo de cambio) se obtienen calculando la mediana de las respuestas (proyecciones) de la muestra por instituciones del sistema financiero, analistas económicos y empresas no financieras. De manera similar se procede con las expectativas de la tasa de interés interbancaria para el caso de instituciones del sistema financiero y analistas económicos.

Al utilizar como medida a la mediana se reduce el sesgo que genera los valores extremos, ya que esta medida de tendencia central muestra el valor en el medio de la muestra.

Indicador de Actividad Económica

Este indicador se basa en el PMI, acrónimo del término en inglés *Purchasing Managers' Index*, elaborado y publicado por el ISM (*Institute for Supply Management*)⁴ desde junio de 1998. El PMI es un índice compuesto que considera, mediante información recabada por encuestas, la evolución reciente respecto al mes anterior de: los nuevos pedidos, producción, empleo, entrega de proveedores e inventarios.

Estos indicadores son contruidos como índices de difusión centrados en 50, donde un valor superior a 50 representa crecimiento o expansión y un valor menor contracción. Para ello, el índice promedio con igual ponderación los respectivos índices de difusión de las variables previamente señaladas y ajustados por estacionalidad.

⁴ Es una institución fundada en 1915 con sede en Arizona, y considerada la más grande asociación en el campo de la administración.



NOTAS DE ESTUDIOS DEL BCRP

No. 35 – 12 de julio de 2011

Para el cálculo del indicador de actividad económica para la economía peruana se emplea la información de las encuestas de expectativas del BCRP, referido a las series de índice de difusión de ventas, inventarios de bienes finales y órdenes de compra; excluyendo las de producción y empleo para las que no se tiene información previa a 2007 y las de entrega de los proveedores para la cual no se cuenta con información. El ajuste estacional se realiza empleando el programa Tramo-Seats.

6. Publicación de los Resultados

Los indicadores obtenidos a partir de la Encuesta de Expectativas, en particular los referidos a los índices de difusión, se divulgan en las Notas de Estudios de Actividad Económica publicadas mensualmente en la página web del Banco, según el cronograma de difusión que se adjunta en la Nota Semanal. Los resultados de las expectativas de variables macroeconómicas se difunden en los Resúmenes Informativos junto con el resultado de la inflación del mes previo, lo cual ocurre por lo general en la primera semana de cada mes.

Finalmente, cabe señalar que las series históricas de los índices de difusión, indicador de actividad económica y expectativas de variables macroeconómicas se encuentran publicados en el portal del Banco en formato Excel (Ver <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/encuesta-de-expectativas-macroeconomicas.html>).

Departamento de Indicadores de la Actividad Económica
Subgerencia de Estadísticas Macroeconómicas
Gerencia de Información y Análisis Económico
Gerencia Central de Estudios Económicos
12 de julio de 2011