

Estrategia de operativo de campo del segundo trimestre 2020 (AMJ)

Las medidas sanitarias tomadas por las autoridades para atender la emergencia nacional relacionada al COVID-19, obligó al INEC a modificar los operativos de campo de las encuestas que realiza con el objetivo de seguir recolectando la información que el país necesita. La Encuesta Continua de Empleo (ECE) no fue la excepción e inició desde finales de marzo la recolección de datos mediante entrevistas telefónicas.

En el trimestre de abril, mayo y junio 2020, la ECE logró mantener la recolección continua de información durante las doce semanas mediante un operativo telefónico. Algunos aspectos relevantes de este operativo bajo el contexto de esta emergencia nacional se resumen a continuación:

El diseño estadístico de la encuesta considera el cambio o sustitución del 25 % de la muestra de viviendas cada trimestre con el objetivo de ir actualizando paulatinamente la muestra de viviendas, hacer esta sustitución y variar el operativo de campo significaba que las entrevistas a estas viviendas no se podrían efectuar por no disponer de los números telefónicos de sus residentes. Por este motivo, para evitar una pérdida importante de muestra, en este segundo trimestre de 2020 se decidió no realizar la sustitución del 25 % de las viviendas, por lo tanto, las viviendas que se debían sustituir en la muestra se decidió aplicarles una quinta entrevista según el diseño de la encuesta. Aun así, en el 15 % de las viviendas de la muestra no se disponía de números de teléfonos y por tal motivo no se logró realizar las entrevistas telefónicas.

El instrumento de recolección es el cuestionario que se ha aplicado en la ECE desde el año 2010, sin embargo, para este trimestre se incluyó un grupo de preguntas adicionales con el objetivo de identificar, en la medida de lo posible, el efecto de la pandemia en los principales indicadores del mercado laboral.

La captura de información se realizó vía telefónica por medio tabletas de forma diaria en las seis regiones del país y durante los doce meses programados del operativo de campo. El tiempo promedio de la entrevista es de 15 minutos por vivienda, lo que facilitó el cambio de operativo de entrevista presencial a entrevista telefónica.

El concepto y semana de referencia para captar la fuerza de trabajo (ocupados y desocupados) y de personas fuera de la fuerza de trabajo, se mantiene con los mismos criterios, tanto en el operativo presencial como en el telefónico.

El control y la supervisión de las entrevistas es continua para darle seguimiento a los rendimientos del operativo telefónico en cuanto al control de llamadas, resultados de entrevista, rescates de pendientes, revisión de entrevistas por parte de los supervisores de zona, entre otros controles que permiten mantener la calidad y veracidad de la información recolectada.

Para el segundo trimestre de 2020, de la muestra de 9 528 viviendas se logró contactar a 8 081 hogares (84,8 %) con disponibilidad de números telefónicos, de estos se obtuvo respuesta en 6 744 hogares para este trimestre lo que representa una tasa de respuesta de 71,1 % considerando el total de viviendas de la muestra^{1/}.

1/ Excluyendo las viviendas de las cuales no se disponía de un número telefónica en la muestra para este segundo trimestre, la tasa de respuesta del trabajo de campo fue de 84,7 %.

Ajustes a los factores de expansión

El factor de expansión o ponderación es un peso que se le asigna a cada vivienda o persona de la muestra, y equivale a la cantidad de viviendas o personas que representan de la población cada vivienda o personas seleccionada en la muestra. Este factor está determinado por el diseño de la muestra y se calcula como el inverso de la fracción final de muestreo o inverso de la probabilidad de selección que tiene cada vivienda o persona de ser seleccionada en la muestra. Las probabilidades de selección se desajustan por la pérdida de muestra durante los operativos de campo, ya sea por rechazo de las personas entrevistadas, dificultad de localizar a los residentes de las viviendas seleccionadas en la muestra, o la misma dinámica poblacional que origina nuevas viviendas o cambios en el uso de las estructuras. Por tal motivo, es una práctica común en las encuestas ajustar esas probabilidades de selección usando metodologías estadísticamente aprobadas.

Al variar el operativo de campo de la ECE de entrevistas presenciales a entrevistas telefónicas originó una mayor pérdida de muestra al no disponer de números de teléfonos en todas las viviendas de la muestra. Esta situación, puede provocar algún tipo de sesgo de cobertura y de respuesta lo que motivó analizar e investigar métodos para la detección y corrección de estos sesgos, en este proceso se contó con la asistencia técnica de la CEPAL ^{2/} que ha acompañado a las oficinas de estadística de la región en la implementación de las medidas tomadas, en analizar, evaluar y hacer los ajustes necesarios en los resultados de las encuestas.

En el caso de la ECE, para el trimestre AMJ 2020, después de este proceso de investigación y análisis, se ajustó los factores de expansión o ponderación de la encuesta para corregir estos posibles sesgos utilizando modelos de regresión logística. En términos generales, este tipo de modelo permite estimar la probabilidad de responder o no la entrevista dada la probabilidad de disponero no del número telefónico según algunas características de las viviendas y sus residentes, y corregir o ajustar las probabilidades originales de selección de las personas dentro de las viviendas de la muestra. Con los resultados de la encuesta del primer y segundo trimestre del 2020, y mediante modelos de regresión logística, se estimó la probabilidad de respuesta telefónica tomando en cuenta un conjunto de variables explicativas que se supone inciden en la respuesta: estrato, presencia de mujeres en el hogar, condición de ocupación, presencia de universitarios en el hogar, y presencia de personas de 15 años y más. El modelo final se obtiene al seleccionar aquellas variables que resultaron significativas para explicar la probabilidad de respuesta^{3/}.

El ajuste a los factores de expansión, o ponderación de la encuesta, consiste en dividir las probabilidades originales de selección dadas por el diseño de la encuesta entre la probabilidad de responder la encuesta telefónica estimada por el modelo.

Por último, se hace el ajuste tradicional a los factores de expansión de la encuesta por proyecciones de población, este ajuste se hace para corregir los cambios de un periodo a otro de la encuesta producto de la dinámica demográfica de la población. Por lo tanto, la estructura final del factor de expansión en la ECE en AMJ 2020 es la siguiente:

