

Temas estadísticos de la CEPAL

No. 6 | Julio de 2022

Lecciones y desafíos de la pandemia por COVID-19 para las encuestas de hogares en América Latina

Contenidos

- 1. Introducción 2
- 2. Características de la suspensión de los operativos estadísticos 2
- 3. Desafíos de la transición de entrevistas presenciales a telefónicas 3
- 4. Control de sesgos 5
- 5. Advertencias sobre el uso de la información y retorno a la nueva normalidad 6
- 6. Planes y recomendaciones ante futuras coyunturas 6
- 7. Anexo 7

Como consecuencia de las restricciones de movilidad destinadas a contener los contagios por COVID-19, varias oficinas nacionales de estadística (ONE) suspendieron la recolección de datos de las encuestas de hogares y enfrentaron desafíos para continuar con la publicación de los indicadores provenientes de este tipo de operaciones estadísticas. Esta nota presenta un resumen sobre las estrategias implementadas para continuar con la producción de estadísticas sobre empleo, ingresos y pobreza durante el estado de emergencia sanitaria. Las lecciones aprendidas en este período pueden permitir una mejor preparación ante futuras contingencias de esta naturaleza.



**COVID-19
RESPUESTA**

1. Introducción

Ante las restricciones de movilidad adoptadas por los gobiernos para frenar los contagios por COVID-19, la mayoría de los países de América Latina debió implementar procedimientos excepcionales para continuar con el levantamiento de la información de las encuestas de hogares. En varios países, la recolección de datos se realizó por medio de entrevistas telefónicas (o por medios virtuales), lo que implicó adecuar la muestra de hogares a las unidades con información de contacto telefónico disponible, además de diversos ajustes metodológicos y temáticos.

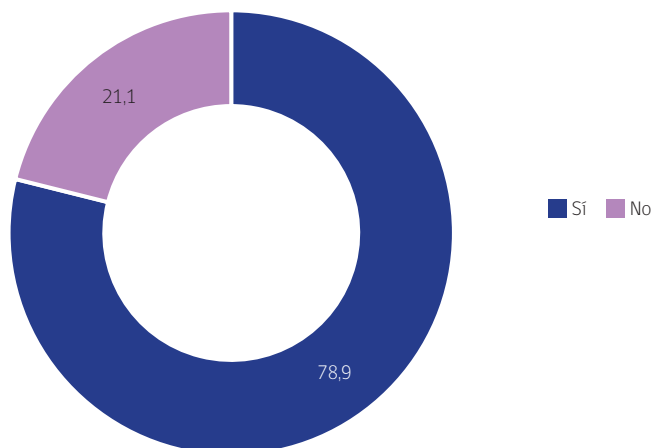
Durante 2020, la División de Estadísticas de la CEPAL publicó una serie de recomendaciones para garantizar la calidad de las estadísticas ante el cambio en la metodología de la recolección y brindó asistencia técnica para su implementación en varios países de la región. Con el fin de consolidar la experiencia de los países de la región, a fines de 2021 se realizó una consulta a las ONE sobre los diversos aspectos en los que la pandemia por COVID-19 afectó a las encuestas de hogares. Se contó con la información proporcionada por 13 países (Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, México, Panamá, Paraguay, Perú, Estado Plurinacional de Bolivia, y Uruguay), correspondiente a 18 operaciones estadísticas (OE). Esta nota resume la información recopilada y plantea algunas lecciones aprendidas para el futuro.

2. Características de la suspensión de los operativos estadísticos

La emergencia sanitaria llevó a que en el 79% de las OE se suspendiera el levantamiento de información presencial al inicio de la pandemia. Para la mayoría de países, el mes en que se interrumpieron las actividades normales de recolección fue marzo del 2020; en Costa Rica y Cuba fue el mes de abril y en Panamá el mes de agosto del mismo año.

» Gráfico 1. América Latina (13 países): oficinas de estadística que suspendieron la recopilación de información presencial

(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia.

La suspensión afectó a encuestas con diferentes periodicidades de publicación (mensual, trimestral y anual). En el 26% de las OE se presentaron niveles de cobertura deficientes, así que no fue posible publicar resultados; en el 42% se tuvieron niveles medios de cobertura, por lo que se realizaron publicaciones solo para algunos indicadores; en el 31% de las OE fue posible publicar todos los indicadores planeados.

De las OE donde no se pudo publicar los indicadores de forma total o parcial, en el 93% se optó por no utilizar modelos predictivos. Esto es consistente con las recomendaciones planteadas por CEPAL al inicio de la pandemia, donde se desincentivó la práctica de los métodos de imputación para completar la información faltante, ya que esto supondría que el fenómeno bajo estudio se comporta de la misma manera durante todo el periodo de referencia, y no reflejarían el comportamiento real del fenómeno bajo la coyuntura de la pandemia. A pesar de los grandes esfuerzos de las ONE por mantener la difusión de sus estadísticas oficiales, en el 60% de las OE se reportó que el calendario para la publicación de cifras se vio afectado en alguno de los meses donde hubo restricciones a la movilidad, generando retrasos en la difusión de las estadísticas.

3. Desafíos de la transición de entrevistas presenciales a telefónicas

De manera previa a la contingencia del COVID-19, el 95% de las OE se realizaban mediante la recolección presencial de información. La Encuesta Permanente de Empleo (EPE) de Perú fue la única OE que reportó tener un esquema de recolección mixto desde antes de pandemia. Ante las restricciones a la movilidad, la recolección de datos por vía telefónica surgió como la mejor solución para obtener la información necesaria. El cambio de recolección presencial a telefónico o digital representó varios retos logísticos y metodológicos, tales como la falta de información para contactar a los hogares de la muestra, la necesidad de adaptar los cuestionarios, la falta de capacidad instalada para levantar información por vía telefónica o la ausencia de aplicativos de captura para la transferencia segura de datos.

Dado que la mayoría de las encuestas cuenta con un diseño rotativo, fue posible obtener información de contacto recolectada en los períodos anteriores. No obstante, esta información estuvo expuesta a contingencias tales como la ausencia o la desactualización de la información de contacto de los hogares, o el rechazo de los hogares a participar en una entrevista telefónica.

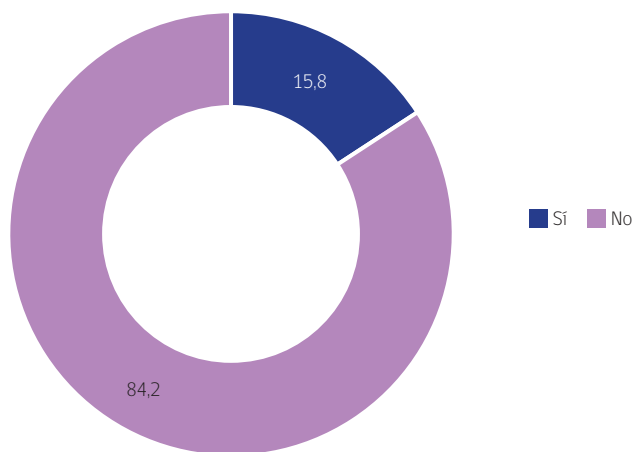
Algunas ONE realizaron convenios con los operadores de servicios telefónicos con el fin de obtener la mayor cantidad de números telefónicos de las viviendas ubicadas en las unidades primarias de muestreo (UPM) de interés y luego tomar una muestra sobre aquellas que contaban con números de contacto. Para lograr una mejor respuesta por parte de los informantes, se adoptaron estrategias tales como el envío de piezas publicitarias, mensajes personalizados por WhatsApp o redes sociales, el ofrecimiento de recargas al teléfono celular de los informantes o el trabajo en coordinación con las autoridades locales para ubicar y dar confianza a los hogares seleccionados.

Varios países que continuaron con el proceso de recolección implementaron políticas de teletrabajo, en las que los entrevistadores realizaron las entrevistas desde sus propios hogares. Esto requirió adaptar los sistemas informáticos para que los datos pudieran capturarse de forma segura. Los entrevistadores utilizaron el dispositivo móvil de captura usado en las encuestas presenciales y en otros casos diligenciaron la encuesta en papel para que se digitara posteriormente.

A pesar de los esfuerzos realizados, para el mes siguiente al que se interrumpieron las operaciones estadísticas, es decir, el primer mes en que fue necesario usar una muestra de un período anterior, la tasa de no respuesta por información de contacto no disponible (o errada o porque los hogares no contestaron a la llamada telefónica) fue de más del 20% en el 42% de las OE.

» **Gráfico 2. América Latina (13 países): tasa de no respuesta generada por los hogares que no pudieron ser contactados**

(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a los cuestionarios, estos se modificaron en el 58% de las OE, con el fin de adaptarlos a un levantamiento de información telefónico o digital, debido al menor tiempo de entrevista disponible respecto a una visita presencial. Esto implicó eliminar algunas preguntas o módulos regulares de la encuesta, pero también agregar preguntas relacionadas con el impacto de la pandemia. El 79% de las OE incluyó nuevas preguntas sobre el impacto del COVID-19 en el empleo, los ingresos o la pobreza.

Aprovechando que los respondientes habían sido parte de una muestra reciente, en general se eliminaron preguntas poco dinámicas, tales como las características de la vivienda o el equipamiento del hogar. Otras preguntas suprimidas hacían referencia a las preferencias de fecundidad, antecedentes del cónyuge, índice de confianza del consumidor, seguridad vial, calidad del aire, participación ciudadana en las tecnologías de la información, entre otros. A partir de estos ajustes se limitó el tiempo de aplicación del cuestionario, que en algunos casos alcanzó una reducción de más de la mitad en comparación con el cuestionario original.

De acuerdo con lo reportado por los países respondientes, cuando el hogar pudo ser contactado, en el 74% de las OE se tuvo una tasa de no respuesta por debajo del 10%, lo que muestra una buena disposición para responder a las encuestas. Asimismo, la proporción de encuestas incompletas, es decir, aquellas que empezaron, pero tuvieron que ser suspendidas durante la aplicación, fue de menos del 10% en el 89% de las OE. Lo anterior pone de manifiesto que la recopilación de datos remota es una alternativa viable cuando se cuenta con los datos de contacto de los hogares.

En los meses posteriores a la adopción de las entrevistas telefónicas, en el 47% de las OE se continuó con la misma muestra, lo que implicó adoptar un enfoque de panel durante las restricciones de movilidad. En las encuestas continuas, lo más usual fue que los países mantuvieran la muestra durante tres periodos. El porcentaje de hogares que pudieron ser contactados pero que rechazaron la aplicación de la encuesta fue inferior al 10% en el 89% de las OE, en el último mes en que usó la muestra de panel.

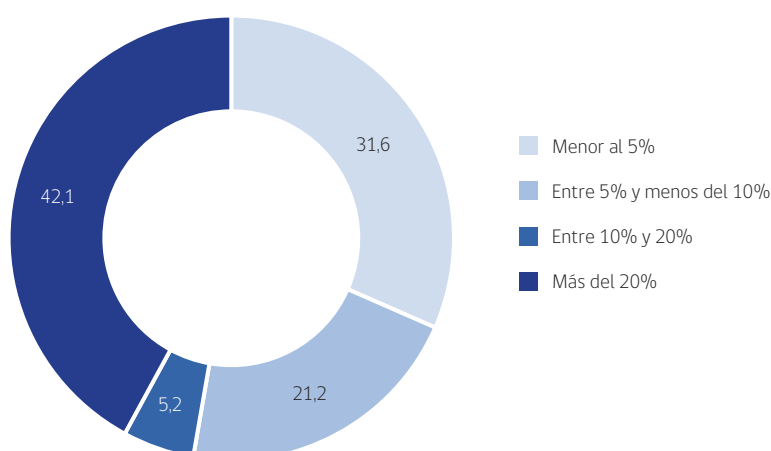
4. Control de sesgos

Como consecuencia de las dificultades para contactar a los hogares elegidos en la muestra, es altamente probable que los hogares respondientes efectivos no tengan características similares a los hogares no respondientes y a los hogares no cubiertos, y que las razones de ausencia de respuesta de los hogares en el levantamiento estén asociadas al fenómeno que se intenta medir. Por ejemplo, es posible que en los hogares no respondientes haya más personas ocupadas, o que se tengan problemas de cobertura para las zonas rurales, que es donde regularmente hay más hogares pobres. Por lo tanto, si no se realiza algún tipo de corrección, los indicadores pueden tener sesgos.

Ante esta situación, es necesaria una evaluación de la calidad de los datos para considerar e identificar cualquier aumento en el sesgo. Entre los ajustes para controlar el sesgo, en el 16% de las OE se optó por considerar periodos de referencia más largos con el fin de capturar la información de los periodos inicialmente planeados y, mientras permanecieron activas las restricciones de movilidad, en el 53% de las OE fue necesario realizar ajustes a los factores de expansión con el fin de corregir los posibles sesgos ante la falta de respuesta o de cobertura.

» Gráfico 3. América Latina (13 países): operaciones estadísticas que consideraron períodos de recordación/referencia más largos en los cuestionarios

(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia.

De las respuestas obtenidas, en el 60% de las OE donde se hicieron ajustes al factor de expansión, se reportó haber usado un ajuste por probabilidad de respuesta (propensity score), que estuvo complementado con mecanismos de ponderación como raking, que es un procedimiento iterativo que opera sobre las distribuciones marginales de las variables auxiliares y asegura que los resultados ponderados coincidan con las distribuciones objetivo. Otros países reportaron haber usado métodos de calibración en dos etapas, con un enfoque de simulación para corregir los posibles sesgos de selección en los levantamientos no presenciales de las encuestas de hogares usando estos métodos.

5. Advertencias sobre el uso de la información y retorno a la nueva normalidad

La comparabilidad de las estimaciones generadas durante el período excepcional de la pandemia plantea un desafío especial. Dado que el cambio de método de recolección y la pandemia ocurrieron al mismo tiempo, no es fácil distinguir entre el efecto del cambio metodológico sobre las series de datos y el propio impacto de la pandemia en la participación en el mercado laboral, los ingresos, u otro indicador de interés. En casos como el de México, las cifras generadas durante este período se asumieron como no comparables puesto que, dado que la estrategia operativa y el diseño estadístico son diferentes, se consideró que las cifras de la encuesta telefónica no son estrictamente comparables con los indicadores derivados de la encuesta presencial, aunque ambas encuestas tengan el mismo diseño conceptual. Asimismo, el INEC de Panamá advirtió que las series de la Encuesta de Mercado Laboral anteriores al 2020, solo pueden ser tomadas como elementos referenciales.

En los meses transcurridos desde el inicio de la pandemia, el levantamiento de las encuestas ha ido recuperando las visitas presenciales, de manera parcial o total. Aunque los riesgos de infección por COVID-19 continúan latentes, fue necesario retomar las actividades de entrevista presencial, especialmente en los segmentos donde se presentaron las mayores dificultades de recolección. A partir de la información reportada por los países, 14 OE retomaron las actividades de recolección presencial en el año 2020, mientras que 5 OE lo hicieron en el año 2021.

A noviembre del 2021, el 58% de las OE reportadas por los países realizan la recolección de información de manera totalmente presencial, mientras que el 37% mantenía una metodología mixta entre encuestas presenciales, telefónicas o web. Sobre estas últimas, el 86% de las OE considera la posibilidad de mantener en el largo plazo el levantamiento de información a partir de una metodología mixta.

Según lo reportado por los países respondientes, el 64% de las OE ha incrementado el porcentaje de la muestra presencial en más de un 20% y, en el 18% de las OE este incremento ha sido más paulatino, en concordancia con los sugerido por CEPAL en cuanto al retorno a las actividades de recolección presencial. Sobre esto, los países reportaron en el 50% de OE haber realizado cálculos para comparar algunos indicadores entre el levantamiento de información presencial frente a los obtenidos por métodos de recolección no presencial.

Asimismo, los países reportaron haber incorporado estrategias para mejorar o aumentar el levantamiento de datos de contacto y datos básicos de los hogares durante el proceso de actualización cartográfica. Pero a pesar de la contingencia que se vivió a partir de la pandemia, solo en el 33% de las OE han empezado a ejecutar procedimientos especiales, distintos de los que se aplicaban en forma regular, con el fin de mitigar los sesgos.

6. Planes y recomendaciones ante futuras coyunturas

Los operativos telefónicos demostraron ser una valiosa opción cuando existen restricciones de movilidad y pueden conciliarse con los operativos presenciales. Los operativos mixtos permiten una mayor flexibilidad en el contexto actual. Ante el riesgo de que vuelvan a aumentar los casos de COVID-19 o se presente otra emergencia donde sea necesario restablecer restricciones a la movilidad, este tipo de operativos permiten dar continuidad al levantamiento de información. Además, permiten aumentar la eficiencia de los operativos y reducir sus costos.

En general, los operativos mixtos seguirán supeditados a la selección probabilística de unidades primarias de muestreo con un correspondiente submuestreo de las viviendas, hogares e individuos. De modo que es necesario levantar de forma exhaustiva la información de contacto de los hogares seleccionados, junto con su información

sociodemográfica; de esta forma, ante eventuales nuevas restricciones, los hogares podrán ser contactados y se aprovechará la información para implementar metodologías que permitan corregir los posibles sesgos.

A partir de las múltiples lecciones extraídas de las experiencias de los países, en el 78% de las OE se manifestó que uno de los planes será aumentar las estrategias para la recolección de datos de contacto, en el 39% de las OE también se buscará mantener una proporción de la muestra para levantar la información de manera no presencial, de la misma forma se continuará en el 28% de las OE con el uso de modelos de ajuste de factores de expansión para la corrección de sesgos.

Por ejemplo, México adoptó el levantamiento de una muestra independiente para entrevistas telefónicas, con el mismo diseño estadístico de la muestra para entrevistas presenciales para la encuesta del mercado de trabajo (ENO). En Paraguay, la Encuesta Permanente de Hogares Continua (EPHC) seguirá con la recolección telefónica, como apoyo a las visitas presenciales, sobre todo para completar entrevistas con los informantes directos que no se encuentran en la vivienda durante la visita del encuestador. En Chile, se tiene previsto migrar la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) hacia una recolección mixta, con entrevistas presenciales y telefónicas, así como mantener la estrategia de obtención de teléfonos de contacto.

De igual manera es recomendable tener cuestionarios alternativos que tengan una duración más corta e ir estudiando la posibilidad de empalmar las series, de modo que se conozca el efecto de la metodología para poder usarla en una eventual situación donde sea necesario volver a aplicar una muestra con una metodología de recolección 100% telefónica.

Aunque el uso de métodos remotos tuvo un gran desarrollo y ha tenido altos niveles de crecimiento durante la pandemia, aún existen desafíos por resolver en la recolección de información por estos medios. En la literatura se pueden encontrar técnicas que permiten la integración de datos para combinar una muestra probabilística con una muestra no probabilística, donde los métodos de calibración, probabilidad de respuesta o los métodos de estimación doblemente robustos resultan de gran relevancia y utilidad en este contexto.

Anexo

» Cuadro A.1 América Latina (13 países): caracterización de las encuestas a partir de algunas de las respuestas recogidas (1)

País	Encuesta	Sigla	Tipo de encuesta	La información de contacto solo está disponible para paneles anteriores y no para muestra fresca	Hubo recolección de datos durante las restricciones de movilidad por el COVID	Tasa de no respuesta al lograr el contacto	Experiencia previa con entrevistas telefónicas ^a
Estado Plurinacional de Bolivia	Encuesta Continua De Empleo	ECE	Panel	Si	Si	Entre 10 y 20%	Si
Chile	Encuesta Nacional De Empleo	ENE	Panel	Si	Si	Entre 5 y menos del 10%	No
Colombia	Gran Encuesta Integrada De Hogares	GEIH	Transversal		Si	Entre 5 y menos del 10%	No
Costa Rica	Encuesta Continua De Empleo	ECE	Panel	Si	Si	Entre 10 y 20%	No
Costa Rica	Encuesta Nacional De Hogares	ENAO	Panel	Si	Si	Entre 10 y 20%	No
Cuba	Encuesta Nacional De Ocupación	ENO	Transversal		No	Menor al 5%	

País	Encuesta	Sigla	Tipo de encuesta	La información de contacto solo está disponible para paneles anteriores y no para muestra fresca	Hubo recolección de datos durante las restricciones de movilidad por el COVID	Tasa de no respuesta al lograr el contacto	Experiencia previa con entrevistas telefónicas ^a
Ecuador	Encuesta Nacional De Empleo, Desempleo Y Subempleo	ENEMDU	Panel	Si	Si	Entre 5 y menos del 10%	No
El Salvador	Encuesta De Hogares De Propósitos Múltiples	EHPM	Panel		No	Menor al 5%	No
México	Encuesta Nacional De Ocupación Y Empleo	ENOE	Panel	Si	Si	Entre 5 y menos del 10%	Si
Panamá	Encuesta Mercado Laboral	EML	Panel	Si	Si	Entre 5 y menos del 10%	No
Paraguay	Encuesta Permanente De Hogares Continua	EPHC	Panel	Si	Si	Entre 5 y menos del 10%	Si
Perú	Encuesta Nacional De Hogares	ENAHO	Panel	No	Si	Entre 5 y menos del 10%	Si
Perú	Encuesta Permanente De Empleo	EPE	Panel	No	Si	Entre 5 y menos del 10%	Si
Perú	Encuesta Demográfica Y De Salud Familiar	ENDES - Mensual	Panel de	No	Si	Menor al 5%	Si
Perú	Encuesta Demográfica Y De Salud Familiar	ENDES - Anual	Panel de UPM	No	Si	Entre 10 y 20%	Si
Perú	Encuesta Nacional De Programas Presupuestales	ENAPRES	Transversal		Si	Entre 5 y menos del 10%	Si
República Dominicana	Encuesta Nacional De Hogares De Propósito Múltiples	ENHOGAR	Transversal		No		No
Uruguay	Encuesta Continua De Hogares	ECH	Panel	Si	Si	Menor al 5%	No

Fuente: Elaboración propia.

^a Diseño de cuestionarios, sistema de recolección, centro de llamadas/transferencia segura de datos.

» Cuadro A.2 América Latina (13 países): caracterización de las encuestas a partir de algunas de las respuestas recogidas (2)

País	Encuesta	Transformación del cuestionario CAPI/PAPI a CATI ^a	Sistema de recogida de entrevistas telefónicas	Se reutilizó la muestra existente ya entrevistada	Cambio de entrevistas presenciales a entrevistas telefónicas (o web)	Rediseño de las preguntas de la encuesta	Problemas para lograr calidad de datos ^b	Se han revisado los efectos del modo de recolección
Estado Plurinacional de Bolivia	Encuesta Continua De Empleo	Si	Si	Si	Si	Si	M, A, C	No
Chile	Encuesta Nacional De Empleo	Si	Si	Si	Si	No	R	No
Colombia	Gran Encuesta Integrada De Hogares	No	Si	No	Si	No	R	No
Costa Rica	Encuesta Continua De Empleo	No	Si	No	Si	No	R	Si
Costa Rica	Encuesta Nacional De Hogares	No	Si	No	Si	No	R	Si
Cuba	Encuesta Nacional De Ocupación							

País	Encuesta	Transformación del cuestionario CAPI/PAPI a CATI ^a	Sistema de recogida de entrevistas telefónicas	Se reutilizó la muestra existente ya entrevistada	Cambio de entrevistas presenciales a entrevistas telefónicas (o web)	Rediseño de las preguntas de la encuesta	Problemas para lograr calidad de datos ^b	Se han revisado los efectos del modo de recolección
Ecuador	Encuesta Nacional De Empleo, Desempleo Y Subempleo	Si	Si	Si	Si	Si	R	No
El Salvador	Encuesta De Hogares De Propósitos Múltiples	No	No		No	Si		
México	Encuesta Nacional De Ocupación Y Empleo	Si	Si	Si	Si	No	C	No
Panamá	Encuesta Mercado Laboral	Si	Si	Si	Si	No	M, A, R	No
Paraguay	Encuesta Permanente De Hogares Continua	Si	Si	Si	Si	Si	R	No
Perú	Encuesta Nacional De Hogares	Si	Si	No	Si	No	R	Si
Perú	Encuesta Permanente De Empleo	No	Si	No	No	No	R	No
Perú	Encuesta Demográfica Y De Salud Familiar	Si	Si	Si	Si	Si	R	No
Perú	Encuesta Demográfica Y De Salud Familiar	Si	Si	Si	Si	Si	R	Si
Perú	Encuesta Nacional De Programas Presupuestales	Si	Si	Si	Si	Si	M, A, R	Si
República Dominicana	Encuesta Nacional De Hogares De Propósito Múltiples	No	No	No	No	No		
Uruguay	Encuesta Continua De Hogares	No	Si	Si	Si	No	R	No

Fuente: Elaboración propia.

^a Las siglas corresponden a CAPI: entrevista personal asistida por computador (computer-assisted personal interviewing); PAPI: entrevista personal en papel y lápiz (paper and pencil interviewing); CATI: entrevista telefónica asistida por computador (computer-assisted telephone interviewing).

^b R: Recopilación/falta de datos de contacto. C: Rediseño del cuestionario de CAPI/PAPI a CATI. M: Cobertura del marco muestral. A: Atrición.

Esta publicación, de carácter bimestral, es elaborada por la División de Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Este número fue preparado con la colaboración de Andrés Gutiérrez, Asesor Regional en Estadísticas Sociales; Xavier Mancero, Jefe de la Unidad de Estadísticas Sociales; y Giovanny Babativa-Márquez, consultor de la División de Estadísticas.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

www.cepal.org/es/estadisticas



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org