

Documentos de trabajo

Medición y análisis de la falta de respuesta total en la VIII Encuesta de Presupuestos Familiares

Autores:

Patricia Mauna Madrid
Matias Espinosa Zalazar
Carla Vega Vargas
Daniela Moraga Farías

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS

Morandé 801, Santiago de Chile

Teléfono: 562 3246 1000

Correo: ine@ine.cl

Facebook: [@ChileINE](https://www.facebook.com/ChileINE)

Twitter: [@INE_Chile](https://twitter.com/INE_Chile)

Patricia Mauna Madrid

Matías Espinosa Zalazar

Carla Vega Vargas

Daniela Moraga Farías

Subdirección Técnica

Los autores agradecen a Diego Rodríguez Paredes, profesional del Departamento de Estudios Sociales del INE, por su paciente lectura y constructivos comentarios. Asimismo, expresan su gratitud y reconocimiento a los encuestadores, digitadores, encargados de grupo y encargados regionales que colaboraron en la ejecución del trabajo de campo de la VIII EPF, ya que sin la información producida por ellos el presente análisis no sería posible. Finalmente, los autores destacan la contribución de Francisco Bilbao Quiroga, Rocío Miranda Rocco y Leonardo González Allendes, quienes, en distintas épocas, han incentivado la incorporación y mantención de los estudios de no respuesta total como parte de las líneas de trabajo del Departamento de Presupuestos Familiares.

Los Documentos de Trabajo del INE están dirigidos a investigadores, académicos, estudiantes y público especializado, teniendo como objetivo proporcionar un análisis exhaustivo sobre aspectos conceptuales, analíticos y metodológicos claves de los productos estadísticos que elabora la institución y, de esta forma, contribuir al intercambio de ideas entre los distintos componentes del Sistema Estadístico Nacional.

Las interpretaciones y opiniones que se expresan en los Documentos de Trabajo pertenecen en forma exclusiva a los autores y colaboradores y no reflejan necesariamente el punto de vista oficial del INE, ni de la institución a la que pertenecen los colaboradores de los documentos.

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres ha sido una preocupación en la elaboración de este documento. Sin embargo, y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en castellano “o/a” para marcar la existencia de ambos sexos, se ha optado por utilizar -en la mayor parte de los casos- el masculino genérico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres, abarcando claramente ambos sexos.

Medición y análisis de la falta de respuesta total en la VIII Encuesta de Presupuestos Familiares

Resumen

El presente informe continúa la serie iniciada por el equipo de la VII Encuesta de Presupuestos Familiares, en el año 2015, con el objetivo de describir el comportamiento de la falta de respuesta total y su evolución en el tiempo en el contexto de esta encuesta de hogares. El documento examina en detalle las características de la no respuesta total para la VIII EPF en sus diferentes componentes (no contacto, rechazo u otros), dando énfasis a su evolución mensual y la comparación de los resultados obtenidos con aquellos logrados en la VII EPF. La información fue recopilada a través del formulario Hoja de Ruta, donde los encuestadores registraban las incidencias de cada una de las visitas realizadas a las unidades. Los resultados obtenidos permiten constatar un aumento en los niveles de respuesta, en comparación con la anterior versión del estudio, aun cuando persisten dificultades de mantención de la colaboración de los hogares, las que constituyen un desafío plenamente vigente para próximas versiones del estudio.

Palabras claves: *No respuesta total, tasa de respuesta, colaboración, rechazo, contacto, hoja de ruta, Encuesta de Presupuestos Familiares.*

Abstract

This report continues the series initiated in 2015 by the team of the VII Household Budget Survey (HBS), describing the nonresponse unit of the survey and its evolution over time. The document examines the characteristics of the nonresponse unit of the VIII HBS in its different components (no contact, refusal or others), focusing on the monthly evolution and on the comparison of results between the VII and the VIII HBS. Interviewers recorded the information in a Control Sheet, where they noted the disposition code for each attempt at contact with the units. The results show a higher level of response in the VIII HBS. However, the difficulties of maintaining respondents' collaboration persist, constituting a challenge for further versions of this survey.

Keywords: *Nonresponse unit, response rate, cooperation, refusal, contact, Control Sheet, Household Budget Survey.*

Índice General

1	Introducción	10
2	Decisiones de diseño que repercuten en la respuesta de una encuesta	13
3	Características metodológicas de la VIII EPF	16
4	Hoja de Ruta como fuente de datos	20
4.1	Características generales de la Hoja de Ruta.....	20
4.2	Registro de incidencias en la Hoja de Ruta durante el trabajo de campo	22
4.3	Clasificación de incidencias	24
4.3.1	Unidades elegibles.....	25
4.3.2	Unidades de elegibilidad desconocida	26
4.3.3	Unidades no elegibles.....	27
4.3.4	Códigos de clasificación para estados temporales.....	27
4.4	Procesamiento de datos de la Hoja de Ruta	28
4.5	Datos analizados	29
5	Cálculo de indicadores de desempeño operativo	30
6	Incidencias e indicadores a nivel de viviendas.....	32
6.1	Tipos de incidencias en viviendas por área de estimación de la muestra	32
6.2	Desactualización del Marco Muestral.....	33
6.2.1	Unidades no elegibles.....	35
6.2.2	Unidades de elegibilidad desconocida	36
6.3	Comparación de tasa de logro objetivo y otros indicadores a nivel de viviendas entre la VII EPF y la VIII EPF.....	37
7	Comportamiento de la respuesta a nivel hogares	40
7.1	Tipos de incidencias en hogares	40
7.2	Evolución mensual de la tasa de respuesta.....	42
7.3	Evolución mensual de la tasa de cooperación	44

8	Comportamiento de la falta de respuesta	46
8.1	Hogares sin contacto.....	46
8.1.1	Motivos de la falta de contacto	46
8.1.2	Evolución mensual de la tasa de contacto.....	47
8.2	Hogares que rechazan participar de la encuesta	49
8.2.1	Rechazos iniciales.....	49
8.2.2	Entrevistas interrumpidas (<i>break-off</i>).....	55
8.2.3	Evolución mensual de la tasa de rechazo	60
8.3	Hogares no entrevistados por otros motivos	61
9	Comparación de resultados VII EPF y VIII EPF	64
9.1	Comparación de indicadores en hogares a nivel regional	66
9.2	Comparación de indicadores en hogares, según mes de ejecución del trabajo de campo.....	73
10	Conclusiones	82
11	Referencias bibliográficas	84
12	Glosario	88
13	Anexos	91

Índice de cuadros

Cuadro 1: Instrumentos empleados en la recolección de la VIII EPF	17
Cuadro 2: Resumen de las principales características del diseño de la EPF	19
Cuadro 3: Módulos de la Hoja de Ruta y sus objetivos	21
Cuadro 4: Indicadores de desempeño operativo utilizados en la VIII EPF.	30
Cuadro 5: Desagregación de resultados en viviendas, según clasificación AAPOR y área de estimación.....	32
Cuadro 6: Distribución de categorías de clasificación consideradas como desactualización del Marco Muestral, según código de disposición final y área de estimación..	34
Cuadro 7: Comparación de Indicadores de desempeño operativo a nivel de viviendas entre la VII EPF y VIII EPF	38
Cuadro 8: Desagregación de resultados en hogares, según clasificación final y área de estimación.....	40
Cuadro 9: Distribución de los motivos de no contacto en hogares, según área de estimación	46
Cuadro 10: Distribución de las razones para no colaborar en hogares clasificados como rechazo inicial, según área de estimación	50
Cuadro 11: Comparación de sexo y tramo etario entre informantes de hogares que rechazan inicialmente la encuesta e informantes de hogares entrevistados. Total de capitales regionales.....	52
Cuadro 12: Distribución de las razones para no colaborar en hogares clasificados como interrumpidos (<i>break-off</i>), según área de estimación	58
Cuadro 13: Distribución de las razones para no colaborar en hogares clasificados como otros no entrevistados, según área de estimación	61
Cuadro 14: Comparación de indicadores de desempeño operativo VII EPF y VIII EPF, según área de estimación	64

Índice de figuras

Figura 1.	Estrategias para reducir la falta de respuesta en encuestas.....	15
Figura 2.	Composición desactualización del Marco Muestral, según submuestra mensual.....	35
Figura 3.	Evolución mensual de la tasa de respuesta en hogares por área de estimación.....	42
Figura 4.	Evolución mensual de la tasa de cooperación en hogares por área de estimación.....	45
Figura 5.	Evolución mensual de la tasa de contacto, según área de estimación.....	48
Figura 6.	Evolución mensual de los hogares clasificados como rechazos iniciales, según área de estimación.....	54
Figura 7.	Evolución mensual de los hogares clasificados como <i>break-off</i> , según área de estimación.....	56
Figura 8.	Composición de los hogares que inician el proceso de entrevista, según categoría de clasificación final (entrevistados y <i>break-off</i>). Total de capitales regionales.....	57
Figura 9.	Distribución del puntaje por hogar obtenido en la grilla técnica de la VIII EPF, según la razón de la interrupción (<i>break-off</i>).....	59
Figura 10.	Composición de la tasa de rechazo, según clasificación final (rechazos iniciales y <i>break-off</i>) y submuestra mensual. Total de capitales regionales.....	60
Figura 11.	Evolución mensual de los hogares clasificados como otros no entrevistados, según área de estimación.....	62
Figura 12.	Diferencias entre tasas de respuesta en hogares de la VIII EPF y VII EPF, según región.....	66
Figura 13.	Diferencias entre tasas de contacto en hogares de la VIII EPF y VII EPF según región.....	68

Figura 14. Diferencias entre tasas de rechazo en hogares de la VIII EPF y VII EPF, según región.....	69
Figura 15. Mapa de calor de tasas de respuesta en hogares a nivel comunal para el Gran Santiago. VII EPF y VIII EPF	70
Figura 16. Comparación entre tasas de respuesta en hogares de la VII EPF y VIII EPF, según mes calendario de trabajo de campo.....	74
Figura 17. Comparación entre tasas de respuesta en hogares de la VII EPF y VIII EPF, según submuestra mensual.	74
Figura 18. Comparación entre tasas de contacto en hogares de la VII EPF y VIII EPF, según mes calendario de trabajo de campo.	76
Figura 19. Comparación entre tasas de rechazo en hogares de la VII EPF y VIII EPF, según mes calendario de trabajo de campo.	77
Figura 20. Comparación entre tasas de rechazo en hogares de la VII EPF y VIII EPF, según submuestra mensual.....	78
Figura 21. Comparación entre el porcentaje de rechazos iniciales en hogares de la VIII EPF y VII EPF, según mes calendario de trabajo de campo.	79
Figura 22. Comparación entre el porcentaje de entrevistas interrumpidas (<i>break-off</i>) en hogares de la VIII EPF y VII EPF, según mes calendario de trabajo de campo.	80

1 Introducción

Las encuestas están expuestas a errores que afectan su capacidad para representar la realidad de una población. Existen errores muestrales, derivados de la inferencia sobre la población a partir de una muestra aleatoria, y errores ajenos al muestreo, producto de los diversos factores que afectan los procesos de producción estadística (Eurostat, 2014).

La falta de respuesta en una encuesta corresponde a un error no muestral y ocurre durante el proceso de recolección de datos, cuando los elementos seleccionados en una muestra de la población a estudiar no proveen de toda la información solicitada por una encuesta (Bethlehem, Cobben, & Schouten, 2011). Por lo general, la falla que involucra no obtener datos útiles para el estudio por parte del elemento seleccionado se designa no respuesta *a la unidad* o no respuesta *total*, mientras que la falla en la obtención de algunos de los tópicos específicos solicitados se denomina no respuesta *al ítem* o no respuesta *parcial* (Groves, y otros, 2009). El presente informe centra su análisis en la falta respuesta *a la unidad* o *total*.

El origen de la no respuesta total puede ser de diversa índole. En ocasiones, se debe a que los respondientes no son contactados o rechazan colaborar con el estudio, entre otras situaciones que derivan en que no se obtenga información alguna de las unidades de la muestra (Groves & Couper, 1998; Bethlehem, Cobben, & Schouten, 2011). En otros casos, los respondientes entregan respuestas a las preguntas formuladas por el estudio, no obstante, los datos proporcionados no son útiles para el cumplimiento de los objetivos de investigación por no cumplir los estándares de calidad requeridos.

La precisión de los datos estadísticos se define como la cercanía entre el valor de las estimaciones provenientes de la encuesta y el valor verdadero que se busca medir (Eurostat, 2014). Por lo general, la precisión de los estimadores de una encuesta está condicionada por la presencia de no respuesta, error que tiene la capacidad de introducir distorsiones en las estimaciones, pudiendo incluso invalidar los resultados generalizados a la población. La no respuesta es un problema que puede ocasionar efectos en las estimaciones de una encuesta en dos sentidos diferentes: puede conducir a un aumento del error estándar, debido a la reducción de la muestra, al tiempo que podría sesgar las estimaciones si el conjunto de no respondientes presenta características diferentes a los que sí responden y dichos atributos se relacionan con la variable de interés (Bethlehem, Cobben, & Schouten, 2011).

En las encuestas de gastos e ingresos, la no respuesta suele ser un problema de mayor magnitud que en otros tipos de estudios, debido a la alta carga que implica para los

informantes y a la mayor exposición al abandono durante el proceso (ONU, 2007). Considerando aquella dificultad, el Departamento de Presupuestos Familiares ha integrado en sus decisiones metodológicas acciones que permitan medir y prevenir la falta de respuesta.

Desde la séptima versión de la Encuesta de Presupuestos Familiares (en adelante, EPF), se ha incorporado un instrumento específico, la Hoja de Ruta, para recoger información sobre estado final de cada unidad seleccionada en la muestra, conocer los esfuerzos realizados en terreno para la obtención de información y facilitar la medición de la no respuesta total. A partir de los aprendizajes de aquella versión del estudio, en la VIII EPF se empleó la información recopilada por la Hoja de Ruta de la VII EPF para planificar el proceso de recolección de datos y ajustar el diseño muestral de la encuesta. Adicionalmente, se integró como parte del proceso de recolección el monitoreo de un set de indicadores que permitieron evaluar la efectividad del trabajo de campo durante su ejecución¹. Aquellos indicadores de desempeño operativo daban especial atención en los niveles de respuesta obtenidos y la caracterización de las razones de no respuesta.

En base a esos indicadores, el presente documento describe el comportamiento de la falta de respuesta total en el contexto de la VIII EPF, dando énfasis a la evolución mensual de sus componentes y a la comparación de los resultados obtenidos con aquellos logrados en la VII EPF.

La primera parte, presenta una propuesta conceptual respecto a los aspectos del diseño metodológico de una encuesta que inciden en la falta de respuesta total, para luego exponer las principales características de la VIII EPF, las que definen las condiciones a partir de las cuales se desarrolla el proceso de obtención de respuesta. Posteriormente, se describe la Hoja de Ruta y el tratamiento de sus datos, dando cuenta del modo en que se produce y clasifica la información que permite medir, a través de un conjunto de indicadores, la efectividad del trabajo de campo y los motivos de la no respuesta.

¹ En la VII EPF dado que los datos recopilados en la Hoja de Ruta no pudieron utilizarse durante el proceso de recolección de datos, se emplearon otros indicadores para monitorear el trabajo de los equipos en la encuesta. Por lo mismo, el sistema de indicadores utilizados se construyó post recolección de datos y sirvió como experiencia de implementación para la VIII EPF.

Tras lo anterior, el documento reporta resultados a nivel de viviendas, evaluando el grado de actualización del marco muestral utilizado, las tasas de logro alcanzadas por el estudio y una primera comparación de sus indicadores en relación a la VII EPF. Luego se examinan los resultados a nivel de hogares, principal unidad de análisis de la encuesta, en los cuales se revisa la tasa de respuesta y su evolución en los doce meses de trabajo de campo, para finalmente detallar las diferentes expresiones que caracteriza la ausencia de respuesta total.

2 Decisiones de diseño que repercuten en la respuesta de una encuesta

La respuesta de una encuesta se encuentra influenciada por diversos factores, algunos de los cuales son ajenos al control de los investigadores, mientras que otros se derivan de sus propias decisiones (Groves, Cialdini, & Couper, 1992). Respecto a los factores que son ajenos al control de los investigadores, se deben considerar las características socioeconómicas de los entrevistados, las particularidades del sector o barrio de residencia en que se realizarán las entrevistas, las características del hogar, los atributos sociodemográficos y las predisposiciones psicológicas de los informantes (Groves & Couper, 1998; Groves, y otros, 2009). Estos factores constituyen condiciones de investigación a las cuales es necesario adaptarse para el cumplimiento de los objetivos de estudio².

Por otra parte, existen factores en los que un investigador puede incidir directamente. Por ejemplo, aquellos relacionados con el diseño de la encuesta: los objetivos del estudio; las temáticas que aborda; la selección de la muestra; el modo de recolección de datos y las características de los protocolos de solicitud de colaboración³. Adicionalmente, en el contexto de una encuesta que emplee entrevistas (cara a cara o telefónicas), el investigador tendrá incidencia en la selección de los encuestadores que aplicarán los cuestionarios, cuyas características personales y experiencias previas aportarán particularidades que favorezcan o dificulten la cooperación de los respondientes.

Díaz de Rada (2000), así como Bethlehem y otros (2011), sostiene que, entre las distintas fases del proceso de producción de una encuesta, existen dos momentos en que es posible intervenir para reducir la no respuesta o mitigar sus efectos. Primero, cuando se realiza el diseño del estudio, mediante la incorporación de estrategias tendientes a propiciar la colaboración de los hogares durante el trabajo de campo, y luego, posterior a la recolección de datos, por medio del uso de técnicas de corrección para reducir el sesgo de los estimadores, por ejemplo, a través del ajuste de factores de expansión.

² Una síntesis de los factores externos que influyen en la falta de respuesta puede revisarse en el documento Análisis y medición de la falta de respuesta en la VII Encuesta de Presupuestos Familiares (INE Chile, 2014).

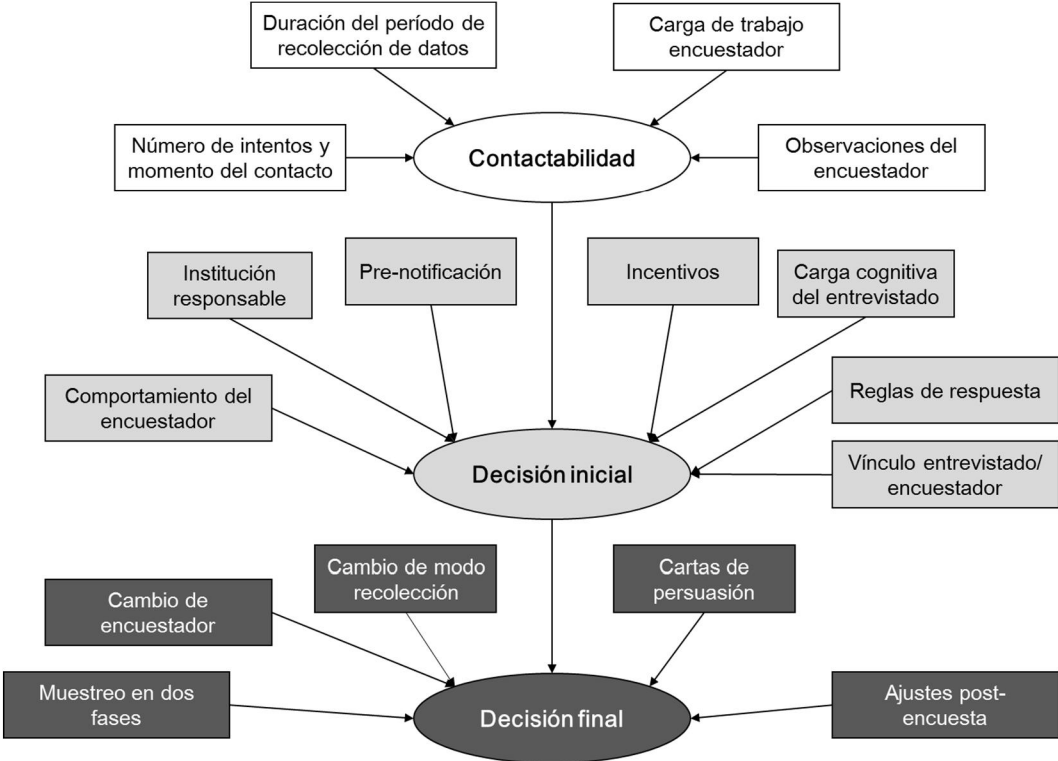
³ Los protocolos de solicitud de colaboración incluyen la entrega de cartas informativas, normas de contacto, uso de incentivos, reglas de respuesta, extensión de la entrevista y modo de recolección de datos (Groves & McGonagle, 2001).

En relación al momento de diseño de la encuesta y la incorporación de estrategias que favorezcan la respuesta durante el trabajo de campo, Groves y otros (2009) identifican tres momentos en los que es posible descomponer el proceso de participación: el de contacto, el de la decisión inicial y el de la decisión final.

En la Figura 1 se muestra que los primeros esfuerzos de los investigadores se enfocan en propiciar el contacto con las unidades seleccionadas, a través de las decisiones en torno a la duración del período de recolección de datos, la regulación de las cargas de trabajo y el control del número de intentos de contacto, entre otros. Posteriormente, si la decisión inicial de la persona implica rechazar la entrevista, a menudo se hacen esfuerzos adicionales para revertir esa situación. Estos esfuerzos pueden incluir el envío de cartas de notificación, el uso de incentivos y la adaptación del comportamiento del encuestador a las características del informante, entre otras acciones. Finalmente, cuando la decisión de rechazo parece inminente (o cuando todos los esfuerzos por contactar a la unidad han fallado), se puede usar aún una variedad de estrategias, por ejemplo, el envío de cartas de persuasión, cambios de encuestador, variaciones al modo de recolección de datos y, cuando ninguna de las anteriores ha surtido éxito, ajustes postencuesta (Groves, y otros, 2009).

La relevancia de los problemas que puede provocar la falta de respuesta total en la producción de estadísticas amerita la incorporación, en el diseño de las encuestas, de estrategias que permitan prevenirla, teniendo en cuenta los factores que inciden en ella. Siguiendo esta línea argumentativa, en el siguiente apartado, así como en los capítulos de análisis, se enfatizan algunas estrategias implementadas para obtener un mayor nivel de respuesta en la VIII EPF, ya sea a través de acciones tendientes a mejorar la *contactabilidad*, entendida como la propensión a que un hogar sea contactado por un encuestador en un momento determinado en el tiempo (Groves & Couper, 1998) o aquellas empleadas para mejorar la *cooperación*, es decir, el éxito en la obtención de la información requerida a los entrevistados previamente contactados.

Figura 1. Estrategias para reducir la falta de respuesta en encuestas.



Fuente: Traducción propia de Groves y otros (2009), Survey methodology. New York: Wiley. p. 202.

3 Características metodológicas de la VIII EPF

La Encuesta de Presupuestos Familiares es una encuesta económica aplicada a hogares urbanos, que tiene como objetivo principal la medición de la estructura del gasto en consumo final e ingreso total disponible de los mismos, en las capitales regionales del país y sus principales conurbaciones durante un año calendario. La población objetivo está constituida por los hogares⁴ y personas que residen habitualmente⁵ en viviendas particulares de las capitales regionales del país y sus principales conurbaciones.

La EPF es una encuesta particularmente compleja, debido a la alta carga que implica para los hogares seleccionados colaborar con la encuesta, producto del tipo de información solicitada, extensión de sus cuestionarios y el tiempo demandado para su completitud. La encuesta está compuesta por cinco cuestionarios aplicados bajo modalidad de entrevista directa con un informante idóneo y un diario de gastos autoadministrado para cada miembro del hogar de 15 años o más.

En la VIII EPF, el período de colaboración de cada hogar se extendió por una quincena⁶, durante la cual se realizaron cuatro entrevistas presenciales. El tiempo total de entrevista en cada hogar que contestó satisfactoriamente la encuesta alcanzó un promedio de 122 minutos, dato que varía en función del número de personas residentes. Los cuestionarios empleados por el estudio se presentan en el Cuadro 1.

⁴ Para la encuesta, un hogar corresponde a “una o más personas que, unidas o no por vínculo de parentesco, residen en una misma vivienda o parte de ella y se benefician de un mismo presupuesto, principalmente, para alimentación” (INE Chile, 2018b, pág. 22). Esta definición implica que se excluye a pensionistas e inquilinos, así como al personal de servicio doméstico, en tanto se entiende que, en estos casos, la provisión de alimentos y/o alojamiento es parte de un intercambio económico.

⁵ Se entiende como residencia habitual la vivienda en que ha habitado o dormido regularmente al menos cuatro días de la semana en los últimos seis meses.

⁶ Dependiendo la cantidad de días que abarca el mes, la quincena podía incluir 14, 15 o 16 días.

Cuadro 1: Instrumentos empleados en la recolección de la VIII EPF

Nombre del instrumento	Objetivo	Modo de aplicación
Registro de Personas en el Hogar (RPH)	Obtener información sociodemográfica de los hogares y de todos los miembros que lo componen; además, obtener información del tipo y la tenencia de la vivienda principal y viviendas secundarias a disposición de los hogares entrevistados, a fin de contextualizar los demás instrumentos.	Entrevista personal a todos los miembros del hogar o informante idóneo (miembro del hogar de 18 o más años).
Libreta de Gastos Individuales (LGI)	Capturar todos los gastos en productos y servicios de consumo final que realice cada miembro del hogar, de 15 o más años, durante la quincena que permanece la LGI en el hogar. También busca capturar el consumo de productos de los hogares por autosuministro.	Diario autoadministrado con entrevistas personales de seguimiento en cada visita realizada al hogar.
Libreta de Gastos del Recuerdo (LGR)	Capturar información sobre los gastos importantes y de baja frecuencia de compra, en productos y servicios, que el hogar haya adquirido en los 3, 6 y 12 meses previos al momento en que se aplica la encuesta.	Entrevista personal a informante idóneo (miembro del hogar de 15 o más años que conozca las compras realizadas). Complemento de información a partir de Hoja Auxiliar LGR dejada en el hogar para su autoadministración.
Libreta de Gastos del Hogar (LGH)	Capturar todos los gastos en productos y servicios de consumo final que realiza el hogar de forma periódica (mensual, semestral, anual, etc.), por ejemplo: servicios básicos y gastos en educación.	Entrevista personal al administrador de gastos o informante idóneo (integrante del hogar de 15 o más años que conozca los gastos periódicos del hogar).
Libreta de Ingresos (LI)	Capturar información de los distintos tipos de ingreso percibidos por cada miembro del hogar, excluyendo los ingresos del trabajo infantil. Asimismo, capturar información sobre las transferencias emitidas por los miembros del hogar a otros hogares y/o instituciones sin fines de lucro, en dinero y/o especies. Se busca capturar ambos elementos para así identificar la estructura del ingreso total disponible de los hogares.	Entrevista personal a todos los perceptores de ingresos del hogar o a través de un informante idóneo (miembro del hogar de 15 o más años que conozca los ingresos del hogar).
Libreta de Gastos en Servicios Financieros y Seguros (LSF)	Capturar los gastos desglosados en intereses, comisiones, gastos administrativos o seguros asociados en los que incurren los hogares por el uso de instrumentos financieros, tales como créditos, tarjetas comerciales, cuentas corrientes, vista y/o RUT, seguros.	Entrevista personal a los titulares de gastos financieros o al informante idóneo (miembro del hogar de 15 o más años que conozca los gastos financieros del hogar).
Hoja de Ruta (HR)	Caracterizar el resultado y proceso del trabajo de campo de la encuesta en cada hogar y vivienda a encuestar.	Registro realizado por los encuestadores y encargados de grupo, de acuerdo a las acciones realizadas en la unidad muestral.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

La población objetivo estuvo constituida por todos los hogares residentes en la zona urbana de las 63 comunas que componen las capitales regionales del país y sus principales conurbaciones. El objetivo del trabajo de campo fue obtener respuesta de una muestra de 13.503 viviendas, para lo cual se seleccionó un total de 25.361 viviendas, distribuidas en

2.124 manzanas (unidades de primera etapa)⁷. La muestra contaba con un sobremuestreo, tendiente a mitigar el efecto de la no respuesta total en los resultados del estudio, sobre todo en aquellos territorios donde el acceso y obtención de colaboración presenta más dificultades. El sobredimensionamiento de la muestra fue calculado a nivel de comunal, considerando la clasificación socioeconómica, las tasas de no respuesta y la proporción de unidades no elegibles obtenida en la VII EPF.

La muestra fue dividida en doce submuestras mensuales. Las viviendas que componían dichas submuestras fueron distribuidas a su vez en 24 submuestras operativas, cada una de las cuales debía ser entrevistada durante un periodo de colaboración o quincena específica.

El trabajo de campo para cada submuestra operativa fue organizado en tres fases sucesivas:

- i. Fase de preparación: instancia previa al inicio de la quincena de colaboración, destinada a generar las condiciones para contactar a las personas de las viviendas seleccionadas y que estos aceptasen participar en el estudio.
- ii. Fase de aplicación: correspondía al período de realización de las entrevistas, en el cual los informantes colaboraban respondiendo los cuestionarios que aborda la encuesta.
- iii. Fase de cierre y recuperación: se iniciaba inmediatamente después de finalizar la quincena y tenía como objetivo evaluar y mejorar la información producida en la fase de aplicación⁸.

Dado que las quincenas de colaboración eran consecutivas, estos períodos se superponían y cada encuestador trabajaba de forma simultánea en tres fases correspondientes a distintas submuestras: en el cierre de una submuestra, la aplicación de la siguiente y la preparación de la subsiguiente.

El equipo responsable de producir información en las viviendas seleccionadas estuvo compuesto por 200 personas a nivel nacional, organizadas en 7 zonas regionales que permitían un monitoreo más detallado de su desempeño operativo. Una diferencia importante respecto a la versión anterior de la EPF se relaciona con la conformación de tres zonas regionales en el área Gran Santiago, para optimizar el trabajo de los equipos y reducir los desplazamientos.

⁷ El muestreo de la VIII EPF fue bietápico; primero se seleccionaban manzanas y luego se seleccionaban viviendas. Para mayor información respecto al diseño y distribución de la muestra, revisar la Metodología de la VIII EPF (INE Chile, 2018b), capítulo 6.

⁸ Para mayores detalles revisar la Metodología de la VIII EPF (INE Chile, 2018b), apartado 8.1.3.

Otras características organizacionales del equipo responsable del trabajo de campo, así como otros detalles en relación a los criterios de diseño y monitoreo del proceso de recolección pueden conocerse en la Metodología VIII EPF (INE Chile, 2018b) y, con mayor detalle, en los manuales de trabajo de campo destinados a encuestadores (INE Chile, 2018c) y encargados de grupo (INE Chile, 2018d). Varias de las características metodológicas del estudio se mantienen desde su versión anterior, no obstante, la VIII EPF introduce algunos cambios relacionados con la estrategia muestral de mitigación de la no respuesta; la carga de trabajo promedio por encuestador; el número de intentos de contacto requerido; la implementación de prenotificaciones a las viviendas seleccionadas y el número de encargados para el monitoreo de resultados, entre otros aspectos. En el Cuadro 2 se resumen las principales características de los trabajos de campo de la VII EPF y VIII EPF.

Cuadro 2: Resumen de las principales características del diseño de la EPF

Características del diseño	VII EPF 2011-2012	VIII EPF 2016-2017
Tamaño muestral objetivo (viviendas teóricas)	13.056	13.503
Total viviendas utilizadas	19.073	25.361
Estrategia muestral de mitigación de la no respuesta	Muestra con sustitución	Muestra con Sobremuestreo
Número máximo de intentos de contacto por hogar	Sin límites	Sin límites
Número mínimo de intentos de contacto por hogar	3 o 5 según fase	5
Duración del período de recolección de datos	15 días	15 días
Carga de trabajo teórica promedio del encuestador (n° viviendas)	5	7
N° de encargados regionales para el monitoreo de resultados en áreas específicas	2	7
Tiempo de capacitación presencial (encuestadores)	10 días	10 días
Capacitación específica para encargados de grupo	No	Sí
Prenotificación al hogar	No	Sí
Entrega de notificación (carta) en contacto inicial	Sí	Sí
Disponibilidad de folleto informativo de la encuesta	Sí	Sí
Incentivos para el hogar entrevistado	No	No
Tipo de entrevista	Presencial	Presencial
Tiempo promedio de entrevista (minutos)	-	122
Número de visitas al hogar para realización de entrevistas	4	4
Informante idóneo para autorizar participación del hogar	Persona de 18 años o más	Persona de 18 años o más

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

4 Hoja de Ruta como fuente de datos

4.1 Características generales de la Hoja de Ruta

A partir de su séptima versión (año 2011), la EPF incorporó un formulario complementario, denominado Hoja de Ruta⁹ (HR), el cual buscaba documentar y recoger antecedentes respecto a las incidencias¹⁰ del trabajo en terreno en cada unidad muestral seleccionada¹¹. Este instrumento permitió conocer la dificultad del trabajo de campo, recogiendo información sobre los intentos de contacto realizados para lograr la colaboración de los hogares, las visitas realizadas para completar los instrumentos, las Libretas de Gastos Individuales (LGI) entregadas y recibidas, entre otros aspectos¹².

Para la VIII EPF, el formulario incluyó algunas modificaciones respecto a su versión anterior, permitiendo una cuantificación detallada de los tiempos de entrevista, además de la identificación más precisa del estado final de las unidades. En cuanto al uso de la Hoja de Ruta en la estimación de resultados del estudio, sus datos fueron empleados para la generación y seguimiento de indicadores de desempeño operativo durante cada quincena de colaboración y, posteriormente, para las distintas etapas de ajustes a los factores de expansión¹³.

La Hoja de Ruta era completada, principalmente, por los encuestadores durante la recolección de datos, para luego ser digitada diariamente por los encargados de grupo en las distintas regiones del país. La digitación del cuestionario se realizaba en el Sistema

⁹ Es posible revisar la Hoja de Ruta en el Anexo N°1 de este documento.

¹⁰ Se define como el conjunto de estados o resultados obtenidos en las unidades de la muestra. La mayor parte de las incidencias ocurren en el momento en el que los encuestadores tratan de localizar a las unidades a entrevistar, seleccionadas en el diseño muestral. En ese proceso de búsqueda se producen diversos problemas de localización del encuestado, falta de cooperación, rechazo, inexistencia del encuestado, entre otros (Díaz de Rada V. , 2014).

¹¹ Dado que cada unidad muestral o vivienda podía contener más de un hogar, los encuestadores registraban la información de cada hogar en una Hoja de Ruta independiente.

¹² En la literatura sobre metodologías de encuestas se denomina Hoja de Control (*Control Sheet*) o formulario de control de casos. Se utiliza para llevar un registro de la información sobre los intentos de contacto realizados con los hogares o las personas que forman parte de la muestra (Graf, 2008).

¹³ Para mayor información respecto a la construcción de los factores de expansión revisar Metodología de la VIII EPF capítulo 6, páginas 69-83.

Informático de la encuesta¹⁴, en el que se implementaron validaciones para el ingreso de datos y se precargó la información geográfica de los hogares y viviendas¹⁵ para reducir los errores de registro.

La digitación de la información durante el trabajo de campo permitió observar día a día el despliegue de las labores en terreno, otorgando acceso a reportes que podían ser desagregados por equipo y encuestador, para un monitoreo más detallado. Esta característica constituye una de las grandes diferencias con la versión anterior de la encuesta, puesto que, en ella, la Hoja de Ruta era digitada junto al resto de las encuestas, tras la finalización del trabajo de cada submuestra.

La Hoja de Ruta estaba compuesta por seis módulos¹⁶, cuyos objetivos se describen en el Cuadro 3. Específicamente, en el módulo de Registro de Contacto con el Hogar (RC) se capturó la información para establecer el resultado de cada visita y el estado final de cada unidad de la muestra. Este módulo consignó información sobre los intentos de contacto con moradores de las unidades seleccionadas, la fecha y hora de visita, el código de resultado de visita, así como la identificación del responsable de cada intento, ya sea encuestador o encargado de grupo. Además, en este módulo fue posible caracterizar a los informantes que rechazaban o no respondían por otros motivos (sexo y tramo etario observado) y el estado final de aplicación de los cuestionarios entrevistados.

Cuadro 3: Módulos de la Hoja de Ruta y sus objetivos

Módulo	Identificación encuestador y encargado de grupo	Visita de supervisión	Registro de contacto con el hogar	Registro de aplicación de libreta	Control de Libretas de Gastos Individuales	Agenda de citas con el informante
Objetivo	Identificar a los responsables de la vivienda u hogar	Identificar la existencia de supervisión en la vivienda u hogar	Capturar la dificultad de la apertura en la vivienda y característica de la respuesta	Controlar fechas, duración y estado de entrevista de cada cuestionario	Controlar la entrega de las LGI, así como el estado final de las mismas	Aportar información respecto de las visitas pactadas con los informantes

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

¹⁴ La Hoja de Ruta era digitada completamente en el Sistema Informático EPF y constituyó el único instrumento cuyo ingreso de datos se realizaba descentralizadamente (en cada región).

¹⁵ La información geográfica se refiere a las variables de identificación del Marco Muestral (MM) como región, provincia, comuna, distrito censal, zona censal, manzana, vivienda, dirección y folio identificador de hogares (código compuesto por cinco dígitos, que identificaban correlativamente todas las viviendas incluidas en la muestra, más un dígito verificador, que indicaba correlativamente cada hogar residente identificado en la vivienda).

¹⁶ Además de estos seis módulos, el formulario contaba con un módulo de Información del Marco Muestral y de Identificación de la Vivienda, presente en todos los cuestionarios EPF.

4.2 Registro de incidencias en la Hoja de Ruta durante el trabajo de campo

El registro en el módulo Registro de Contacto de la Hoja de Ruta se iniciaba en el momento en que los equipos de trabajo comenzaban sus visitas a terreno, para el reconocimiento de manzana¹⁷. Todos los intentos de contacto con los moradores de las viviendas seleccionadas debían registrarse, independiente de su resultado, indicando fecha, hora, resultado de visita (incidencia) y responsable de la visita.

El registro de las situaciones ocurridas durante el trabajo de contacto inicial se realizó a partir de un sistema de códigos denominado *códigos de disposición*. En general, los códigos de disposición de una muestra se refieren a categorías utilizadas para rastrear el resultado de los intentos de contacto en cada unidad seleccionada (Courser, 2008a). Estos se pueden diferenciar en dos tipos: *códigos de disposición temporal* y *códigos de disposición final*.

Los *códigos de disposición temporal* proporcionan un registro de lo que sucedió en cada intento de contacto antes de que la unidad seleccionada terminara en alguna disposición final y, como tal, proporciona a los investigadores de la encuesta el "historial" de cada unidad perteneciente a la muestra de una encuesta (Courser, 2008b)¹⁸. Por otra parte, los *códigos de disposición final* de una muestra son un conjunto de códigos o categorías utilizados para documentar el resultado final de los intentos de contacto para cada unidad de una muestra y se asignan después de completado el trabajo de campo en una encuesta (Courser, 2008c).

El cierre del historial de contactos¹⁹ solo podía producirse cuando: i) el encuestador lograba iniciar el proceso de entrevista (apertura del hogar²⁰); ii) se confirmaba que la unidad no pertenecía a la población objetivo; iii) el resultado del proceso de contacto resultaba en un

¹⁷ El reconocimiento de manzana era la primera actividad en terreno y consistía en la verificación de la existencia de las unidades muestrales listadas en los directorios. Para mayor información sobre esta y otras actividades realizadas en terreno, revisar la Metodología VIII EPF (INE Chile, 2018b) y el Manual de Trabajo de Campo para Encuestadores (INE Chile, 2018c).

¹⁸ Situaciones comunes bajo esta clasificación pueden ser: "Informante no disponible", "Informante no puede participar", entre otros.

¹⁹ Se habla de "cierre de historial" cuando se finalizaban los registros en el módulo Registro de contactos con el hogar de la Hoja de Ruta (pregunta RCo6).

²⁰ La apertura se definió como el momento en que se iniciaba la entrevista del Registro de Personas en el Hogar (RPH), obteniendo la información sociodemográfica del hogar o los hogares que residían en la vivienda seleccionada. Para que la apertura fuese efectiva, se debía tener el consentimiento de un miembro del hogar de 18 años o más (informante idóneo para la primera visita).

rechazo en al menos dos ocasiones; iv) no se lograba contactar moradores en la unidad tras, al menos, cinco intentos; o v) pese a realizar un contacto, no se lograba iniciar el proceso de entrevistas, debido a algún motivo que inhabilitaba al hogar para responder el estudio o porque posteriormente se perdía contacto. En cuanto a este último caso, cabe aclarar que el plazo para iniciar las entrevistas terminaba el quinto día del periodo de colaboración, tras el cual se debía dar por finalizado el historial de intentos de contacto²¹, aun cuando no se hubiese logrado iniciar el proceso de entrevistas.

Para identificar el estado definitivo de las unidades se definió el *código de disposición final* como aquel código de mayor nivel de interacción o contacto logrado con la unidad, el cual se obtenía a partir del historial de contactos registrados. La clasificación de códigos de visita en el formulario se encontraba ordenada de forma continua y jerárquica, desde aquellos códigos que implicaban la no elegibilidad de las unidades hasta el código “81. Entrevistadas”, el cual expresaba el mayor nivel de interacción con los hogares. De este modo, para la VIII EPF se estableció que el código de disposición final correspondiese al *código de visita de mayor valor* entre aquellos registrados en la pregunta RCo6 del cuestionario Hoja de Ruta.

Este procedimiento implicó un cambio respecto al modo de establecer el código de disposición final empleado en la VII EPF, versión en la que se identificaba como tal el *último código registrado* en el módulo en que se registraban los intentos de contacto²². Este cambio de criterio en la definición se explica a partir de la importancia que adquiere el establecimiento de algún contacto con la vivienda seleccionada, siguiendo la lógica de la regla del contacto humano²³ por sobre cualquier otro resultado.

²¹ La restricción para iniciar una entrevista hasta el quinto día del periodo de colaboración buscaba resguardar la posibilidad de que los informantes pudieran declarar gastos diarios para un mínimo de 10 días. Frente a situaciones excepcionales, esta restricción era flexibilizada a un mínimo de 8 días de registro.

²² En esa versión de la Hoja de Ruta, aquel módulo se denominaba *Resultado de Visitas de Apertura*.

²³ Para seleccionar un código de disposición final de entre los variados códigos de disposición, se debe considerar la mejor información de todos los intentos de contacto. Al decidir entre varios resultados posiblemente contradictorios, se sugiere considerar tres factores: 1) estado del día; 2) incertidumbre de la información; y 3) jerarquía de códigos de disposición (AAPOR, 2016, pág. 12).

4.3 Clasificación de incidencias

En base a recomendaciones de Eurostat y U.S. Census Bureau, la encuesta generó una clasificación de los códigos de disposición final, empleando como referencia el estándar propuesto por la *American Association for Public Opinion Research* (AAPOR, 2016) y el *Institute for Social and Economic Research*²⁴ -en adelante, ISER- (ISER, 2001).

De este modo, se empleó una clasificación compuesta por siete grandes grupos, los cuales diferenciaban entre un grupo de unidades entrevistadas, cuatro grupos de unidades con falta de respuesta a la unidad según su -motivo -entrevista interrumpida (*break-off*), rechazo inicial, no contacto y otros motivos-, unidades con elegibilidad desconocida y unidades no elegibles.

Si bien para el estándar AAPOR la categoría de entrevista interrumpida (*break-off*) corresponde a un subconjunto de las unidades con rechazo, correspondiente a los casos en que la entrevista fue interrumpida y/o sus datos son insuficientes para los objetivos del respectivo estudio, se decidió ubicarla al mismo nivel de las unidades con rechazo inicial dada su relevancia en un estudio con un extenso periodo de colaboración, como es el caso de la EPF.

En el caso particular de la EPF, resultaba complejo establecer *a priori*, durante el trabajo de campo, la distinción entre las unidades entrevistadas (con información suficiente) y aquellas unidades que serían clasificadas como *break-off*, debido a la extensión del período de recolección de datos y la gran cantidad de información solicitada a los hogares. En base a la experiencia de la VII EPF, se tenía conocimiento de que aquellas unidades incluían dos situaciones específicas: i) unidades en que se abandonó la encuesta antes de finalizar las cuatro visitas o el período de recolección de datos y ii) unidades que culminaron el proceso de entrevistas, pero aportaron información de baja calidad.

²⁴ En ambas clasificaciones se ofrece una estandarización de códigos para agrupar incidencias de acuerdo a los tipos de resultados obtenidos, la cual es ajustada de acuerdo a diferentes modos de recolección de datos (encuestas telefónicas, presenciales, por correspondencia, encuestas web y a establecimientos). Además, se describe en detalle las incidencias consideradas, lo cual facilita la codificación de una amplia gama de resultados posibles en el desarrollo del trabajo de campo. Concretamente, la clasificación elaborada por ISER (2001) cuenta con 57 códigos, organizados en 7 categorías, mientras que la clasificación de AAPOR define 36 códigos, agrupados en 4 grupos principales. Una comparación entre los primeros niveles de clasificación de AAPOR, ISER y la VIII EPF se presenta en el Anexo N°2.

Dado que la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica de mínimos de calidad)²⁵ requería que la información reportada por los hogares fuese procesada, se decidió no incluir entre los códigos de la Hoja de Ruta alguna distinción entre unidades entrevistadas con información completa o parcial, sino que implementar esta diferenciación en la fase de procesamiento de la encuesta.

A continuación, se presentan las siete categorías de clasificación de incidencias, organizadas de acuerdo a los tipos de elegibilidad que representan, así como, el grupo de incidencias clasificadas como estados transitorios.

4.3.1 Unidades elegibles

Unidades donde es posible localizar a la población objetivo de la encuesta, es decir, que corresponden a viviendas particulares ocupadas.

- i. *Entrevistadas (E)*: viviendas u hogares contenidos en la muestra en las que fue posible hacer contacto y aplicar la encuesta, obteniendo información suficiente para el estudio, de acuerdo a la evaluación de suficiencia de datos.
- ii. *Entrevistas interrumpidas o break-off (BO)*: viviendas u hogares contenidos en la muestra en las que fue posible hacer contacto y producir datos, sin embargo, de acuerdo a la evaluación de suficiencia de datos, no reportó la información requerida para ser consideradas en la categoría entrevistadas, por lo que no son incluidas en los resultados finales de la encuesta.

Para efectos del análisis de este documento, el *break-off* fue desagregado en cinco subcategorías que expresan los motivos que explican que el hogar no alcanzara el umbral mínimo de datos exigido, ya sea a) por la pérdida de contacto con el hogar, b) porque el informante se niega a continuar, c) por muerte o enfermedad del informante (o algún familiar), d) debido a otros motivos no expresados anteriormente o e) por procesos de entrevista completa con colaboración débil.

- iii. *Rechazo inicial (RI)*: viviendas u hogares contenidos en la muestra en los que fue posible hacer contacto, sin embargo, un informante idóneo no acepta participar en el estudio desde un inicio, no existiendo recolección de información de estas unidades.

²⁵ La Grilla técnica de mínimos fue un método que evaluó la cantidad y calidad de los datos reportados por cada hogar, asignando puntajes a los mismos según la presencia de información prioritaria para el cumplimiento de los objetivos del estudio. Para conocer más detalles de la construcción de la Grilla técnica de mínimos de calidad, se recomienda revisar el documento *Reclasificación de la no respuesta: distinción entre la no respuesta al ítem y la no respuesta a la unidad* (Canales, Mena, & Quinteros, 2019). Para mayor información respecto de cómo se insertaba esta evaluación en el proceso de producción de la VIII EPF, revisar Metodología VIII EPF (INE Chile, 2018c), apartado 8.2.4.1.1.

Con fines de análisis, esta categoría fue descompuesta en siete motivos o razones que expresaron los informantes al momento de rechazar la encuesta, ya sea por falta de tiempo, desconfianza, falta de interés o aburrimiento del informante, entre otros motivos²⁶.

- iv. *Otras no entrevistadas (O)*: viviendas u hogares contenidos en la muestra en los que fue posible interactuar presencialmente con un informante idóneo, pero no fue posible aplicar la encuesta por razones distintas al rechazo, por ejemplo, por problemas de comunicación con el informante debido al idioma; porque el informante estaba impedido física y/o mentalmente para contestar o por muerte del informante o de algún familiar, entre otros motivos.

En esta categoría también se incluyeron situaciones que no contaban con un código específico, pero generaban dudas respecto a su clasificación, por ejemplo, casos en que el informante o algún miembro del hogar se encontraban bajo la influencia del alcohol y/o las drogas; informantes que expresaban disposición a responder, pero no podían atender al encuestador en ese momento y tampoco acordaban una cita posterior y hogares que cambiaron de domicilio en el período de preparación.

- v. *No contactadas*: viviendas u hogares contenidos en la muestra donde no fue posible interactuar presencialmente con un informante idóneo para intentar realizar la apertura. Incluye los casos en que se realizó contacto con un miembro del hogar inhabilitado para actuar como informante idóneo (Ej.: menor de edad, persona impedida física y/o mentalmente para responder) o donde se contactó una persona que no era miembro del hogar (amigo o vecino del informante, un trabajador de la vivienda, administrador o portero del edificio/condominio).

También incluye situaciones en que se observó presencia de moradores en la vivienda y nadie atendió la llamada del encuestador, y en que el informante reportó que estaría fuera de la vivienda durante el periodo de referencia por motivos de trabajo o descanso.

4.3.2 Unidades de elegibilidad desconocida

Unidades seleccionadas en la muestra, de las cuales se desconoce si correspondían a viviendas particulares ocupadas durante el período de medición. Esta situación puede ocurrir debido a problemas de localización, dificultades de acceso o desinformación sobre el uso de la edificación.

²⁶ Se incluyó también en esta categoría situaciones en que algunos miembros del hogar mostraron desacuerdo para colaborar con la encuesta, las cuales inicialmente, por un error conceptual en los manuales de trabajo de campo, habían sido incluidas en la categoría Otros no entrevistados y que, posteriormente, fueron recodificados para corregir aquella imprecisión.

4.3.3 Unidades no elegibles

Unidades seleccionadas en la muestra, que al momento de ser visitadas para la realización del estudio tenían un uso distinto al de vivienda particular ocupada y, por tanto, no fue posible localizar en ellas a algún hogar (población objetivo). Estas unidades pueden corresponder a edificaciones que, en el periodo transcurrido entre la enumeración de las manzanas²⁷ y la visita del equipo de trabajo de campo, sufrieron modificaciones en su uso. Ejemplos de estos casos son las viviendas desocupadas, de uso temporal o colectivas, además de las edificaciones con uso completamente comercial o institucional y aquellas que no son calificables (en construcción, demolición, destruidas, etc.).

Las categorías detalladas anteriormente permiten clasificar todas las unidades de acuerdo al tipo de respuesta obtenido, aspecto necesario para el cálculo de los indicadores de desempeño operativo, así como para ajustar los factores de expansión debido a problemas de elegibilidad y no respuesta de las unidades muestrales. En el Anexo N°3 es posible observar con detalle los códigos de disposición que componen cada categoría de clasificación para la VIII EPF. A su vez, para facilitar la comparación, en el Anexo N°4 se expone la clasificación de códigos de la Hoja de Ruta de la VII EPF.

4.3.4 Códigos de clasificación para estados temporales

Entre los códigos de visita presentes en la Hoja de Ruta, tres de ellos constituían estados de disposición temporal. Los códigos 11. “*Entrega carta de forma directa*” y 12. “*Entrega carta de forma indirecta (buzón o casilla, conserje, etc.)*”, referidos al reconocimiento de las unidades primarias de muestreo, tenían fines de monitoreo del cumplimiento de un procedimiento de trabajo de campo, por lo que fueron excluidos como estados de disposición final. Adicionalmente, el código 51. “*Concertó cita con el informante*”, si bien indicaba contacto con la unidad, representaba una situación intermedia en el proceso de

²⁷ La enumeración es una actividad realizada tras la selección de las manzanas (unidades primarias de muestreo), en la cual se listan todas las edificaciones presentes en ellas, indicando su uso y, en el caso de las viviendas, el número de personas residentes en ellas. A partir de esta información se construye el listado que permite la selección aleatoria de las viviendas a encuestar (unidades secundarias de muestreo). Para la EPF, este proceso tuvo lugar desde marzo hasta diciembre de 2016. Esto implica que, en algunos casos, entre el momento de la enumeración y el de contacto con las unidades muestrales pudieron transcurrir varios meses, cambiando el uso de las viviendas.

colaboración, que necesariamente debía complementarse con una siguiente visita, por lo que tampoco fue aceptado como un código de disposición final.

4.4 Procesamiento de datos de la Hoja de Ruta

Para el análisis de los datos de la Hoja de Ruta resulta necesario considerar que el registro de información en este formulario siempre está expuesto a múltiples fuentes de error que alteran la información reportada. Esto se debe a la sensibilidad de la información solicitada²⁸, las condiciones en que se desarrolla el trabajo de campo y las dificultades de comprensión en el llenado del formulario. Adicionalmente, la digitación de la información también puede introducir errores de registro, no siempre detectados por los validadores informáticos²⁹.

Teniendo en cuenta lo anterior, una vez consolidadas las bases de datos de la Hoja de Ruta, esta información fue procesada, contemplando los subprocesos de validación, revisión y depuración. El procesamiento de los datos se desarrolló en dos momentos distintos. En un primer momento, durante el proceso de recolección de datos, únicamente se validó información a nivel de códigos de disposición final. La validación de estos códigos permitió proveer información para los ajustes del factor de expansión de la encuesta. En un segundo momento, con posterioridad a la publicación de la encuesta, se procesó la información completa del módulo Registro de Contacto (en adelante, módulo RC), profundizando en la validación, revisión y edición de cada variable³⁰.

Dado que existió un procesamiento ejecutado con posterioridad a la publicación oficial de la encuesta, hubo unidades muestrales cuya clasificación final varió en relación a lo reportado en el Informe de Calidad de la VIII EPF. Específicamente, se produjo la reclasificación de 243 unidades muestrales (255 hogares), lo que corresponde al 0,93% de la muestra total (0,98% de los hogares). Estas reclasificaciones afectaron a parte de las unidades agrupadas

²⁸ Los encuestadores eran instruidos para completar la fecha, hora y código de visita en el momento de realizar el contacto con cada unidad de la muestra (inmediatamente). De esta forma, se buscaba asegurar un registro fidedigno de datos sensibles al proceso de memoria, los cuales pueden ser olvidados por los encuestadores o registrados de forma incorrecta.

²⁹ Dadas estas fuentes de error, en cada submuestra se realizó una revisión del 10% de los formularios por parte del equipo de digitación. Ello significó una oportunidad para corregir los datos reportados.

³⁰ Una descripción más detallada del procesamiento de los datos de la Hoja de Ruta se desarrolla en el Anexo N°5.

originalmente como elegibles sin respuesta, así como también, unidades de elegibilidad desconocida y no elegibles, debido a correcciones surgidas de la revisión de los historiales de contacto y de los antecedentes registrados en el módulo de observaciones del instrumento.

Estas modificaciones producen diferencias entre los indicadores de desempeño operativo reportados en este documento de trabajo y aquellos reportados en el Informe de Calidad VIII EPF. A nivel de viviendas del Total de capitales regionales, estas diferencias son de 0,13 puntos porcentuales (p.p.) en la tasa de contacto, 0,08 p.p. en la tasa de cooperación, 0,05 p.p. en la tasa de rechazo y 0,03 p.p. en la tasa de respuesta.

4.5 Datos analizados

La base de datos de Hoja de Ruta contiene información de 25.361 viviendas, correspondientes al total de unidades seleccionadas en la muestra (muestra objetivo más sobremuestra). A su vez, dado que en cada vivienda puede residir uno o más hogares, la base de datos también incluye la información de 25.896 casos, correspondientes a hogares residentes en unidades elegibles o de elegibilidad desconocida, los cuales fueron identificados durante el proceso de recolección de datos. Al respecto, se asume como supuesto que, tanto en aquellas unidades elegibles no contactadas como en aquellas de elegibilidad desconocida, existe al menos un hogar residente. Del total de hogares consignados en la base, se registran como entrevistados 15.239 casos, cuyos datos han sido reportados en las bases oficiales publicadas por la encuesta³¹.

Los análisis se expresan a nivel de las viviendas seleccionadas y los hogares que las habitan, obteniendo resultados complementarios. A nivel de viviendas, se enfatiza el rendimiento del Marco Muestral y el cumplimiento de la muestra objetivo del estudio, mientras que el análisis por hogares permite aportar información respecto de la repuesta obtenida en la población objetivo del estudio, además del comportamiento de los motivos de falta de respuesta a lo largo del año de trabajo de campo.

³¹ Las bases de datos de la VIII EPF están disponibles en el Portal web institucional (www.ine.cl/epf).

5 Cálculo de indicadores de desempeño operativo

Los indicadores de desempeño operativo son un “conjunto de estadísticos que permitan conocer el nivel de respuesta obtenida en las viviendas y hogares, así como también la capacidad de contacto, persuasión y mantención de la cooperación asociada a los niveles de respuesta obtenidos” (INE Chile, 2018a, pág. 25). Estos indicadores fueron monitoreados durante todo el trabajo de campo de la encuesta, con el fin de detectar oportunamente posibles dificultades en la recolección de información³².

Los indicadores sobre los cuales se realizan los análisis expuestos en las siguientes páginas, corresponde a los presentados en el Cuadro 4, a continuación.

Cuadro 4: Indicadores de desempeño operativo utilizados en la VIII EPF.

Indicador	Dimensión evaluada	Forma de cálculo
Tasa de Contacto (TC) ⁽¹⁾	Adaptación a horarios de informantes	$\left(\frac{E + BO + RI + O}{E + BO + RI + NC + O + ED} \right) \times 100$
Tasa de Cooperación (TCoop)	Capacidad de persuasión y mantención	$\left(\frac{E}{E + BO + RI + O} \right) \times 100$
Tasa de Rechazo (TRec) ⁽¹⁾	Impacto de las negativas en la respuesta total	$\left(\frac{BO + RI}{E + BO + RI + NC + O + ED} \right) \times 100$
Tasa de Respuesta (TR) ⁽¹⁾	Efectividad del trabajo de campo (indicador síntesis)	$\left(\frac{E}{E + BO + RI + NC + O + ED} \right) \times 100$
Tasa de Pérdida de Aperturas (PA)	Capacidad de mantención	$\left(\frac{BO}{E + BO} \right) \times 100$
Tasa de Logro Objetivo (TLo)	Cumplimiento de la muestra objetivo	$\left(\frac{E}{\text{Muestra Objetivo}} \right) \times 100$
Tasa de Desactualización del Marco Muestral (DMM)	Contexto y calidad del marco	$\left(\frac{NE + ED}{E + BO + RI + NC + O + ED + NE} \right) \times 100$
Donde:		NC: No contactadas; BO: Interrumpidas o <i>break-off</i> ; RI: Rechazo inicial; O: Otras no entrevistadas
	NE: Unidades no elegibles; ED: Unidades de elegibilidad desconocida; E: Entrevistadas;	

Nota: ⁽¹⁾ La inclusión de las unidades de elegibilidad desconocida (ED) corresponde a un criterio conservador, según el cual se asume que cada una de estas unidades es elegible.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

³² Para mayores detalles respecto a la generación de indicadores preliminares para el seguimiento del trabajo de campo, revisar el Informe de Calidad de la VIII EPF (INE Chile, 2018a), capítulo 4, páginas 25-39.

Las tasas de contacto, cooperación y rechazo se emplean para caracterizar la no respuesta, descomponiendo sus motivos. Estos indicadores son empleados con este fin por distintas encuestas nacionales (MDS, 2012; CEEL, 2015; Microdatos, 2017), siguiendo las recomendaciones presentes en estándares de algunos organismos internacionales, tales como U.S Census Bureau (U.S. Census Bureau, 2013) o la Asociación Americana para la Investigación en Opinión Pública (AAPOR, 2016).

La tasa de respuesta es empleada para evaluar la efectividad de los procesos de recolección y es recomendada para este fin por distintos estándares internacionales (Eurostat, 2014; U.S. Census Bureau, 2013; UNECE, 2016). Esta tasa corresponde a la razón entre el número de unidades que aportan información suficiente a la encuesta (unidades entrevistadas) y el número de unidades elegibles o de elegibilidad desconocida contenidas en la muestra. Se descartan del denominador las unidades no elegibles, pues aquellas no permiten acceder a la población objetivo de la encuesta (Eurostat, 2003).

Las tasas restantes son indicadores complementarios que, si bien no cuentan con estándares internacionales que los recomienden, resultan de utilidad para dar seguimiento con mayor detalle a dificultades de mantención de la colaboración (tasa de pérdida de aperturas), evaluar el cumplimiento de la muestra objetivo (tasa de logro objetivo) y conocer la calidad del Marco Muestral empleado (tasa de desactualización del Marco Muestral).

Cabe señalar que las fórmulas de cálculo empleadas se basan en un criterio conservador, donde toda unidad de elegibilidad desconocida es considerada como elegible. Este criterio también es utilizado por las encuestas nacionales antes señaladas y está presente en las recomendaciones de U.S. Census Bureau y Eurostat, lo que facilita la comparabilidad de las tasas.

6 Incidencias e indicadores a nivel de viviendas

El presente capítulo tiene como objetivo exponer una síntesis de los resultados operativos obtenidos en la VIII EPF a nivel de viviendas, en tanto, unidad secundaria de muestreo. Concretamente, se expondrá la distribución de incidencias, la tasa de desactualización del marco muestral y la tasa de logro. A su vez, se enunciarán algunas comparaciones de indicadores en relación con la VII EPF, las que serán profundizadas en los capítulos dedicados al análisis del comportamiento de la respuesta a nivel de hogares.

6.1 Tipos de incidencias en viviendas por área de estimación de la muestra

El Cuadro 5 muestra la distribución de incidencias a nivel de viviendas según las áreas de estimación de la VIII EPF. Para el Total de capitales regionales, el 59,1% de las unidades muestrales fueron clasificadas como entrevistadas, categoría que en el Gran Santiago y el Resto de capitales regionales congrega un 53,2% y 67,4%, respectivamente, lo que constituye una diferencia de 14 puntos porcentuales (en adelante, p.p.) entre ambas áreas de estimación.

Cuadro 5: Desagregación de resultados en viviendas, según clasificación AAPOR y área de estimación

Clasificación	Área de Estimación					
	Total de capitales regionales		Gran Santiago		Resto de capitales regionales	
	n	% viviendas	n	% viviendas	n	% viviendas
Entrevistadas	14.999	59,1	7.822	53,2	7.177	67,4
Entrevistas Interrumpidas (<i>break-off</i>)	3.167	12,5	2.252	15,3	915	8,6
Rechazos	1.828	7,2	1.208	8,2	620	5,8
Otras no entrevistadas	909	3,6	516	3,5	393	3,7
No contactadas	2.980	11,8	2.212	15	768	7,2
Elegibilidad desconocida	141	0,6	102	0,7	39	0,4
No elegibles	1.337	5,3	593	4	744	7
Total viviendas	25.361	100	14.705	100	10.656	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Entre las categorías de clasificación que implican falta de respuesta, las entrevistas interrumpidas (*break-off*) concentran la mayor proporción, alcanzando un 12,5% en el Total de capitales regionales. Esta categoría presenta un peso relativo mayor en el Gran Santiago, con 15,3% del total de la muestra en dicha área, en comparación al Resto de capitales regionales, en que esta categoría solo agrupa el 8,6% de las unidades.

Para el Total de capitales regionales, el no contacto es el segundo motivo de no respuesta con mayor peso relativo a nivel de viviendas (11,8% de las unidades muestrales). En el Gran Santiago este motivo congrega el 15,0% de las viviendas, mientras que en el Resto de capitales regionales se obtiene un 7,2%, presentando una diferencia de 7,8 p.p. entre ambas áreas de estimación.

Una menor proporción de unidades corresponde a viviendas en que todos sus hogares residentes rechazaron inicialmente participar en la encuesta. El rechazo inicial agrupa el 7,2% de las unidades de la muestra para el Total de capitales regionales, un 8,2% en el Gran Santiago y un 5,8% en el Resto de capitales regionales. A su vez, las unidades muestrales clasificadas como otras no entrevistadas corresponden al 3,6% en el Total de capitales regionales. Dicha proporción es similar para ambas áreas de estimación (3,5% para el Gran Santiago y 3,7% para el Resto de capitales regionales).

La categoría de elegibilidad desconocida congrega menos del 1% de las unidades muestrales en las tres áreas de estimación, presentando una diferencia de 0,3 p.p. entre las áreas de estimación Gran Santiago y Resto de capitales regionales. Por su parte, las unidades clasificadas como no elegibles corresponden al 5,3% de la muestra total. El 4% de las unidades seleccionadas en el Gran Santiago y el 7% de las seleccionadas en el Resto de capitales regionales fueron clasificadas en esta categoría.

6.2 Desactualización del Marco Muestral

Se denomina desactualización del Marco Muestral al cambio de uso de las edificaciones consignadas en el marco, el cual ocurre entre la etapa de enumeración de las unidades y el proceso de recolección de la encuesta. Para la VIII EPF, el grupo clasificado bajo este conjunto corresponden a 1.478 casos, equivalente al 5,8% del total de la muestra. La distribución de estas categorías según código de disposición final y área de estimación puede observarse en el Cuadro 6.

La incidencia de desactualización del Marco Muestral con mayor peso relativo corresponde a las viviendas desocupadas, agrupando el 3,1% del total de unidades muestrales, seguida por las viviendas de veraneo o uso temporal, que corresponde a un 1,0% del total muestral. Cada uno de los códigos de disposición final restantes congrega menos del 1% de la muestra.

Cuadro 6: Distribución de categorías de clasificación consideradas como desactualización del Marco Muestral, según código de disposición final y área de estimación

Incidencia	Área de estimación					
	Total de capitales regionales		Gran Santiago		Resto de capitales regionales	
	% unidades muestrales		% unidades muestrales		% unidades muestrales	
	n	área	n	área	n	área
Vivienda desocupada	777	3,1	354	2,4	423	4
Vivienda de veraneo o uso temporal	257	1	57	0,4	200	1,9
Edificación para uso no habitacional	175	0,7	123	0,8	52	0,5
Edificación no calificable	80	0,3	43	0,3	37	0,3
Vivienda colectiva	48	0,2	16	0,1	32	0,3
Total no elegibles	1.337	5,3	593	4	744	7
No encontró la dirección	82	0,3	68	0,5	14	0,1
Se desconoce el uso de la propiedad	19	0,1	9	0,1	10	0,1
Área peligrosa o de difícil acceso	27	0,1	13	0,1	14	0,1
Error de identificación de unidad muestral	13	0,1	12	0,1	1	0
Total elegibilidad desconocida	141	0,6	102	0,7	39	0,4
Total Desactualización del Marco Muestral	1.478	5,8	695	4,7	783	7,3

Nota: Totales de categorías no suman exactamente el Total de Desactualización del Marco Muestral por efecto de aproximación a un decimal.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

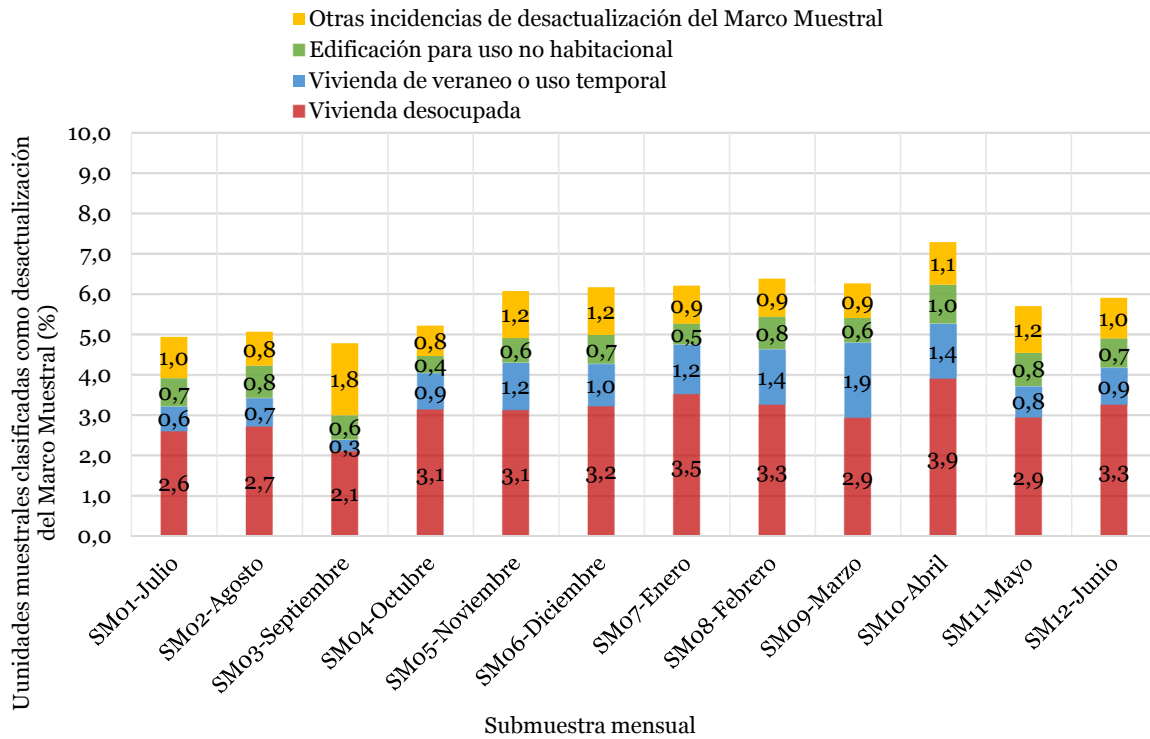
La Figura 2 presenta la evolución mensual de las incidencias de desactualización del Marco Muestral, además de su composición. En general, es posible observar que el primer semestre de trabajo de campo presenta, en promedio, menores niveles de desactualización que los meses siguientes. Aquello puede deberse a su mayor cercanía temporal con el proceso de enumeración de las unidades muestrales, el cual fue desarrollado entre los meses de marzo y diciembre de 2016.

Las viviendas desocupadas fueron el tipo de desactualización más frecuente en todo el periodo de ejecución del trabajo de campo. El mes que concentró la mayor parte de estos casos fue abril, donde el 3,9% de las unidades muestrales fueron clasificadas con aquel código de disposición final. Por su parte, las viviendas de veraneo o uso temporal presentan una mayor prevalencia en los meses de febrero, marzo y abril.

A excepción de abril, en la mayoría de los meses las unidades identificadas con uso no habitacional congregaron menos del 1% de la muestra. En la gráfica, las categorías correspondientes a vivienda colectiva, edificación no calificable, se desconoce el uso de la propiedad, no se encontró la dirección, área peligrosa o de difícil acceso y error de identificación de unidad muestral se agruparon en la categoría *Otras incidencias de*

desactualización. Estas mantuvieron estabilidad a través del año, sin que alguna de ellas, por separado, superara el 0,7% de las unidades muestrales.

Figura 2. Composición desactualización del Marco Muestral, según submuestra mensual



Nota: Las incidencias correspondientes a Vivienda colectiva, Edificación no calificable, Se desconoce el uso de la propiedad, No se encontró la dirección, Área peligrosa o de difícil acceso y Error de identificación de unidad muestral fueron agrupadas bajo la categoría Otras incidencias de desactualización del Marco Muestral, dada su baja prevalencia.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

6.2.1 Unidades no elegibles

En cuanto a las unidades no elegibles, en las tres áreas de estimación de la encuesta, el código de disposición final que presentó mayor frecuencia correspondió a viviendas desocupadas, congregando un 2,4% de las unidades muestrales en el Gran Santiago y 4,0% en el Resto de capitales regionales.

Específicamente, las viviendas de veraneo o uso temporal se presentan en mayor proporción en el Resto de capitales regionales que en el Gran Santiago. Este código de disposición final alcanza el 1,9% del total de unidades muestrales de esa área de estimación, mientras que en el Gran Santiago corresponde a un 0,4%. Aquel resultado puede relacionarse con el carácter turístico de algunas capitales regionales, donde es más frecuente identificar viviendas secundarias o de uso esporádico. En ese sentido, regiones como Tarapacá, Coquimbo y Arica

y Parinacota presentaron los mayores porcentajes de viviendas de temporada en sus muestras, lo que explica, en parte, sus altas tasas de desactualización del Marco Muestral.³³

Tanto en el Gran Santiago como en el Resto de capitales regionales, la incidencia de no elegibilidad con menor peso relativo corresponde a viviendas colectivas. Así, unidades muestrales utilizadas como hoteles, residenciales, hospitales, cuarteles, cárceles, entre otros, alcanzan solo un 0,1% del total de la muestra del Gran Santiago y 0,3% de la muestra del Resto de capitales regionales.

Las submuestras mensuales que presentan mayor porcentaje de viviendas no elegibles corresponden a abril y enero, con 7,1% y 6,2% del total de la submuestra, respectivamente. En el Gran Santiago, las submuestras mensuales de abril (5,3%) y junio (4,9%) destacan en relación al porcentaje de unidades clasificadas como no elegibles, mientras que, en el caso del Resto de capitales regionales, enero (8,7%) y abril (8,9%) son las submuestras con mayor no elegibilidad (Ver Anexo N°7).

6.2.2 Unidades de elegibilidad desconocida

Las unidades de elegibilidad desconocida corresponden al 0,6% de la muestra. En el Gran Santiago, el mayor porcentaje de ellas corresponde a potenciales viviendas que no pudieron ser contactadas por no encontrarse la dirección, lo que corresponde al 0,5% del total de unidades muestrales del área. Aquel código de disposición final, junto las unidades localizadas en áreas peligrosas o de difícil acceso, explica también la mayor parte de las unidades de elegibilidad desconocida en el Resto de capitales regionales.

Las submuestras mensuales con mayor presencia de unidades de elegibilidad desconocida fueron las de septiembre y mayo, constituyendo el 0,8% de la submuestra en ambos casos. En general, en la mayoría de las submuestras mensuales las viviendas clasificadas en esta categoría se concentraron en el Gran Santiago, con la excepción de los meses de marzo y mayo (ver Anexo N°8).

³³ Mientras a nivel nacional la tasa de desactualización del Marco Muestral alcanza un 5,8%, esta incidencia alcanza un 14,5% en la Región de Tarapacá, 10,0% en la Región de Coquimbo, y 11,5% Región de Arica y Parinacota, regiones en las cuales las viviendas de temporada son la segunda principal razón de no elegibilidad (después de las viviendas desocupadas).

Las unidades de elegibilidad desconocida representan situaciones en las que el encuestador y el encargado de grupo no pudieron identificar o acceder a la unidad muestral, pese a sus esfuerzos y a la información existente en directorios de vivienda³⁴ y cartografía. Ante estos casos, la encuesta contaba con protocolos de trabajo que permitían reducir la cantidad de unidades que no lograban ser identificadas, a través del análisis de bases de datos y formularios del proceso de enumeración de las manzanas³⁵ por parte de los encargados regionales. Lo anterior significa que la proporción de unidades de elegibilidad desconocida podría haber sido mayor si no se hubiese contado con protocolos de trabajo de campo dedicados a su mitigación³⁶.

6.3 Comparación de tasa de logro objetivo y otros indicadores a nivel de viviendas entre la VII EPF y la VIII EPF

La tasa de logro objetivo indica la razón entre el total de viviendas entrevistadas y el total de viviendas que componían la muestra objetivo, es decir, el total de unidades teóricas que se requería entrevistar para alcanzar los niveles de precisión con que se diseñó la muestra del estudio. En el caso de la VIII EPF, la tasa de logro objetivo fue de 111,1% para el Total de capitales regionales, 115,0% para el Gran Santiago y 107,1% para el Resto de capitales regionales. Ello quiere decir que en las tres áreas de estimación de la encuesta se cumplió el requerimiento mínimo establecido en el diseño muestral.

Existen decisiones de diseño que afectarán la tasa de logro objetivo, tales como el nivel de exigencia establecido para determinar la suficiencia de información de las unidades entrevistadas o el tipo de decisiones muestrales tendientes a mitigar el efecto de la no respuesta (sobremuestreo, disposición de unidades de reemplazo), entre otras.

En el caso de la EPF, entre una y otra versión del estudio se modificaron los criterios de evaluación de suficiencia de datos a nivel de hogares. De este modo, la *evaluación de*

³⁴ El directorio de viviendas era un listado de direcciones de todas las unidades muestrales que debían ser entrevistadas durante un mes en una manzana específica (INE Chile, 2018c).

³⁵ Como fue explicado en una nota previa, la enumeración de manzanas es la actividad en la cual se listan todas las edificaciones presentes en las manzanas, para construir el marco a partir del cual se seleccionan aleatoriamente las viviendas a encuestar.

³⁶ Una descripción general de los protocolos empleados ante la detección de problemas de desactualización del Marco Muestral se expone en el Anexo N°6.

suficiencia de datos en la VIII EPF fue más exigente que su versión en la VII EPF, especialmente respecto a la relevancia otorgada a la respuesta de cada integrante del hogar en el diario de gastos (Libreta de Gastos Individuales). A su vez, a nivel de diseño muestral, ambas versiones de la encuesta emplearon métodos distintos para mitigar la falta de respuesta; mientras en la VII EPF se empleó la técnica de sustitución de viviendas, en la VIII EPF se utilizó sobremuestreo³⁷.

De este modo, para contrastar las tasas de logro objetivo de la VII EPF y VIII EPF resulta necesario realizar ajustes que permitan mejorar la comparabilidad de ambos estudios. Específicamente, fue necesario someter los datos capturados en la VII EPF a los mismos criterios definidos por la evaluación de suficiencia de datos en la VIII EPF, de modo que las unidades entrevistadas fuesen equivalentes en términos de suficiencia de información. Más allá de lo anterior, cabe señalar que las comparaciones de las tasas de logro y Resto de indicadores de desempeño operativo estarán afectadas por las diferencias metodológicas que produce el sobremuestreo respecto del uso de unidades de sustitución.

En el Cuadro 7 se muestra la comparación de los resultados de los indicadores de desempeño operativo finales obtenidos en la VII EPF y VIII EPF.

Cuadro 7: Comparación de Indicadores de desempeño operativo a nivel de viviendas entre la VII EPF y VIII EPF

Indicadores	Área de estimación								
	Total de capitales regionales			Gran Santiago			Resto de capitales regionales		
	VII EPF (%)	VIII EPF (%)	Diferencia VIII-VII (p.p.)	VII EPF (%)	VIII EPF (%)	Diferencia VIII-VII (p.p.)	VII EPF (%)	VIII EPF (%)	Diferencia VIII-VII (p.p.)
Desactualización del marco muestral	5,9	5,8	-0,1	4,7	4,7	0,1	7,1	7,3	0,3
Tasa de logro objetivo	76,2	111,1	34,9	64,5	115	50,5	86,6	107,1	20,5
Tasa de contacto	84,5	87	2,5	80,7	83,6	2,9	88,3	91,9	3,6
Tasa de cooperación	64,8	71,8	6,9	55,2	66,3	11,1	73,4	78,8	5,4
Tasa de rechazo	23,3	20,8	-2,5	29,6	24,5	-5,1	17,1	15,5	-1,7
Tasa de respuesta	54,8	62,4	7,6	44,5	55,4	10,9	64,8	72,4	7,6

Nota: Las tasas de logro, cooperación, rechazo y respuesta de la VII EPF fueron recalculadas a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

³⁷ El empleo de unidades de reemplazo implicaba disponer, para cada manzana, de un número acotado de viviendas de reserva, en las cuales se intentaba aplicar la encuesta cuando existían unidades originales (identificadas para ser encuestadas en primera instancia) en que se producía no respuesta o problemas de elegibilidad. A diferencia de lo anterior, al emplear sobremuestreo, no se hizo distinción entre las unidades seleccionadas, de modo que en todos los casos se intentó aplicar la encuesta desde el inicio del periodo de recolección al que estaban asignados.

Al comparar ambas versiones de la encuesta se observa que, para el Total de capitales regionales, la VIII EPF obtiene una tasa de logro objetivo de 111,1%, lo que es 34,9 p.p. mayor que la versión anterior del estudio. En el caso del área Gran Santiago, la brecha es aún mayor entre los estudios y alcanza 50,5 p.p. Esta mejora, aunque con menores magnitudes, también se observa en el resto de los indicadores de desempeño operativo, los que presentan diferencias entre ambas EPF (con resultados favorables a la VIII EPF) para los cinco indicadores que evalúan desempeño del trabajo de campo. Estos resultados se obtienen sobre la base de tasas de desactualización del Marco Muestral similares, de 5,9% para la VII EPF y 5,8% para la VIII EPF.

El análisis detallado de los indicadores de desempeño operativo, su comparación con los resultados obtenidos en la VII EPF y posibles explicaciones del comportamiento de la no respuesta se desarrollarán en los siguientes capítulos, considerando los hogares como unidad de análisis. No obstante, los datos expuestos hasta este punto del análisis permiten enfatizar la relevancia de contar con información sobre las unidades que no responden y de esa forma generar un diseño muestral acorde a las características del estudio. En el caso de la VIII EPF, el sobremuestreo demuestra ser una estrategia que permite compensar la pérdida de unidades derivada de los problemas de elegibilidad y la falta de respuesta, facilitando la contención del error estándar de las estimaciones y de los eventuales sesgos que puede producir la no respuesta de hogares con características específicas y distintas a las de los hogares respondientes.

7 Comportamiento de la respuesta a nivel hogares

7.1 Tipos de incidencias en hogares

El análisis a nivel de los hogares permite observar el comportamiento de las incidencias a nivel de la principal unidad de análisis del estudio. Como fue explicado en el apartado 4.5 de este documento, para los análisis por hogar se asumió como supuesto que en cada unidad clasificada como no contactada o de elegibilidad desconocida existía al menos un hogar en la vivienda, en consideración a la imposibilidad de determinar el número exacto de hogares en unidades donde no se estableció un contacto. Dada esta situación, siempre que se alude a hogares se está haciendo referencia a hogares estimados.

En consecuencia, los análisis incluyen un total de 24.559 hogares en las unidades de la muestra clasificadas como elegibles o de elegibilidad desconocida. De ellos, 14.450 pertenecen al Gran Santiago y 10.109 al Resto de capitales regionales. Estos totales incluyen los segundos hogares detectados en 438 viviendas de la muestra (1,7% del total de viviendas)³⁸

Cuadro 8: Desagregación de resultados en hogares, según clasificación final y área de estimación

Clasificación	Área de estimación						Diferencia Gran Santiago - Resto de capitales regionales (p.p.)
	Total de capitales regionales		Gran Santiago		Resto de capitales regionales		
	n	% área	n	% área	n	% área	
Entrevistados	15.239	62,1	7.955	55,1	7.284	72,1	-17,0
Entrevistas interrumpidas (<i>break-off</i>)	3.252	13,2	2.313	16	939	9,3	6,7
Rechazos iniciales	1.880	7,7	1.247	8,6	633	6,3	2,3
Otros no entrevistados	936	3,8	533	3,7	403	4	-0,3
No contactados	3.111	12,7	2.300	15,9	811	8	7,9
Elegibilidad desconocida	141	0,6	102	0,7	39	0,4	0,3
Total hogares estimados	24.559	100	14.450	100	10.109	100	

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

El Cuadro 8 muestra que los hogares entrevistados constituyen el 62,1% en el Total de capitales regionales. En el área del Resto de capitales regionales, los hogares entrevistados

³⁸ Se denomina segundos hogares a aquellos que son identificados adicionalmente al primer hogar contactado en la vivienda. En esta versión de la encuesta, se identificaron 535 segundos hogares que constituyen el 2,2% del total de hogares estimados.

alcanzan un 72,1%, cifra que es 17 p.p. mayor que lo reportado en el área Gran Santiago, donde solo fue entrevistado un 55,1%.

En cuanto a los hogares que no responden, la categoría que presenta mayor prevalencia corresponde a entrevista interrumpida (*break-off*), la cual representa el 13,2% para el Total de capitales regionales. Comparando ambas áreas de estimación, los hogares con entrevista interrumpida alcanzan el 16,0% en el Gran Santiago, proporción 6,7 p.p. superior a la presentada en el Resto de capitales regionales (9,3%). Los hogares con entrevista interrumpida constituyen unidades cuya colaboración fue débil (en comparación con los entrevistados) y en los que la información entregada resultó insuficiente para superar los filtros de la calidad de la encuesta.

Por su parte, los rechazos iniciales, que congregan el 7,7% de los hogares del Total de capitales regionales, expresan la ausencia de disposición para colaborar en la encuesta, manifestando en su decisión inicial una negativa directa. Ambos tipos de incidencias (*rechazos iniciales* y *break-off*) constituyen tipos de rechazo, cuya distinción reside en la temporalidad en que se produce y el nivel de disposición a colaborar por parte de los hogares. Si se suman los hogares que rechazan inicialmente la encuesta y aquellos interrumpidos durante el proceso, se observa que el porcentaje total de rechazos de la encuesta alcanza el 20,9% en el Total de capitales regionales.

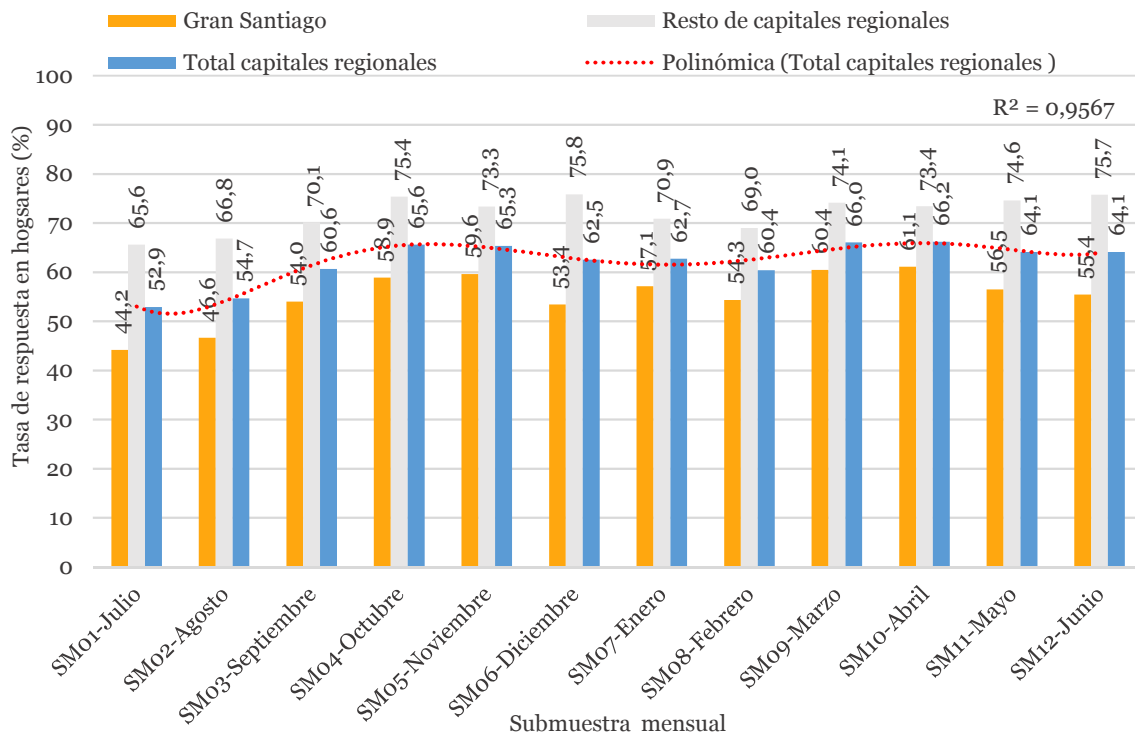
En cuanto a los hogares no contactados, estas incidencias alcanzan el 12,7% en el Total de capitales regionales. Si se comparan ambas áreas de estimación, en el Resto de capitales regionales el 8,0% de hogares no fue contactado, mientras que en el Gran Santiago casi se duplica esa proporción (15,9%)³⁹. Por su parte, los hogares no entrevistados por otros motivos tienen una baja prevalencia en el Total de capitales regionales, de solo el 3,8%, presentando pesos relativos similares entre ambas áreas de estimación.

³⁹ Como se explica en el apartado 8.1.1, existe una brecha importante entre el Gran Santiago y el Resto de capitales regionales respecto a la proporción de unidades clasificadas como viviendas ocupadas sin moradores presentes. Es posible que la extensión territorial del Gran Santiago y los tiempos de desplazamiento que ello involucra, sumado a las diferencias de hábitos de presencia en la vivienda expliquen en parte las mayores dificultades de contacto existentes en dicha área.

7.2 Evolución mensual de la tasa de respuesta

En relación a la evolución mensual de la tasa de repuesta por hogar, en la Figura 3 se observa que en todas las submuestras mensuales la tasa de respuesta del Gran Santiago es menor que la obtenida por el Resto de capitales regionales, mostrando una brecha promedio de 17 puntos p.p. A lo largo del año, la tasa de respuesta en el Total de capitales regionales muestra cinco fluctuaciones (tendencia polinómica de orden seis - $R^2=0,9567$). Fue creciente en los períodos julio-octubre, diciembre-enero y febrero-abril, mientras que fue decreciente en los periodos octubre-diciembre, enero-febrero y abril-junio. Entre el primero y el último mes de trabajo de campo, la tasa de respuesta para el total de la muestra presenta una variación positiva de 11,2 p.p.

Figura 3. Evolución mensual de la tasa de respuesta en hogares por área de estimación



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

El período de mayor dificultad en la obtención de colaboración corresponde a las dos primeras submuestras mensuales, en las cuales para el área del Total de capitales regionales, se alcanza una tasa de respuesta de 52,9% y 54,7%, respectivamente. Ambos resultados son inferiores a los obtenidos en los siguientes meses de trabajo campo, lo que podría explicarse debido al proceso de aprendizaje de los equipos, el cual demanda una adaptación a la

metodología de trabajo. Así, la adquisición de experiencia a medida que se desarrolla el proceso de recolección de datos permite mejorar la captura de información⁴⁰.

A partir del tercer mes del trabajo de campo oficial, la tasa de respuesta se estabilizó en el 60% en el Total de capitales regionales, superando el 50% en el área Gran Santiago y el 70% en el Resto de capitales regionales. En este mes, septiembre de 2016, se implementan también diversas estrategias para contrarrestar la ausencia de los informantes en el período de Fiestas Patrias 2016⁴¹.

Entre los meses de diciembre a febrero, se observa un leve descenso de la tasa de respuesta, llegando al 60,2% en el Total de capitales regionales y siendo aún más baja en el área Gran Santiago, que alcanza un 53,4% en el mes de diciembre. Este descenso se vincula con las fiestas de fin de año y el inicio del período estival, momento en que algunos hogares cambian sus pautas de presencia en la vivienda y, en algunos casos, se ausentan por un tiempo más prolongado para celebrar o tomar vacaciones de verano. Para enfrentar esta coyuntura, también fue implementado un plan especial, en el cual se enfatizó la anticipación de las actividades de contacto inicial y se flexibilizaron los plazos de entrevistas, entre otras acciones.

Durante los meses de marzo y abril se alcanzan los mejores resultados de la encuesta, obteniendo máximos de 66,0% y 66,2% de tasa de repuesta para el Total de capitales regionales. Además, en abril se presenta la menor brecha entre áreas de estimación, la que alcanza 12,3 p.p. Debido a que la EPF coincidió con el Censo de Población y Vivienda, realizado en abril de 2017 por el INE, se evaluaron nuevas acciones especiales para evitar la sobrecarga de los informantes y generar contacto en un período de potencial ausencia prolongada de los hogares en las viviendas⁴².

⁴⁰ Este proceso de aprendizaje fue previsto en el diseño de la encuesta, razón por la cual, en el mes de junio de 2016 se realizó una marcha blanca, de forma previa al inicio de la recolección oficial. En este período se ejecutó el trabajo de campo correspondiente a dos submuestras operativas (una carga equivalente a un mes de trabajo). Ello contribuyó a la adaptación de los equipos y a fortalecer el dominio conceptual de los cuestionarios, no obstante, a la vista de los resultados, ese período parece insuficiente para lograr un resultado satisfactorio en la obtención de colaboración.

⁴¹ Para mayor detalle de los planes especiales implementados, consultar Metodología VIII EPF (INE Chile, 2018b), apartado 8.1.4.

⁴² El Censo se realizó el 19 de abril 2017, día declarado feriado irrenunciable y que coincidía con un período de festividades religiosas que duró alrededor de una semana (Semana Santa). La potencial ausencia de los informantes durante esa semana afectaba las actividades de cierre de la submuestra operativa 19 y el inicio de la 20.

Contrario a lo que se esperaba, en el mes de abril se alcanza el mejor resultado de la encuesta, por lo que se presume que la amplia difusión del Censo y la invitación a los ciudadanos a “abrir las puertas” a los encuestadores podría haber influenciado positivamente los resultados. Más allá de generar una mayor carga en los informantes, las estrategias de difusión del Censo parecen haber ayudado a visibilizar a la institución, facilitar el acceso de los encuestadores a los hogares y generar mayor confianza en el proceso. Esta hipótesis se ha sostenido desde la aplicación de la VII EPF, oportunidad en la que también el período de recolección de la encuesta coincidió con la realización de un operativo censal, observándose la misma tendencia para el mes de abril de 2012 (INE Chile, 2014).

En los meses de mayo y junio, la tasa de respuesta se mantiene en 64,1% para el Total de capitales regionales, a pesar de que en dicho período los encargados de grupo y encuestadores debían iniciar progresivamente sus vacaciones. Al mismo tiempo, tampoco se realizaron reemplazos de encuestadores en aquellos grupos de campo que presentaron renuncias de personal⁴³, por lo que los equipos trabajaron a su capacidad máxima.

7.3 Evolución mensual de la tasa de cooperación

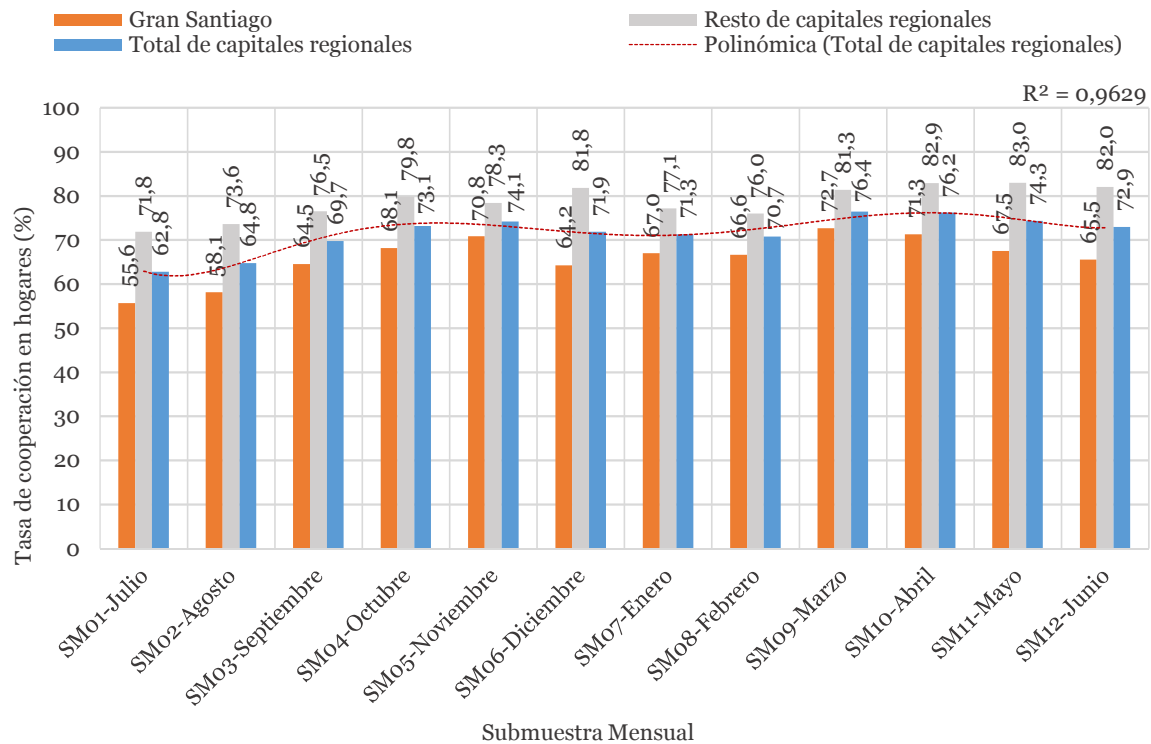
La tasa de cooperación es un indicador que permite evaluar la capacidad de los encuestadores para persuadir a los informantes y mantener una colaboración de calidad durante el proceso de entrevistas. A diferencia de la tasa de respuesta, este indicador permite aislar el efecto de las unidades que no son contactadas, por tanto, refleja de manera más fidedigna el esfuerzo y las estrategias de persuasión utilizadas por los encuestadores para obtener el consentimiento de los informantes en el estudio.

En la Figura 4 se muestra la distribución mensual de la tasa de cooperación en hogares por área de estimación de la encuesta. Al igual que lo observado en el indicador de tasa de respuesta, se distinguen tres tendencias similares en los resultados obtenidos para la tasa de cooperación en hogares considerando el Total de capitales regionales.

⁴³ En los últimos meses del trabajo de campo EPF es frecuente que existan renuncias, especialmente de encuestadores. Ello se debe a que sus contratos expiran un mes después del término del periodo de recolección, razón por la cual los encuestadores privilegian el inicio de nuevas actividades laborales que les permitan tener continuidad de ingresos.

En primer lugar, este indicador refleja una tendencia creciente entre el primer y el último mes de la encuesta, cuya diferencia es de 10,1 p.p. Esta tendencia es muy similar en el área de Gran Santiago y Resto de capitales regionales, las que experimentan un alza de 9,9 p.p. y 10,2 p.p., respectivamente. En segundo lugar, tal como la tasa de respuesta, en el mes de julio (62,8%) este indicador alcanza su punto más bajo y en los meses de marzo y abril sus niveles más altos (76,4% y 76,2%, respectivamente). Por último, a partir del tercer mes de la encuesta, la tasa de cooperación alcanza niveles muy cercanos al 70%, lo cual se mantiene el resto de los meses que perdura el período de recolección de datos.

Figura 4. Evolución mensual de la tasa de cooperación en hogares por área de estimación



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

8 Comportamiento de la falta de respuesta

8.1 Hogares sin contacto

Los hogares clasificados como no contactados corresponden a aquellos donde los encuestadores no logran establecer contacto directo con un informante idóneo en el hogar. Durante todo el período de recolección de datos estas incidencias alcanzan un total de 3.111 a nivel del Total de capitales regionales, de los cuales 2.300 pertenecen a el Gran Santiago y 811 al Resto de capitales regionales.

8.1.1 Motivos de la falta de contacto

Las unidades no contactadas pueden ser desagregadas en tres categorías, las cuales describen algunos de los motivos que lo ocasionan. En el Cuadro 9 se aprecia que, en las tres áreas de estimación, el principal motivo para no establecer contacto fue la existencia de viviendas ocupadas sin moradores presentes. Estas unidades corresponden al 8,7% de los hogares estimados en el Total de capitales regionales.

El segundo motivo con mayor prevalencia se refiere a casos en que el informante no se encuentra ubicable, situación que representa la disposición final del 3,2% del total de hogares estimados en la muestra. En tales circunstancias, la información fue obtenida de otra persona al interior de la vivienda (por ejemplo, un menor de edad, un familiar, amigo o algún trabajador de la vivienda). Los casos donde el acceso a las viviendas estaba limitado (por condiciones físicas o por la acción de un tercero) conforman el 0,7% de los hogares para el Total de capitales regionales en esta categoría.

Cuadro 9: Distribución de los motivos de no contacto en hogares, según área de estimación

Motivo de no contacto	Área de estimación					
	Total de capitales regionales		Gran Santiago		Resto de capitales regionales	
	n	% hogares del área	n	% hogares del área	n	% hogares del área
Vivienda ocupada, sin moradores presentes	2.131	8,7	1.622	11,2	509	5
Informante no ubicable, se contacta otra persona (ej.: menor de edad, familiar, trabajador de la vivienda, amigo, etc.)	798	3,2	545	3,8	253	2,5
Se impide acceso a la vivienda (ej.: existe portón automático o el administrador, conserje, junta de vigilancia niega acceso)	182	0,7	133	0,9	49	0,5
Total hogares no contactados	3.111	12,7	2.300	15,9	811	8
Total de hogares estimados	24.559	100	14.450	100	10.109	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Al comparar el Gran Santiago y Resto de las capitales regionales, se aprecia que en el Gran Santiago el no contacto por ausencia de moradores congrega el 11,2% de los hogares, cifra de 6,2 p.p. mayor que en el Resto de capitales regionales. En contraste, las unidades no contactadas debido a que el informante se encontraba inubicable componen el 2,5% de los hogares del Resto de capitales regionales, conjunto que es 1,3 p.p. menor que el grupo de hogares del Gran Santiago.

Un aspecto que destacar es el bajo porcentaje de unidades en que se impide el acceso a las viviendas⁴⁴. Por lo general, frente a este tipo de situaciones, se estableció como protocolo la entrega de una carta de prenotificación al administrador o la junta de vigilancia, con el objetivo de aclarar las inquietudes sobre el proceso de la encuesta e identificar a los equipos en terreno, lo cual parece haber contribuido a disminuir este tipo de situaciones. Adicionalmente, en este aspecto favorece también el marco legal que regula el funcionamiento del INE (Ley N°17.374, 1970), el que, además de reglamentar el uso de los datos para fines exclusivamente estadísticos, establece la obligatoriedad de suministrar datos.

8.1.2 Evolución mensual de la tasa de contacto

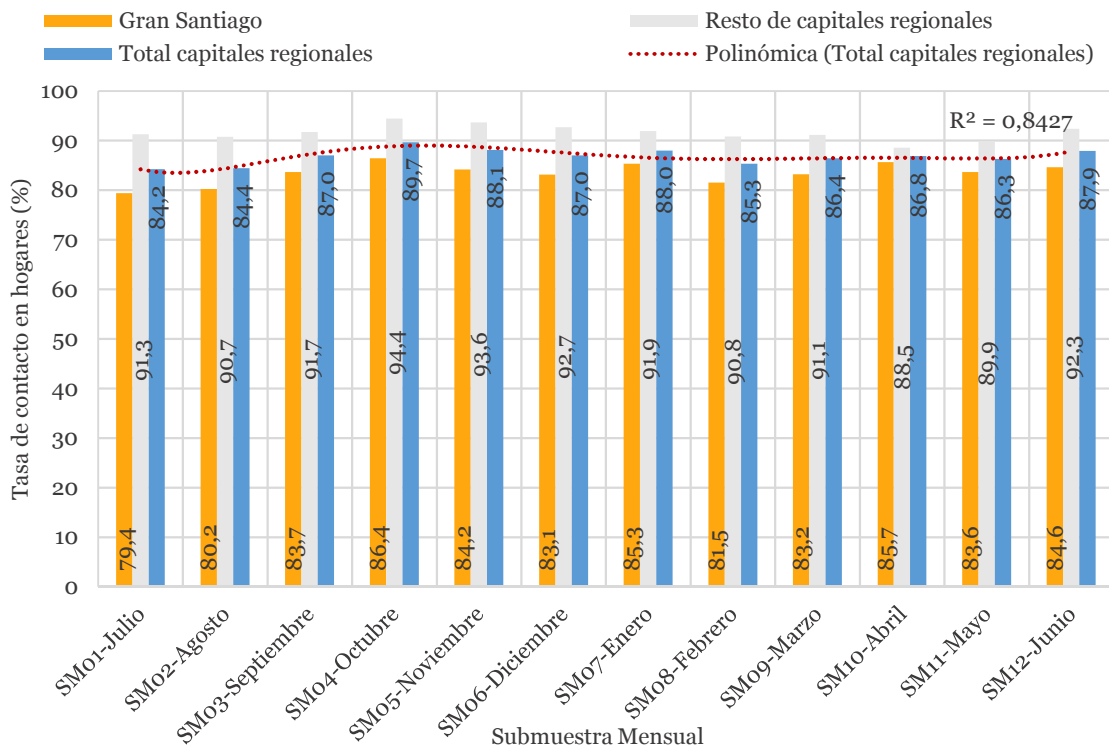
Durante el año de trabajo de campo, la tasa de contacto en el Total de capitales regionales se mantuvo relativamente estable, aunque con leves variaciones que hacen que este indicador se ajuste de mejor modo a una tendencia polinómica de orden seis, es decir, presenta cinco puntos de inflexión en su curva. A nivel de Total de capitales regionales, este indicador alcanza su menor nivel en los primeros dos meses de julio (84,2%) y agosto (84,4%), luego de lo cual presenta una tendencia creciente, hasta llegar a su máximo anual en el mes de octubre (89,7%). La diferencia entre el primer y último mes de trabajo de campo es mínima, mostrando un incremento en 3,7 p.p. a nivel del Total de capitales regionales (Figura 5).

En los doce meses de recolección de datos, el área de Resto de capitales regionales presenta una tasa de contacto superior a la obtenida por el Gran Santiago, fluctuando entre un 94,4% en el mes de octubre y un 88,5% en abril. Las submuestras mensuales de abril y mayo

⁴⁴ En la VII EPF este grupo de unidades alcanzó el 0,13% en el Total de capitales regionales. Sin embargo, la glosa del código solo incluía aquellos casos donde la comunidad negaba el acceso (administrador, conserje o junta de vigilancia), a diferencia de la VIII EPF, donde esta categoría era más amplia e incluía casos donde existían también dificultades de acceso físico (portón automático u otros impedimentos) (INE Chile, 2014).

constituyen los únicos dos meses en que la tasa de contacto del área Resto de capitales regionales es inferior al 90%. En el caso del Gran Santiago, a lo largo de todo el período de recolección de datos la tasa de contacto se mantiene por debajo del 90%, fluctuando entre un 79,4% en el mes de julio y un 86,4% en el mes de octubre.

Figura 5. Evolución mensual de la tasa de contacto, según área de estimación



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

La estabilidad en la tasa de contacto a lo largo del período se puede atribuir a las estrategias implementadas por la encuesta para anticipar el inicio de las interacciones con las unidades de la muestra, especialmente en períodos complejos del año, como los feriados extensos en el mes de septiembre 2016, por fiestas patrias, y en octubre-noviembre 2016 por motivos religiosos. Este tipo de planes también fue implementado de forma localizada en algunas capitales regionales, atendiendo a los cambios en los patrones de presencia en las viviendas que produce la movilización de población asociada a algunas fiestas tradicionales (La Tirana en la región de Tarapacá, la Candelaria en Atacama o la fiesta de la Pampilla en Coquimbo, entre otros).

Algunas estrategias implementadas se enfocaron en i) la anticipación del contacto inicial en unidades seleccionadas para un mismo mes, ii) extensión de los plazos de apertura de las unidades y iii) anticipación y extensión de plazo de entrega del cuestionario de gastos diarios

(LGI). Todas las medidas adoptadas se encuentran descritas con mayor detalle en la metodología de la encuesta (INE Chile, 2018b).

Resulta especialmente llamativa la tasa de contacto de la submuestra mensual de enero (la segunda más alta del año de trabajo de campo) en el cual las medidas de anticipación de las actividades de contacto inicial parecen haber contrarrestado la mayor ausencia de moradores que provocan los meses estivales de enero y febrero⁴⁵. También es destacable la mantención de las tasas de contacto durante la submuestra de abril de 2017, periodo en que coincidieron los feriados de Semana Santa y el Censo de Población y Vivienda. Al respecto, cabe mencionar que, en dicho periodo, además de las labores habituales de la encuesta, los equipos de campo colaboraron también con el operativo censal, aspecto que disminuía la disponibilidad de tiempo para las labores de contacto. Pese a ello, en aquel mes se obtienen tasas de contacto similares a las de marzo o mayo de 2017.

8.2 Hogares que rechazan participar de la encuesta

El rechazo inicial se entiende como la negativa por parte de un informante idóneo a colaborar con el estudio en el momento del contacto inicial con un encuestador. Por su parte, las entrevistas interrumpidas (*break-off*) consisten en una negativa a colaborar que se origina durante el proceso de entrevistas. Rechazos iniciales y *break-off* constituyen rechazos que derivan en no respuesta total, pero la diferencia entre ambos consiste en la temporalidad en que se manifiestan y la intensidad de la negativa que implican. A continuación, se analiza en detalle cada uno de estos tipos de rechazo.

8.2.1 Rechazos iniciales

El rechazo inicial es una negativa expresada en el momento de decisión inicial del informante y que luego no es modificada, a pesar de los intentos de conversión de los encuestadores. El total de hogares cuyo resultado fue un rechazo inicial corresponde a 1.880 casos, de los cuales 1.247 hogares pertenecen al Gran Santiago y 633 hogares corresponden al Resto de capitales regionales.

⁴⁵ En la VII EPF los meses donde se presentó mayor ausencia de moradores correspondió a febrero y julio, el primero corresponde a un período estival del año y el otro al receso académico en invierno (INE Chile, 2014).

Los rechazos iniciales pueden ser analizados en términos de los motivos que aluden los informantes idóneos para rehusarse a colaborar con la encuesta. En el Cuadro 10 es posible observar la desagregación de las razones del rechazo inicial⁴⁶ manifestadas, las que fueron clasificadas por los encuestadores al momento de establecer contacto con los hogares.

Cuadro 10: Distribución de las razones para no colaborar en hogares clasificados como rechazo inicial, según área de estimación

Motivos del rechazo	Área de estimación					
	Total de capitales regionales		Gran Santiago		Resto de capitales regionales	
	n	% hogares del área	n	% hogares del área	n	% hogares del área
No tiene tiempo	737	3	495	3,4	242	2,4
Se niega sin dar razones	393	1,6	278	1,9	115	1,1
Se niega, no cree en las encuestas	216	0,9	141	1	75	0,7
Se niega, no obtiene beneficios por contestar encuestas	229	0,9	122	0,8	107	1,1
Se niega, preguntas muy personales	174	0,7	111	0,8	63	0,6
Se niega, no cree en la confidencialidad	88	0,4	65	0,4	23	0,2
Se niega, le aburre	43	0,2	35	0,2	8	0,1
Total hogares rechazados	1.880	7,7	1.247	8,6	633	6,3
Total hogares estimados	24.559	100	14.450	100	10.109	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

En general, existe similitud entre los resultados obtenidos en el Gran Santiago y el Resto de capitales regionales. En ambas áreas de estimación el motivo de rechazo que presenta mayor importancia refiere a la falta de tiempo, que alcanza el 3,0% de los hogares en el Total de capitales regionales. Esta categoría concentra un porcentaje mayor en el Gran Santiago (3,4%) que en el Resto de capitales regionales (2,4%). Las siguientes clasificaciones que presentan mayor prevalencia para el Total de capitales regionales corresponden a aquellos hogares que se niegan sin dar razones (1,6%) o se niegan, pues no obtienen beneficios por contestar encuestas (0,9%).

Respecto a los motivos, es posible pensar que aquellas situaciones en que se argumentó motivos como la falta de tiempo no suponían necesariamente una negación rotunda de parte de los informantes, sino más bien, una situación temporal que podría haber sido revertida

⁴⁶ La información respecto a los rechazos es obtenida a través del cuestionario Hoja de Ruta. Para asignar un código de rechazo, el encuestador debe clasificar entre el listado de motivos aquello que dice o argumenta el informante. En ese sentido, el encuestador no lee directamente al informante el listado de motivos de rechazo, sino que realiza una interpretación de la respuesta del informante.

en otro periodo, si es que ello fuese viable en el estudio. En este grupo de casos se incluyen situaciones donde los encuestadores hacen contacto con el informante en un momento poco adecuado y en el que hubiese sido conveniente, en lo posible, postergar la decisión, ya sea concertando una cita o intentando revertir la situación en una siguiente visita. No obstante, la ausencia de tiempo también puede ser una respuesta esgrimida para evadir una réplica clara a los encuestadores, ya que, entre las distintas respuestas, el tiempo pareciera ser un motivo superior a la decisión o la voluntad expresada por los hogares.

Por otra parte, situaciones en que los hogares no expresan un motivo concreto para la negativa (“Se niega sin dar razones”) resultan más difíciles de interpretar. Esta categoría de clasificación puede incluir casos donde el encuestador no tiene oportunidad para explicar el tópico de la encuesta y comunicar al informante las razones sobre la importancia que tiene su participación. En ocasiones, este tipo de situaciones puede expresar rechazos duros, descritos como respuestas tajantes de los informantes y comportamientos agresivos que impiden a los encuestadores retornar para revertir la situación.

Motivos de desconfianza de los informantes respecto a la confidencialidad (“Se niega, no cree en la confidencialidad”) y la privacidad de los datos (“Se niega, preguntas muy personales”) tienen una baja prevalencia en todas las áreas de estimación. Este resultado se podría explicar debido al tipo de institución que representan los encuestadores y la finalidad del estudio, considerando que el INE es un servicio público dedicado a producir estadísticas oficiales. En ese sentido, la autoridad y la garantía que proyecta la institución podrían evitar que las motivaciones de los hogares para rechazar la encuesta estén vinculadas a razones de seguridad⁴⁷.

Finalmente, la categoría que alcanza menor porcentaje de rechazos iniciales, tanto en el Gran Santiago como en el Resto de capitales regionales, refiere a motivos como aburrimiento (“Se niega, le aburre”).

⁴⁷ Lo resultados obtenidos son similares a la experiencia EPF anterior y a los que ha registrado la encuesta Casen. En la VII EPF del total de rechazos iniciales obtenidos por la encuesta, el principal motivo expresado por los informantes se debió a que “No tienen tiempo” (44,99%), mientras que los motivos asociados a la desconfianza de los informantes alcanzaron bajas prevalencias (menores al 8%) (INE Chile, 2014). Por su parte, en la encuesta Casen 2017 del total de rechazo recibidos, el principal motivo de rechazo expresado por los informantes se debía a que “No tiene tiempo” (26,05%) y “No está interesado es una pérdida de tiempo” (37,19%), mientras que las tres categorías que expresaban desconfianza e inseguridad en el uso de los datos congregaron menos del 8,1% de los casos cada una (CEEL-UC, 2017).

En cuanto a las características sociodemográficas de los informantes entrevistados y aquellos que se negaron desde un inicio a participar de la encuesta, el Cuadro 11 presenta su distribución según el tramo etario y sexo del informante idóneo⁴⁸ para el Total de capitales regionales. La forma en que se recogían los datos, a través de la observación realizada por el encuestador, podría llevar a errores de clasificación para los informantes que rechazaban inicialmente. No obstante, estos antecedentes permiten aproximarse a las características de las personas que se niegan a participar del estudio y, de esa forma, anticipar alguna estrategia de conversión de rechazos.

Cuadro 11: Comparación de sexo y tramo etario entre informantes de hogares que rechazan inicialmente la encuesta e informantes de hogares entrevistados. Total de capitales regionales

Grupo	Tramo etario informante	Sexo del informante						Total tramo etario	
		Hombre		Mujer		Sin información ⁽¹⁾		n	% hogares grupo
		n	% hogares grupo	n	% hogares grupo	n	% hogares grupo		
Informantes de hogares con rechazo inicial	Bajo 30 años	30	1.6	34	1.8	0	0.0	64	3.4
	Entre 30 y 64 años	490	26.1	748	39.8	2	0.1	1240	66.0
	65 años o más	137	7.3	223	11.9	0	0.0	360	19.1
	No se puede determinar ⁽¹⁾ /Sin información ⁽²⁾	32	1.7	53	2.8	131	7.0	216	11.5
	Total sexo	689	36,6	1.058	56,3	133	7,1	1.880	100
Informantes de hogares entrevistados	Bajo 30 años	689	4,5	1.301	8,5	0	0.0	1.990	13,1
	Entre 30 y 64 años	2.844	18,7	7.024	46,1	0	0.0	9.868	64,8
	65 años o más	1.121	7,4	1.995	13,1	0	0.0	3.116	20,4
	No se puede determinar ⁽¹⁾ /Sin información ⁽²⁾	0	0,0	0	0,0	265	1,7	265	1,7
	Total sexo	4.654	30,5	10.320	67,7	265	1,7	15.239	100

Nota:

- (1) La categoría “no se puede determinar”, se refiere a aquellas situaciones donde el encuestador no fue capaz de diferenciar el sexo del informante mediante observación.
- (2) La categoría “sin información” corresponden a aquellas situaciones donde a pesar de existir rechazo en el hogar, no se realizó el registro de caracterización (sexo y tramo de edad) del informante.
- (3) En el grupo de informantes que responden en hogares entrevistados se reportan 265 casos que se excluyen del análisis por inconsistencia.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

En este caso, ambos grupos de informantes poseen una distribución similar por tramo etario, concentrándose las mayores proporciones en el grupo de informantes entre 30 y 64 años. Respecto al sexo de los informantes, en general estos corresponden principalmente a

⁴⁸ En la Hoja de Ruta existía un módulo de registro de contacto donde el encuestador debía consignar a partir de una observación, el sexo y tramo etario del informante que rechazaba inicialmente la encuesta. Este registro solo se realizaba para el primer rechazo ocurrido en el hogar.

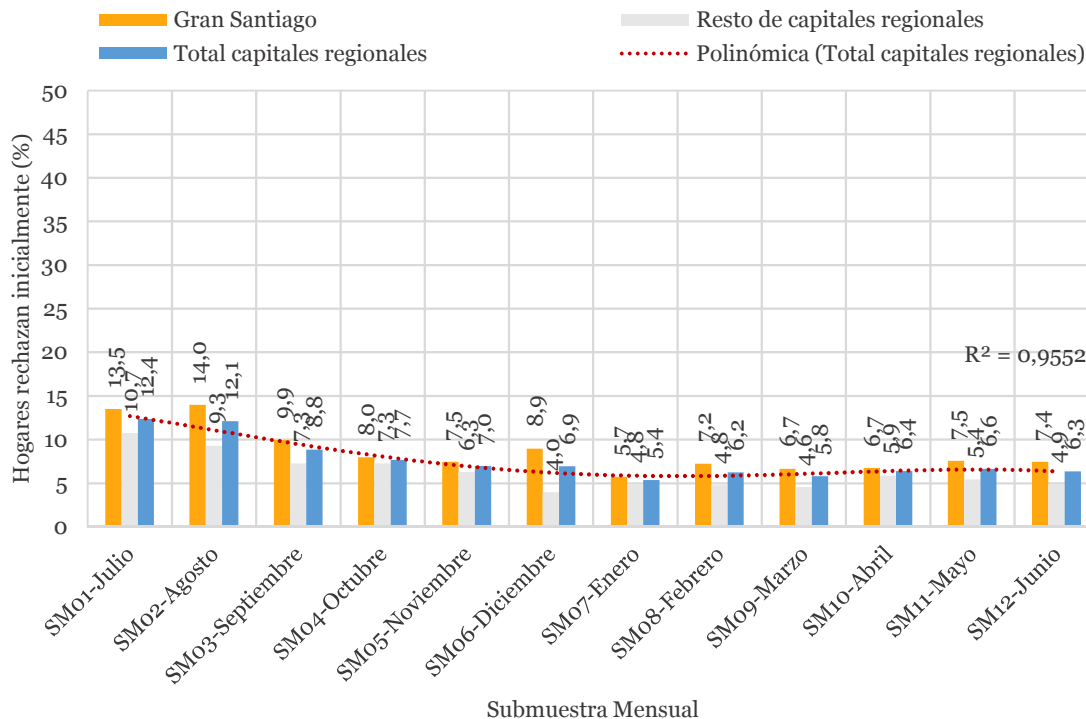
mujeres, sin embargo, se observa un mayor porcentaje de hombres en el grupo de informantes que rechazan, respecto a los informantes entrevistados. De esa forma, el porcentaje de mujeres es 11,4 p.p. menor en aquellos informantes que rechazan inicialmente, y por el contrario, el porcentaje de hombres es 6,1 p.p. mayor en este grupo.

Los perfiles que presentaron mayor frecuencia de rechazo corresponden a mujeres y hombres de 30 a 64 años, los cuales alcanzaron el 39,8% y 26,1% del total de rechazos iniciales, en tanto que el 46,1% y 18,7% correspondieron a informantes mujeres y hombres, respectivamente, pertenecientes al grupo de hogares entrevistados. Por otro lado, los perfiles que presentan menor porcentaje de rechazos iniciales corresponden a mujeres y hombres bajo 30 años, con el 1,6% y 1,7% del total de casos.

La evolución mensual de los hogares que rechazan inicialmente (Figura 6) tuvo leves variaciones a lo largo del año de recolección, presentando menos puntos de inflexión (tendencia polinómica de orden 4) en comparación con la evolución mensual de la tasa de respuesta o de contacto. Los mayores pesos relativos de los rechazos iniciales se concentran en los primeros meses de recolección, correspondientes a julio (12,4%) y agosto (12,1%). Desde el mes de septiembre, el porcentaje de hogares que rechazan inicialmente se ubica por debajo del 10%, resultado que se mantiene en las submuestras mensuales posteriores, logrando el mínimo en el mes de enero (5,4%). Al considerar el primer y el último mes del período de trabajo de campo, el rechazo inicial muestra una clara tendencia a la baja, disminuyendo 6,1 p.p., lo que contribuye a que existan mayores niveles de cooperación ante similares condiciones de contacto.

Comparando los resultados de el Gran Santiago y el Resto de capitales regionales, para ambas áreas de estimación los meses en que se obtuvieron mayores porcentajes de rechazo inicial corresponden a julio y agosto de 2016. Esto era esperable, dado el proceso de aprendizaje que experimentan los encuestadores respecto a las estrategias de persuasión necesarias para este tipo de estudio. Por otro lado, los meses que concentran menor porcentaje de hogares clasificados como rechazos iniciales, corresponden a los meses de enero (5,7%) en el Gran Santiago y diciembre (4,0%) en el Resto de capitales regionales. En el caso de esta última área de estimación, existe una diferencia de 5,8 p.p. entre el primer y el último mes de recolección, mientras que en el Gran Santiago esa diferencia es de 6,1 p.p.

Figura 6. Evolución mensual de los hogares clasificados como rechazos iniciales, según área de estimación



Nota: El total de hogares incluye aquellos hogares clasificados como elegibles y de elegibilidad desconocida.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Para contrarrestar el rechazo, era posible intentar revertir los rechazos iniciales, visitando nuevamente los hogares e intentando convencer a los potenciales informantes de la importancia de cooperar con el estudio, esta acción es denominada conversión. De acuerdo al protocolo establecido, ante un rechazo inicial era necesario reasignar la unidad a un nuevo encuestador. Adicionalmente, en algunos casos era el encargado de grupo el que acudía a la vivienda para revertir la situación. Cualquiera fuese el procedimiento, se buscaba neutralizar la percepción inicial del informante en relación al primer intento de contacto, reiniciando la relación entre el encuestador y el hogar a entrevistar. Por lo general, se sugería que la nueva persona a quien se encomendaba la tarea de convertir el rechazo presentara características sociodemográficas diferentes, mayor experiencia en terreno o habilidades de persuasión comprobadas en poblaciones similares al hogar a contactar.

Las estadísticas de conversión de rechazos en la VIII EPF indican que para el Total de capitales regionales 2.218 hogares registran al menos un intento de contacto que resulta en rechazo inicial, respecto a los cuales, en al menos 1.401 casos (63,2%) se realizan uno o más intentos para convertir el rechazo. De ese total de hogares donde se intenta revertir un rechazo inicial, el 19,3% finaliza en una entrevista, el 4,5% en *break-off* y el 0,14% en otro

no entrevistado, mientras que el 76,0% se mantiene como rechazo. Aquellos hogares que constituyen conversiones exitosas representan el 1,8% del total de hogares entrevistados.

Por último, al analizar el comportamiento de los intentos de conversión en el período de un año, se observa un leve crecimiento en los esfuerzos que realizaban los equipos de campo para revertir los rechazos iniciales obtenidos en los hogares. De ese modo, se transita desde un 50,0% de hogares donde se realiza uno o más intentos en el mes de julio de 2016, hasta un 60,5% de hogares en el mes de junio de 2017. Este hallazgo se podría explicar debido a la intensificación del monitoreo de los equipos de campo, principalmente en el Gran Santiago, donde a partir del tercer mes (septiembre) se integró a las labores de monitoreo una revisión detallada los resultados de visita obtenidos en la primera semana de contacto inicial.

8.2.2 Entrevistas interrumpidas (*break-off*)

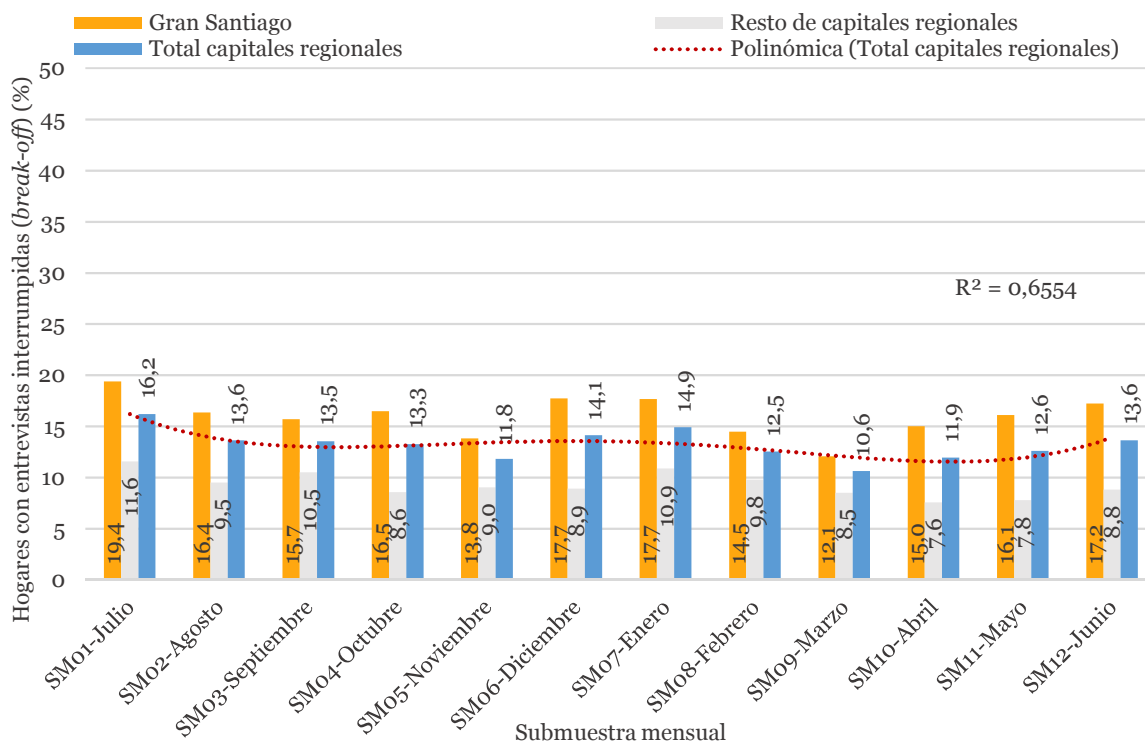
El periodo de colaboración de cada hogar en la VIII EPF se extendió por 15 días, en los cuales se realizaban cuatro visitas de entrevista para solicitar un gran volumen de información. Dadas estas características, era posible que un hogar que inicialmente expresara disposición a cooperar luego desistiera de continuar con el proceso de entrevista. En otros casos, los hogares reportaron información y completaron todas las entrevistas, no obstante, sus datos resultaron insuficientes o de baja calidad para ser considerados en los resultados de la encuesta. Este tipo de casos se denominaron entrevistas interrumpidas o *break-off* y, a diferencia de las unidades que fueron entrevistadas (con información completa o parcial), los hogares con este resultado constituyen rechazos y forman parte de la no respuesta total.

En la encuesta se reporta un total de 3.252 hogares clasificados en la categoría de entrevistas interrumpidas. La Figura 7 muestra la evolución mensual de estos, en la cual se puede observar que, para el Total de capitales regionales, en las submuestras mensuales de julio (16,2%), diciembre (14,1%), enero (14,9%) y junio (13,6%) se obtienen los mayores niveles de *break-off*. A su vez, en la misma área de estimación, los meses en que las entrevistas interrumpidas presentan un menor porcentaje corresponden noviembre de 2016 y marzo de 2017, con 11,8% y 10,6%, respectivamente. Entre el inicio y el fin del trabajo de campo el *break-off* presenta una leve baja de 2,6 p.p. en el porcentaje de hogares clasificados en esta categoría.

Comparando ambas áreas de estimación, en el Gran Santiago el *break-off* fue proporcionalmente mayor que en el Resto de capitales regionales para todas las submuestras

mensuales. En esta área de estimación, los meses de julio (19,4%), diciembre (17,7%), enero (17,7%) y junio (17,2%) son los que presentan las mayores concentraciones de estos casos. De forma similar, para el Resto de capitales regionales las submuestras mensuales en que el *break-off* tiene mayor peso relativo son las de julio (11,6%) y enero (10,9%), superando en ambos casos el 10% de hogares. Por el contrario, los meses que presentan menores porcentajes de hogares con entrevistas interrumpidas corresponden a marzo (12,1%) y abril (7,6%) para el Gran Santiago y Resto de capitales regionales, respectivamente.

Figura 7. Evolución mensual de los hogares clasificados como *break-off*, según área de estimación



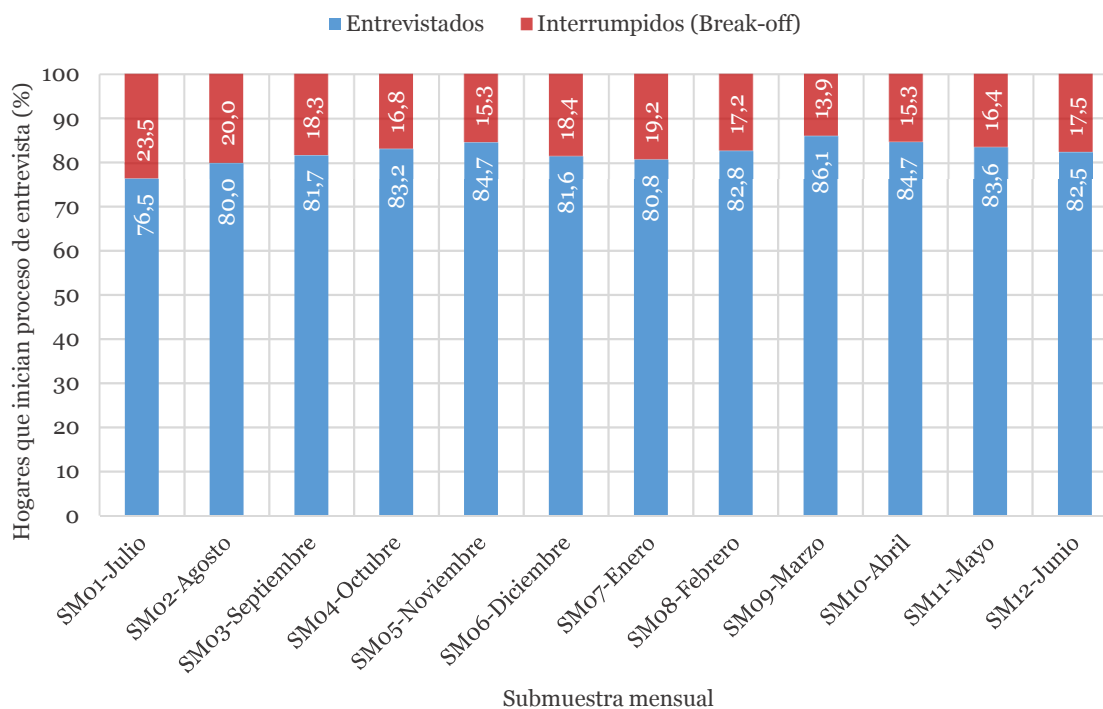
Nota: El total de hogares incluye aquellos hogares estimados en unidades elegibles y de elegibilidad desconocida.
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Considerando el efecto que tiene la pérdida de unidades entrevistadas sobre la tasa de respuesta en el estudio, es necesario analizar su comportamiento en relación a la totalidad de hogares que inicialmente colaboran en la encuesta. Al respecto, en la VIII EPF para el Total de capitales regionales se reportan 18.491 hogares *aperturados*⁴⁹ o que inician procesos de entrevista, de los cuales 15.239 fueron clasificados como entrevistados y 3.252 como *break-off*.

⁴⁹ Estos hogares presentan datos recolectados en al menos el cuestionario sociodemográfico (RPH).

La Figura 8 presenta la evolución mensual de los hogares que colaboran inicialmente, diferenciando entre aquellos entrevistados y los correspondientes a *break-off* (ambas categorías suman el 100% de los hogares que iniciaron procesos de entrevista). Si analizamos esta relación, lo primero que se advierte es que el porcentaje de hogares con entrevistas interrumpidas desciende 6 p.p. entre el primer mes (junio) y el último mes (julio) de trabajo de campo. Los meses con menor porcentaje de hogares *break-off* corresponden a noviembre (15,3%), marzo (13,9%) y abril (15,3%).

Figura 8. Composición de los hogares que inician el proceso de entrevista, según categoría de clasificación final (entrevistados y *break-off*). Total de capitales regionales



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

A partir mes de septiembre de 2016 (tercera submuestra mensual) la pérdida de hogares es inferior al 20%, resultado que se mantiene para el resto de los meses. El descenso de los hogares con entrevistas interrumpidas y, por contraparte, el aumento de los hogares entrevistados puede relacionarse con el aprendizaje y la adquisición de experiencia por parte de los encuestadores. Particularmente, puede relacionarse con un mejor seguimiento a la colaboración en el diario de gastos (Libreta de Gastos Individuales).

En relación a los motivos del *break-off*, es posible desagregar este grupo en cuatro categorías que permiten describir las razones por las cuales un hogar no logró ser clasificado como entrevistado. Estos motivos incluían situaciones donde i) se perdía el contacto con los

informantes antes de culminar las cuatro visitas de entrevista, ii) los informantes se negaban a continuar con la encuesta, iii) tenía lugar la muerte o enfermedad de algún integrante del hogar o familiar de este, iv) otros motivos o v) se completaba el proceso de entrevistas (cuatro visitas), pero no se recogía información suficiente (insuficiencia de datos).

En el Cuadro 12 se muestra que el principal motivo de *break-off* se debe a hogares que completan las entrevistas requeridas, pero reportando información insuficiente. Esta categoría compone el 4,2% de los hogares del Total de capitales regionales. La brecha entre el Gran Santiago y Resto de capitales regionales en esta categoría alcanza 2,8 p.p., siendo mayor en la primera.

Las situaciones en las que se pierde contacto, pese a la insistencia de los encuestadores, podrían reflejar desinterés, cansancio o falta de voluntad de los hogares. Esta categoría, también manifiesta un rechazo de tipo implícito y posiblemente expresa la evasión de los informantes al acto de declarar directamente su negativa a continuar colaborando. Para el Total de capitales regionales este motivo alcanza el 3,8% del total de hogares estimados, siendo el segundo motivo de *break-off* más relevante en las tres áreas de estimación. En relación al total del *break-off*, esta categoría explica el 30,0% de ese tipo de no respuesta en el Gran Santiago y el 26,2% en el Resto de capitales regionales.

Cuadro 12: Distribución de las razones para no colaborar en hogares clasificados como interrumpidos (*break-off*), según área de estimación

Motivo de la interrupción	Área de estimación					
	Total de capitales regionales		Gran Santiago		Resto de capitales regionales	
	n	% hogares del área	n	% hogares del área	n	% hogares del área
Insuficiencia de datos	1.023	4,2	772	5,3	251	2,5
Se pierde contacto	939	3,8	693	4,8	246	2,4
Se niega a continuar	670	2,7	434	3	236	2,3
Otros motivos	384	1,6	250	1,7	134	1,3
Muerte o enfermedad	179	0,7	117	0,8	62	0,6
Sin información	57	0,2	47	0,3	10	0,1
Total hogares con entrevistas interrumpidas	3.252	13,2	2.313	16	939	9,3
Total hogares estimados	24.559	100	14.450	100	10.109	100

Nota: Los casos sin información corresponden a hogares donde no se registró el motivo de la interrupción.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

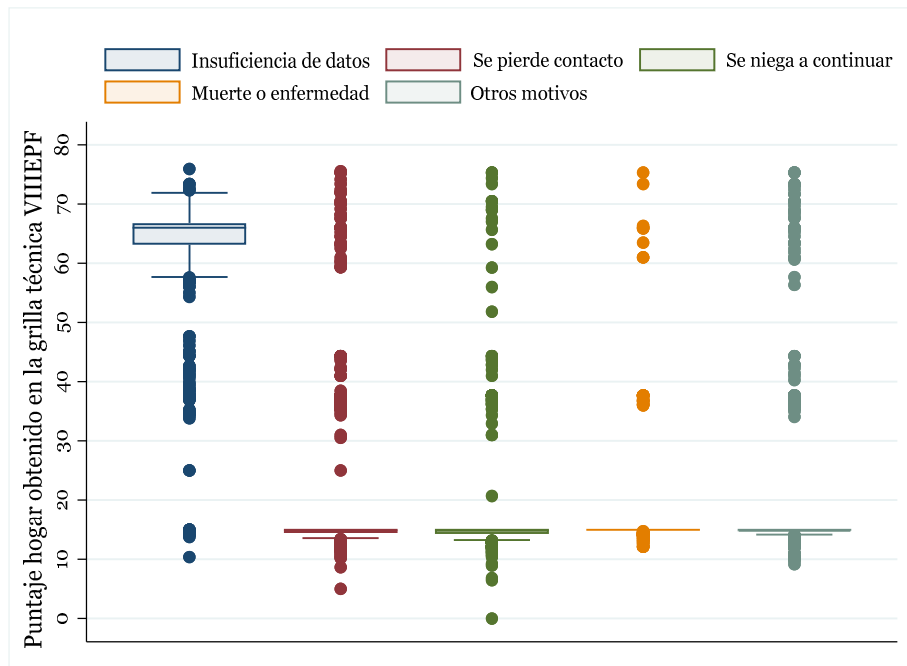
Por su parte, aquellos hogares *break-off* que se niegan explícitamente a continuar con las entrevistas constituyen rechazos tardíos a la solicitud de colaboración y componen el 2,7% de los hogares en el Total de capitales regionales. Es interesante observar la diferencia entre

ambas áreas de estimación, ya que si se considera el total de entrevistas interrumpidas, en el Gran Santiago esta categoría presenta una menor proporción que en el Resto de capitales regionales (18,8% del *break-off* en el Gran Santiago, 25,1% del *break-off* en el Resto de capitales regionales).

Los motivos de *break-off* restantes de los que se tiene información corresponden a situaciones coyunturales y que son ajenas a la decisión inicial de colaborar con el estudio. Estos casos componen, en conjunto, el 2,3% de los hogares del Total de capitales regionales y el 17,3% de los hogares con entrevistas interrumpidas.

Respecto a los niveles de información capturados en los hogares *break-off*, en la Figura 9 se muestra la distribución de los puntajes obtenidos en la Grilla técnica⁵⁰. En general, los hogares que completan las visitas de entrevistas, pero con insuficiencia de datos, se pueden considerar como un tipo de colaboración débil y presentan una mediana de 66 puntos, lo que es 10 puntos más bajos que el límite establecido de 76 puntos.

Figura 9. Distribución del puntaje por hogar obtenido en la grilla técnica de la VIII EPF, según la razón de la interrupción (*break-off*)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

⁵⁰ La evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) permitió juzgar de forma expost la información reportada por los hogares, asignando un puntaje de 1 a 100 según su cantidad y calidad. Así para que un hogar fuese clasificado como entrevistado, este debía obtener al menos 76 puntos en esta evaluación.

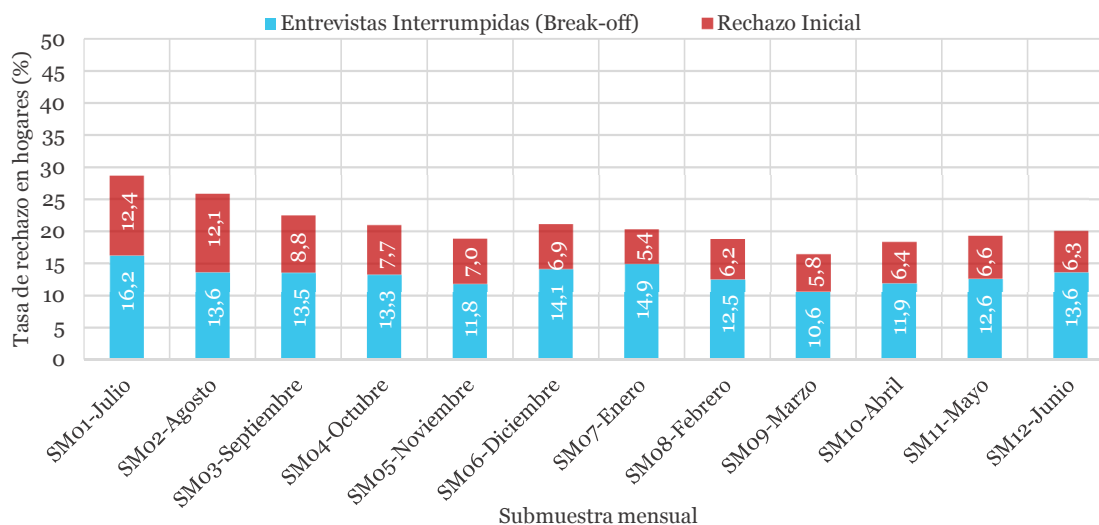
Por otra parte, los hogares cuyo break-off se explica por el resto de los motivos descritos previamente, presentan una mediana de 15 puntos, donde el 25% de los hogares con menores puntajes obtiene 14,4 puntos o menos, a la vez que el percentil 75 no supera los 15 puntos. Así, se constata que este grupo de hogares está muy lejos de reunir los requerimientos de datos solicitados para el estudio. Y que el puntaje obtenido, podría significar que respondieron poco más que las preguntas claves del cuestionario sociodemográfico (Registro de Personas en el Hogar).

8.2.3 Evolución mensual de la tasa de rechazo

La tasa de rechazo se obtiene de la razón entre el total de hogares cuya disposición final involucra un tipo de rechazo (inicial o *break-off*) y el total de hogares estimados en la muestra. En la VIII EPF, la tasa de rechazo obtenida para el total de capitales regionales fue 20,9%, y a su vez, este indicador explica el 55,1% de la no respuesta total de la encuesta.

En la Figura 10 se muestra la evolución mensual de la tasa de rechazo para el Total de capitales regionales, diferenciando entre los hogares con rechazos iniciales y aquellos con entrevistas interrumpidas. En la gráfica se observa que el primer mes de trabajo de campo (julio 2016) la tasa de rechazo fue de 28,6%, mientras que el último mes (junio 2017) este indicador descendió a 19,9%. De este modo, la diferencia entre el inicio y el fin del trabajo de campo alcanzó 8,7 p.p. Esta baja en la proporción de hogares con rechazo se observa fuertemente entre el primer y cuarto mes, donde desciende hasta 21%, para luego mantenerse en los meses siguientes, entre un 16% y 21%.

Figura 10. Composición de la tasa de rechazo, según clasificación final (rechazos iniciales y *break-off*) y submuestra mensual. Total de capitales regionales



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF)

En cuanto a su composición, en todos los meses del año de recolección las entrevistas interrumpidas concentran la mayor parte de la tasa de rechazo. A partir del mes de octubre, la proporción de hogares *break-off* llega a casi duplicar la proporción de hogares con rechazos iniciales, relación que se mantiene en los meses restantes. En ese sentido, el descenso de la tasa de rechazo se debe, principalmente, a un descenso del porcentaje de hogares con rechazos iniciales. Por su parte, los hogares con entrevistas interrumpidas muestran una tendencia estable, con leves fluctuaciones a lo largo del período y con un descenso de solo 2,6 p.p. entre el primer y último mes de trabajo de campo.

8.3 Hogares no entrevistados por otros motivos

Los hogares clasificados como no entrevistados por otros motivos corresponden a aquellos que no pudieron participar del estudio debido a motivos coyunturales o ajenos a su voluntad, ya sea por características particulares de los informantes o por situaciones concretas que afectaban la disponibilidad de los miembros del hogar. En la encuesta se reportaron un total de 936 hogares no entrevistados por otros motivos, de los cuales 533 pertenecen al Gran Santiago y 403 al Resto de capitales regionales.

Cuadro 13: Distribución de las razones para no colaborar en hogares clasificados como otros no entrevistados, según área de estimación

Motivo de no respuesta	Área de estimación					
	Total de capitales regionales		Gran Santiago		Resto de capitales regionales	
	n	% hogares del área	n	% hogares del área	n	% hogares del área
Otro motivo	664	2,7	357	2,5	307	3
Informante impedido física y/o mentalmente para contestar	197	0,8	117	0,8	80	0,8
No se logró comunicación con el informante por problemas de idioma	42	0,2	37	0,3	5	0
Muerte del informante o algún familiar	24	0,1	16	0,1	8	0,1
Vivienda excluida por tener 6 o más hogares	9	0	6	0	3	0
Total hogares no entrevistados por otros motivos	936	3,8	533	3,7	403	4
Total hogares estimados	24.559	100	14.450	100	10.109	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

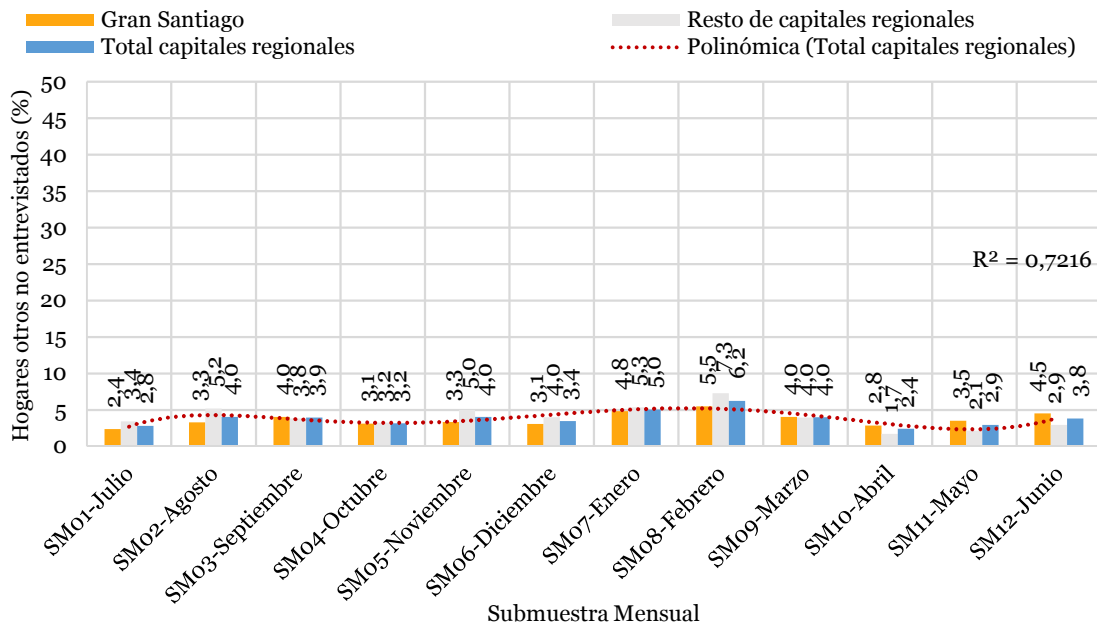
En el Cuadro 13 se muestra la distribución de los hogares no entrevistados por otros motivos, según las razones expresadas al momento del contacto. De todos los motivos aludidos, la categoría residual (otro motivo) congrega el 2,7% de la muestra del Total de capitales regionales, siendo la que más casos congrega en este tipo de no respuesta para todas las

áreas de estimación. De acuerdo a las descripciones realizadas en observaciones de la Hoja de Ruta, entre estas razones se encuentran situaciones donde los miembros del hogar se cambiarían de domicilio antes de iniciar el período de colaboración y en las que el hogar se ausentaría por motivos de vacaciones o trabajo.

La segunda razón de no respuesta por otros motivos corresponde a informante impedido física y/o mentalmente para contestar (0,8% de los hogares del Total de capitales regionales). Al respecto, cabe aclarar que estos casos refieren a situaciones de carácter temporal o permanente, donde ningún informante idóneo exhibía una condición de salud que le permitiera sostener el proceso de entrevistas y responder adecuadamente a las preguntas. Bajo esta categoría también se incluían situaciones donde se observaba que el informante se encontraba bajo la influencia de alcohol y/o drogas. El resto de las razones de esta categoría no alcanza a congregarse el 1% de los hogares estimados en ninguna de las áreas de estimación.

La Figura 11 muestra la distribución mensual de los hogares clasificados como otros no entrevistados según área de estimación. Se puede observar que el peso relativo de estos hogares en las submuestras mensuales presenta un comportamiento fluctuante para todas las áreas de estimación, mostrando cinco puntos de inflexión (tendencia polinómica de orden seis).

Figura 11. Evolución mensual de los hogares clasificados como otros no entrevistados, según área de estimación



Nota: El total de hogares incluye aquellos hogares clasificados como elegibles y de elegibilidad desconocida.
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

A nivel del Total de capitales regionales, los meses de enero y febrero presentan la mayor prevalencia, alcanzando el 5,0% y 6,2% del total de hogares de la submuestra mensual, mientras que, en el mes de abril se obtiene una menor proporción, con 2,4% de los hogares de aquella submuestra. El alza en los meses estivales (enero y febrero de 2017), se podría explicar por los hogares que inician sus vacaciones o se movilizan hacia su residencia secundaria durante el período de referencia. Por lo general, en estas situaciones se lograba contacto anticipado con el hogar, sin embargo, la ausencia de la vivienda era prolongada y no se encontraban disponibles para aplicar la encuesta durante el período de referencia.

Comparando el Resto de capitales regionales y el Gran Santiago, se observa que los hogares no entrevistados por otros motivos presentan pesos relativos similares a nivel mensual. Así, en los meses de septiembre, octubre y marzo, ambas áreas obtienen prácticamente los mismos resultados.

9 Comparación de resultados VII EPF y VIII EPF

El Cuadro 14 compara los indicadores de desempeño operativo entre la VII y VIII EPF a nivel hogares, desagregados por área de estimación. Tal como se menciona en apartado 6.3, las comparaciones entre ambas versiones de la encuesta se realizaron utilizando el nivel de exigencia de la VIII EPF, respecto a la suficiencia de información reportada por los hogares.

Cuadro 14: Comparación de indicadores de desempeño operativo VII EPF y VIII EPF, según área de estimación

Indicadores (en porcentaje)	Área de estimación								
	Total de capitales regionales			Gran Santiago			Resto de capitales regionales		
	VII EPF	VIII EPF	Diferencia VIII-VII	VII EPF	VIII EPF	Diferencia VIII-VII	VII EPF	VIII EPF	Diferencia VIII-VII
Tasa de contacto	84,8	86,8	1,9	81,2	83,4	2,2	88,4	91,6	3,2
Tasa de cooperación	64,4	71,5	7,1	54,7	66	11,4	73,2	78,7	5,4
Tasa de rechazo	23,9	20,9	-3	30,4	24,6	-5,8	17,4	15,6	-1,9
Tasa de respuesta	54,6	62,1	7,4	44,4	55,1	10,7	64,7	72,1	7,3

Nota: (1) La comparación entre los resultados de la VII y VIII EPF para el Resto de capitales Regionales, se realizó incluyendo los datos de las comunas de Chillán y Chillán Viejo, pertenecientes a la nueva región de Ñuble.

(2) Las tasas de contacto, cooperación, rechazo y respuesta de la VII EPF fueron recalculadas a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Al analizar el indicador sintético de la tasa de respuesta, se puede sostener que la última versión del estudio obtiene mejores resultados que la VII EPF. A su vez, comparando ambas áreas de estimación, los resultados en el Resto de capitales regionales son mejores que los obtenidos en el Gran Santiago, para los cuatro indicadores observados, manteniendo la tendencia observada en la VII EPF (INE Chile, 2014).

En la VIII EPF, se obtuvo una tasa de contacto en hogares del 86,8% para el Total de capitales regionales, aumentando en 1,9 p.p. respecto de la VII EPF. Al respecto, el área de estimación Resto de capitales regionales obtiene una tasa de contacto de 91,6%, mientras que en el Gran Santiago se reporta un 83,4%. Aunque la tasa de contacto para el Gran Santiago sigue siendo inferior que la obtenida en el Resto de capitales regionales en la VIII EPF, se muestra una mejora de 2,2 p.p. respecto de la versión anterior de la encuesta. Por su parte, el área de Resto de capitales regionales logró aumentar 3,2 p.p. de la tasa de contacto en comparación con la VII EPF.

En general, siguiendo la tendencia observada en la encuesta anterior, se esperaba que el contacto con las unidades ubicadas en el Gran Santiago tuviese mayores dificultades, por ejemplo, debido a los patrones culturales asociados a territorios con alta concentración

poblacional y tiempos de traslado mayores que los experimentados en las otras capitales regionales del país. Pese a lo anterior, el aumento en la tasa de contacto permitió que existiera un mayor número de unidades disponibles para que los equipos intentaran lograr la colaboración, lo que en definitiva contribuiría al aumento de la tasa de respuesta.

Es posible que la tasa de contacto se haya visto favorecida por el cambio de estrategia muestral de mitigación de la no respuesta total. En la VII EPF, el trabajo con unidades de reemplazo implicaba un diferencial entre el tiempo disponible para contactar una unidad original y una de sustitución, debido a que se debía cumplir un mínimo de visitas antes de descartar una unidad original y reemplazarla. En contraste, al emplear sobremuestreo, en la VIII EPF se dispuso de un tiempo similar para lograr el contacto en todas las unidades seleccionadas, favoreciendo la realización de esfuerzos similares en todas las unidades.

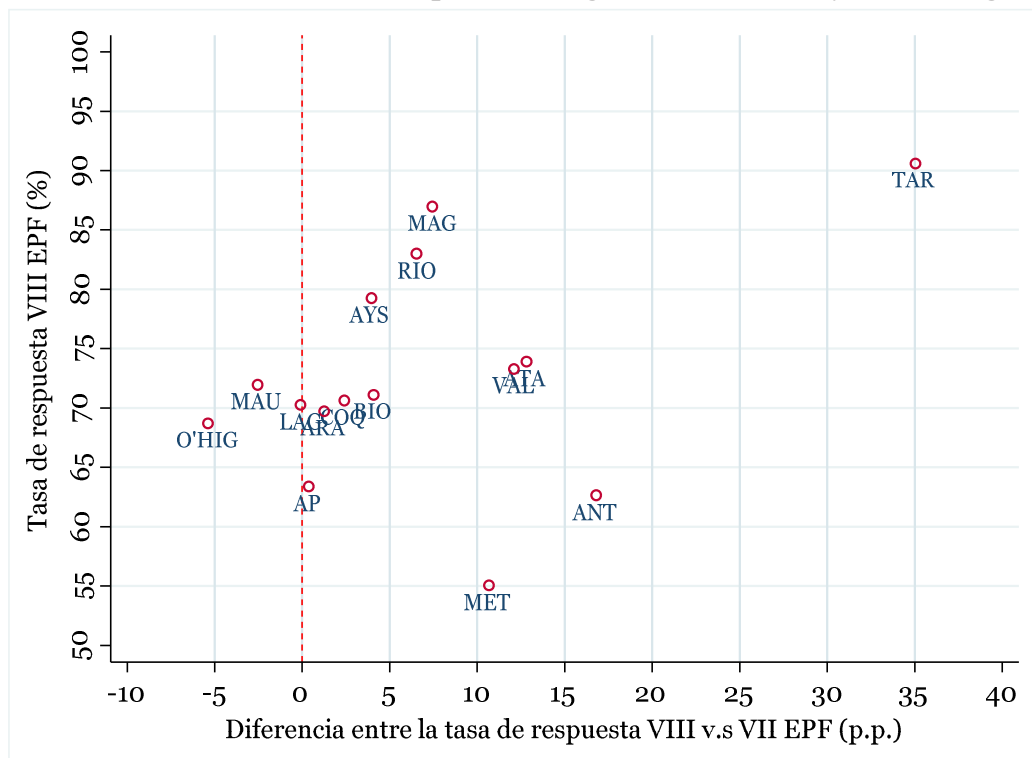
Por otra parte, la tasa de cooperación para el Total de capitales regionales en la VIII EPF alcanzó el 71,5%, lo que es 7,1 p.p. superior a los resultados obtenidos en la VII EPF. Esta diferencia se explica por el fuerte aumento logrado en el Gran Santiago, donde la cooperación tuvo una diferencia positiva de 11,4 p.p. respecto a la versión anterior de la encuesta, mientras que en el Resto de capitales regionales esa diferencia alcanzó los 5,4 p.p. Como será explicado más adelante (apartado 9.2), esta mejora en la tasa de cooperación se debe, principalmente, a la disminución de los rechazos iniciales, lo que permite un mayor aprovechamiento de las unidades contactadas.

Respecto a la tasa de rechazo, la que incluye tanto a los hogares que rechazan inicialmente como aquellos que interrumpen la encuesta (*break-off*), para el Total de capitales regionales el estudio alcanza el 20,9% en su octava versión, lo cual representa una baja de 3,0 p.p. respecto a la VII EPF. El mayor porcentaje de disminución de rechazo corresponde al Gran Santiago, donde este indicador tuvo una baja de 5,8 p.p. mayor a la disminución del Resto de capitales regionales, donde la tasa de rechazo bajó 1,9 p.p.

La tasa de respuesta para el Total de capitales regionales alcanza el 62,1% de los hogares, lo que representa un aumento de 7,4 p.p. respecto a la VII EPF, en la cual se obtuvo un 54,6%. Al desagregar los datos por área de estimación, se observa que en el Gran Santiago la tasa de respuesta alcanza el 55,1%, lo cual refleja un aumento de 10,7 p.p. Por su parte, en el Resto de capitales regionales, la encuesta obtiene un aumento de 7,3 p.p. respecto de la versión anterior, presentando una tasa de respuesta de 72,1%.

9.1 Comparación de indicadores en hogares a nivel regional

Figura 12. Diferencias entre tasas de respuesta en hogares de la VIII EPF y VII EPF, según región



Notas:

- (1) La comparación entre la VII y VIII EPF para la región del Biobío se realizó excluyendo los datos de las comunas de Chillán y Chillán Viejo, pertenecientes a la nueva región de Ñuble.
- (2) La tasa de respuesta de la VII EPF fue recalculada a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.
- (3) Las siglas corresponden a las iniciales de las regiones del país: Arica y Parinacota (AP), Tarapacá (TAR), Antofagasta (ANT), Atacama (ATA), Coquimbo (COQ), Valparaíso (VAL), Metropolitana (MET), O'Higgins (O'HIG), Maule (MAU), Biobío (BIO), La Araucanía (ARA), Los Ríos (RIO), Los Lagos (LAG), Aysén (AYS) y Magallanes (MAG).

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

La Figura 12 presenta la diferencia del comportamiento de la tasa de respuesta en hogares de la VIII EPF en relación a su versión anterior, de acuerdo a los resultados obtenidos a nivel regional⁵¹. Al menos doce regiones mejoran sus niveles de respuesta, mientras que dos regiones obtienen resultados muy similares a la encuesta anterior y solo dos regiones empeoran su tasa de respuesta. Las regiones que en comparación con la VII EPF, lograron mejorar su tasa de respuesta por sobre el 10% corresponden a Tarapacá (35 p.p.), Antofagasta (16,8 p.p.), Atacama (12,8 p.p.), Valparaíso (12,1 p.p.) y Metropolitana (10,7

⁵¹ Con la excepción de la Región Metropolitana, Valparaíso y Biobío, las regiones que mejoraron sus tasas de respuesta en comparación con la VII EPF tenían asignadas muestras pequeñas. Por esto, una mínima variación en las unidades entrevistadas podría afectar de manera importante las tasas de respuesta obtenidas por cada región.

p.p.). Aquellas regiones que empeoran notoriamente sus niveles de respuesta corresponden a Maule y O'Higgins, en tanto, Los Lagos y Arica y Parinacota, presentan resultados similares. Cabe aclarar que no es posible comparar resultados para la Región de Ñuble, puesto que la creación de dicha región fue iniciada posterior a la ejecución de la VII EPF (año 2017).

Pese a que, en comparación con los resultados de la VII EPF, la mayoría de las regiones obtienen mejores resultados, existe un grupo de siete regiones que no alcanzan a cubrir la muestra objetivo determinada para mantener los niveles de precisión requeridos por la encuesta (Arica y Parinacota, Coquimbo, O'Higgins, Maule, Ñuble, Los Lagos y La Araucanía) (INE Chile, 2018a). Esto se produce por un efecto combinado entre el aumento del nivel de desactualización del marco muestral en algunas regiones⁵², lo que, sumado a la no respuesta y al efecto del aumento de la exigencia en la evaluación de suficiencia de datos (*Grilla técnica*)⁵³, provocó un incremento en la pérdida de unidades muestrales, más allá de lo esperado de acuerdo a los datos de la VII EPF⁵⁴.

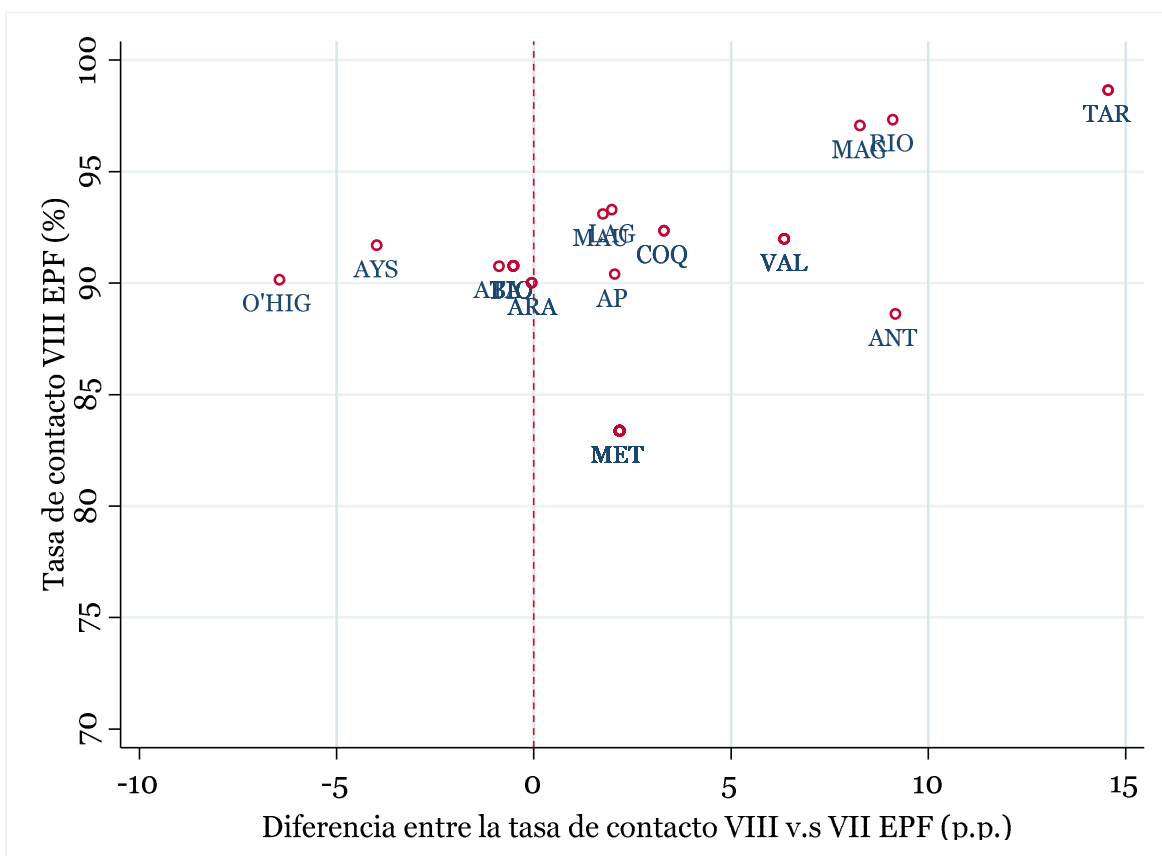
La mayor parte de las regiones superó el 90% de tasa de contacto; solo tres de ellas (Antofagasta, Metropolitana y Ñuble) reportaron tasas por debajo de ese umbral, aunque superiores al 80%. Adicionalmente, las tasas de contacto mejoraron en relación a la VII EPF para diez de las quince regiones evaluadas. Las regiones de Tarapacá (14,2 p.p.), Antofagasta (9,2 p.p.), Valparaíso (6,3 p.p.), Magallanes (8,3 p.p.) y Los Ríos (9,1) vieron acrecentada su capacidad de contacto en mayor medida que las otras. A su vez, en las regiones de Atacama, Biobío y La Araucanía se observan mínimas diferencias en las tasas de contacto respecto a la encuesta anterior. La única excepción se observa en las regiones de O'Higgins y Aysén, que registran un descenso en este indicador de -6,4 p.p. y -4 p.p., respectivamente.

⁵² A excepción de La Araucanía, en todas estas regiones la tasa de desactualización del Marco Muestral aumenta en la VIII EPF.

⁵³ El aumento en la exigencia en la evaluación de suficiencia de datos (*Grilla técnica*) hace que en algunas regiones la no respuesta de la VII EPF fuese mayor a aquella a partir de la cual se calculó el sobremuestreo. De este modo, si bien puede no aumentar la no respuesta, la sobremuestra no contaba con una magnitud suficiente para prevenir su efecto.

⁵⁴ La única excepción a esta interpretación se da en la Región de Ñuble. En ese caso, dado que dicha región no fue encuestada en la VII EPF, para calcular la sobremuestra se trabajó con un proxy de no respuesta construido a partir de comunas de la Región de Biobío con composición socioeconómica similar a la de las comunas de Chillán y Chillán Viejo. En la práctica, Ñuble presentó una tasa de no respuesta mayor a la prevista por ese proxy.

Figura 13. Diferencias entre tasas de contacto en hogares de la VIII EPF y VII EPF según región



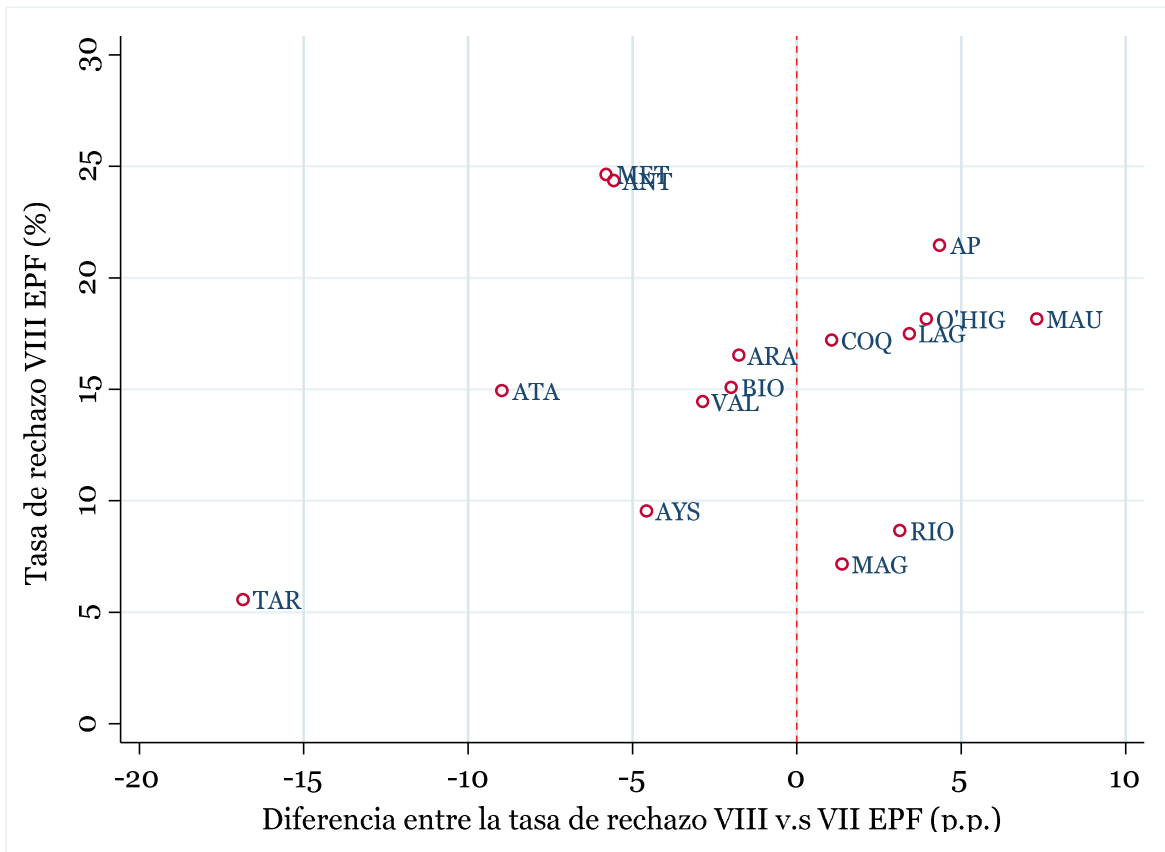
Notas:

- (1) La comparación entre la VII y VIII EPF para la región del Biobío se realizó excluyendo los datos de las comunas de Chillán y Chillán Viejo, pertenecientes a la nueva región de Ñuble.
- (2) La tasa de contacto de la VII EPF fue recalculada a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.
- (3) Las siglas corresponden a las iniciales de las regiones del país: Arica y Parinacota (AP), Tarapacá (TAR), Antofagasta (ANT), Atacama (ATA), Coquimbo (COQ), Valparaíso (VAL), Metropolitana (MET), O'Higgins (O'HIG), Maule (MAU), Biobío (BIO), La Araucanía (ARA), Los Ríos (RIO), Los Lagos (LAG), Aysén (AYS) y Magallanes (MAG).

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Las tasas de rechazo para la VIII EPF también muestran mejoras en ocho regiones del país. Entre ellas se encuentran las tres de mayor peso en la muestra: Valparaíso (-2,9 p.p.), Metropolitana (-5,8 p.p.) y Biobío (-2 p.p.), las que disminuyen sus niveles de rechazo respecto al estudio anterior. Por otro lado, la región del Maule es la que muestra un mayor incremento en la tasa de rechazo, aumentando 7,3 p.p. respecto de la versión anterior de la encuesta.

Figura 14. Diferencias entre tasas de rechazo en hogares de la VIII EPF y VII EPF, según región



Notas:

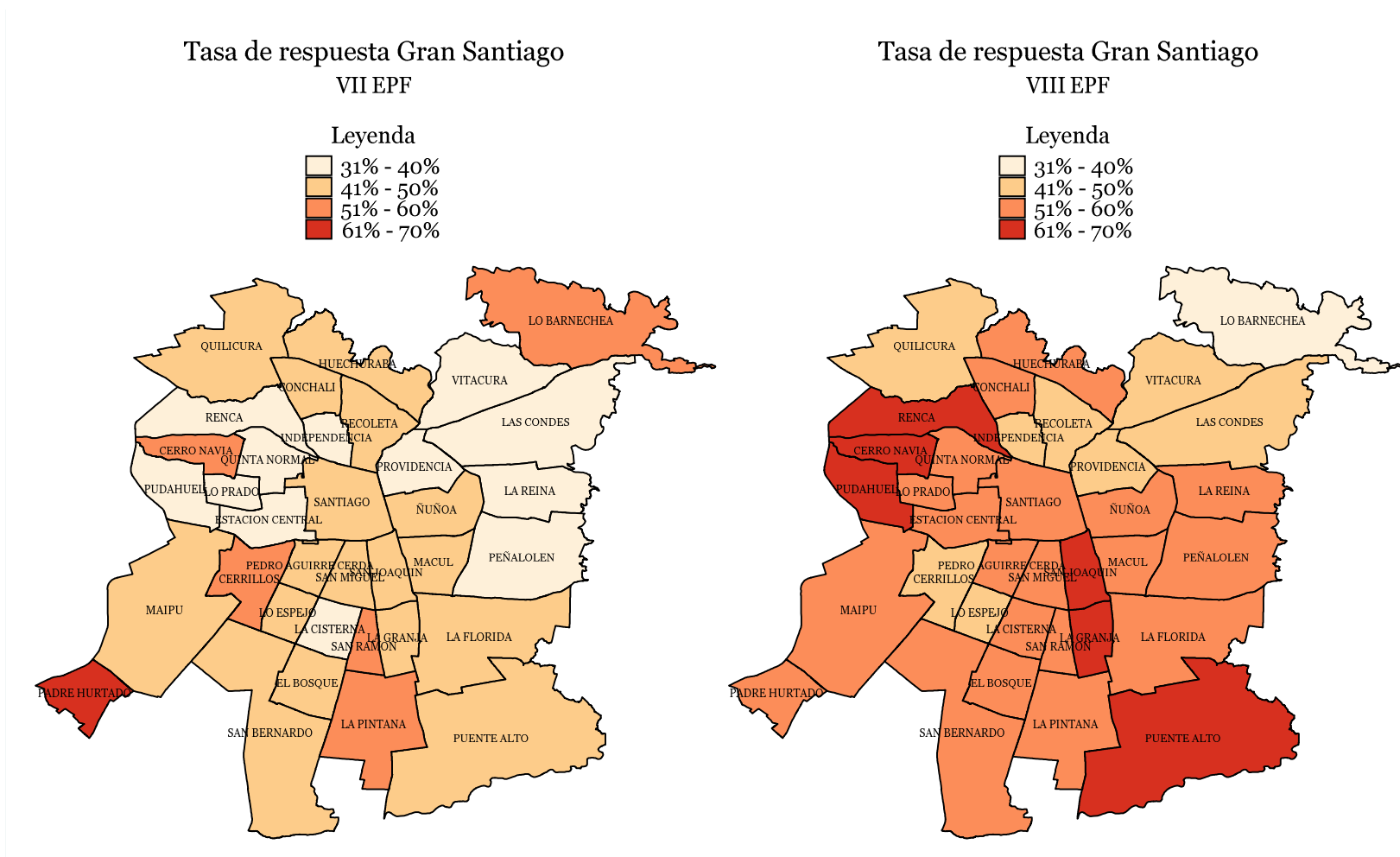
- (1) La comparación entre la VII y VIII EPF, para la región del Biobío, se realizó excluyendo los datos de las comunas de Chillán y Chillán Viejo, pertenecientes a la nueva región de Ñuble.
- (2) La tasa de rechazo de la VII EPF fue recalculada a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.
- (3) Las siglas corresponden a las iniciales de las regiones del país: Arica y Parinacota (AP), Tarapacá (TAR), Antofagasta (ANT), Atacama (ATA), Coquimbo (COQ), Valparaíso (VAL), Metropolitana (MET), O'Higgins (O'HIG), Maule (MAU), Biobío (BIO), La Araucanía (ARA), Los Ríos (RIO), Los Lagos (LAG), Aysén (AYS) y Magallanes (MAG).

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Dada la alta proporción de la muestra que se concentra en el Gran Santiago, resulta útil comparar las tasas de respuesta comunales obtenidas en ambas versiones del estudio. En la Figura 15 se muestra el mapa de calor del Gran Santiago, en que se comparan las tasas de respuesta a nivel de las 35 comunas que conforman la muestra⁵⁵.

⁵⁵ A excepción de Puente Alto y Maipú cuya muestra seleccionada supera las mil unidades, el resto de las comunas pertenecientes en el área de estimación Gran Santiago constituyen muestras pequeñas, por lo que mínimas variaciones en las unidades entrevistadas podrían afectar de manera importante las tasas de respuesta.

Figura 15. Mapa de calor de tasas de respuesta en hogares a nivel comunal para el Gran Santiago. VII EPF y VIII EPF



Nota: (1) La tasa de respuesta de la VII EPF fue recalculada a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.

(2) El análisis incluye las 35 comunas pertenecientes al área Gran Santiago que abarca el diseño muestral de la encuesta.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Para interpretar el mapa, se debe asumir que mientras más oscura la gradiente del color, más alta es la tasa de respuesta reportada. Los datos revelan la distribución territorial de la tasa de respuesta en el Gran Santiago, evidenciando un aumento de este indicador a nivel comunal entre la VII y VIII EPF. Así, en la VIII EPF, las tasas de respuesta en hogares a nivel de comunas se mueven entre un mínimo de 37,2% y un máximo de 68,1%.

En treinta comunas la tasa de respuesta mejora respecto de la versión anterior y en al menos dieciséis de ellas se constata un crecimiento de 10 p.p. o más. Aquellas comunas que experimentan mayores crecimientos corresponden a Renca (28,2 p.p.), Pudahuel (23,2 p.p.) y Quinta Normal (22,9 p.p.). Además, se observa que, en comunas como La Reina (17,5 p.p.), Las Condes (14,3 p.p.) y Ñuñoa (9,8 p.p.), con un mayor componente de hogares pertenecientes a estrato socioeconómico alto, las tasas de respuesta también aumentan de forma importante. Por su parte, en cinco comunas se reporta una disminución de la tasa de respuesta entre ambas versiones del estudio, como es el caso de Lo Barnechea (-15,6 p.p.), Padre Hurtado (-13,3 p.p.), Cerrillos (-4,2 p.p.), San Ramón (-3,1 p.p.) y Lo Espejo (-1 p.p.).

Del mismo modo, en el mapa se constata que cuatro de las nueve comunas que obtienen tasas de respuesta iguales o inferiores al 50% en la VIII EPF, se ubican en la zona oriente del Gran Santiago (Las Condes, Lo Barnechea, Vitacura y Providencia) y presentan mayores concentraciones de hogares con altos ingresos. No obstante, cabe considerar que se requiere nuevos análisis y mayor información respecto de los no respondientes para realizar afirmaciones más contundentes respecto del grado de asociación entre el nivel socioeconómico de los hogares y las menores tasas de respuesta obtenidas.

En base a los análisis expuestos anteriormente, se puede sostener que el aumento de la tasa de respuesta experimentado por la encuesta se debe, en principio, a una mejora en la eficacia del trabajo de campo en la mayor parte de las regiones, y particularmente, al aumento de los niveles de respuesta experimentado por las comunas pertenecientes al área Gran Santiago. A pesar de la diversidad que abarca esta área, se observa un aumento significativo de las tasas de respuesta en la mayoría de las comunas respecto de la VII EPF, inclusive en aquellas ubicadas en la zona oriente de la región, las que representan una alta dificultad para el estudio.

Adicionalmente, también se podría plantear que las estrategias empleadas para mitigar la ausencia de respuesta logran mayores efectos en un conjunto de comunas más que en otro. De manera que, en algunos equipos de trabajo las deficiencias en términos de la eficacia en terreno, la organización de las tareas, las habilidades de persuasión de los encuestadores y

la calidad de las capacitaciones, o también, la existencia de factores socioeconómicos y culturales asociados al comportamiento de los hogares podrían afectar los resultados del estudio.

Con todo, es posible hipotetizar que el aumento en las tasas de respuesta comunales del Gran Santiago fue propiciado, entre otros factores, por diversas decisiones de coordinación del trabajo de esta área. Particularmente, la conformación de zonas de coordinación permitió mantener a los encuestadores trabajando en conjuntos de comunas predeterminadas, idealmente cercanas a sus lugares de residencia.

Al respecto, se estima que esta decisión permitió reducir los tiempos dedicados al desplazamiento hacia las unidades muestrales, tiempo que pudo ser aprovechado tanto para las actividades de contacto y entrevista, como para las labores de revisión de calidad de la información recopilada. A la vez, la organización de los equipos en zonas de trabajo y la asignación de un encargado regional dedicado al monitoreo de un número más acotado de grupos de trabajo (cinco grupos de campo), permitió realizar un seguimiento más detallado al proceso de recolección y no solo a sus resultados al finalizar el trabajo de una submuestra, lo que permitió mitigar oportunamente el efecto de las diversas contingencias que surgen durante un trabajo de campo.

9.2 Comparación de indicadores en hogares, según mes de ejecución del trabajo de campo

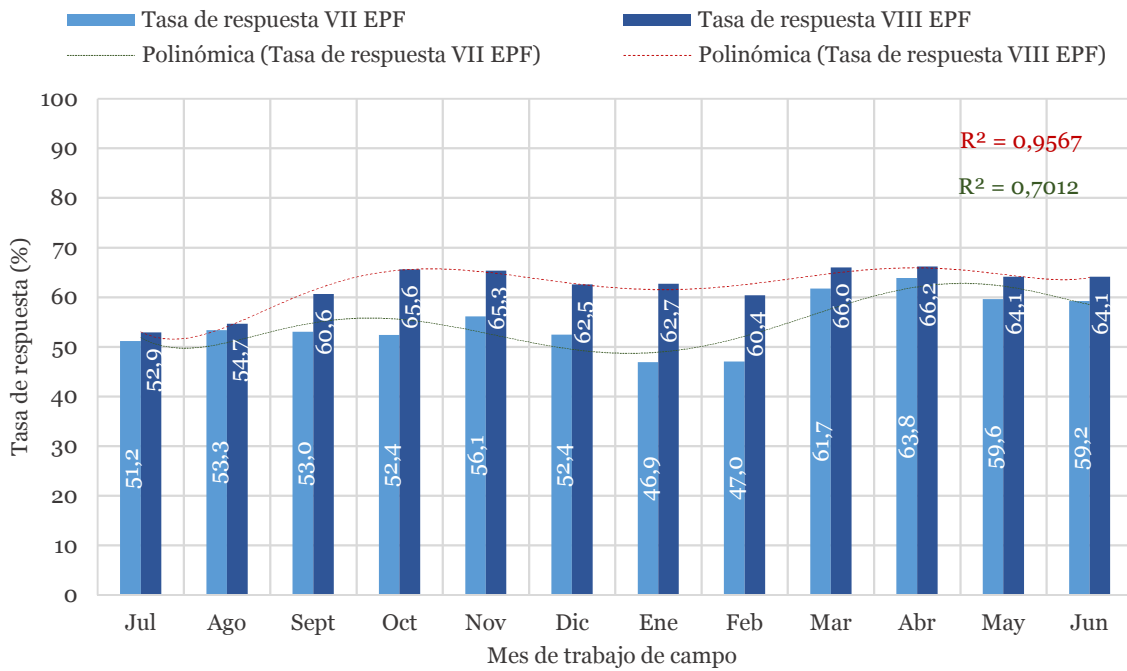
En la Figura 16 se muestra la diferencia entre las tasas de respuesta en hogares obtenidas en la VIII y VII EPF a nivel mensual. Al realizar esta comparación, cabe tener presente que se está contrastando principalmente de acuerdo al mes calendario de recolección, y luego, respecto al orden de las submuestras mensuales en el proceso de trabajo de campo.

En el primer gráfico se observan variaciones positivas para los doce meses de trabajo de campo de la VIII EPF, en comparación con la VII EPF. Para seis meses del proceso de recolección de la encuesta, las tasas de respuesta presentan diferencias menores a 5 p.p. en relación a su versión anterior. A su vez, en el mes de julio y agosto ambos estudios obtuvieron resultados similares en este indicador. Las mayores diferencias tienen lugar en los meses de octubre (13,2 p.p.), diciembre (10,1 p.p.), enero (15,8 p.p.) y febrero (13,3 p.p.).

La menor tasa de respuesta obtenida en julio podría explicarse por el efecto entre la recesión del período académico en el sistema escolar (vacaciones de invierno) y la falta de experiencia de los equipos en la VIII EPF, al tratarse del primer mes de trabajo de campo. Es posible que el inicio anticipado del trabajo de campo (en julio en vez de noviembre), permitiera preparar de mejor modo a los equipos para enfrentar los cambios en los hábitos de presencia de personas en las viviendas, producto de las vacaciones y los riesgos de la ausencia de respuesta que conlleva el período estival. Así como, el despliegue del trabajo de campo durante los meses de festividades a fin de año. Ello pudo contribuir que en enero se lograra la mayor diferencia en la tasa de respuesta mensual respecto a la versión anterior del estudio.

Comparando ambos estudios en relación al orden de las submuestras mensuales (Figura 17), en ambos casos se aprecia una tendencia fluctuante en el tiempo, no obstante, los períodos de crecimiento y decrecimiento de la tasa de respuesta son inversos entre sí. En la primera submuestra (julio) de la VIII EPF se obtiene una tasa de respuesta de 52,9%, siendo el mes con el menor nivel de respuesta de esta versión y similar a los resultados reportados en la misma submuestra mensual (noviembre) para la VII EPF. También, se observa que las mayores diferencias entre ambas versiones del estudio se presentan en la tercera (13,7 p.p.), cuarta (18,5 p.p.), novena (14,8 p.p.) y décima (12,0 p.p.) submuestra mensual. Es relevante recordar que el mes de octubre era el último mes de trabajo de campo en la VII EPF y, a diferencia del mismo mes en la VIII EPF (cuarta submuestra), estuvo afectado por la deserción de personal en busca de continuidad laboral (INE Chile, 2014).

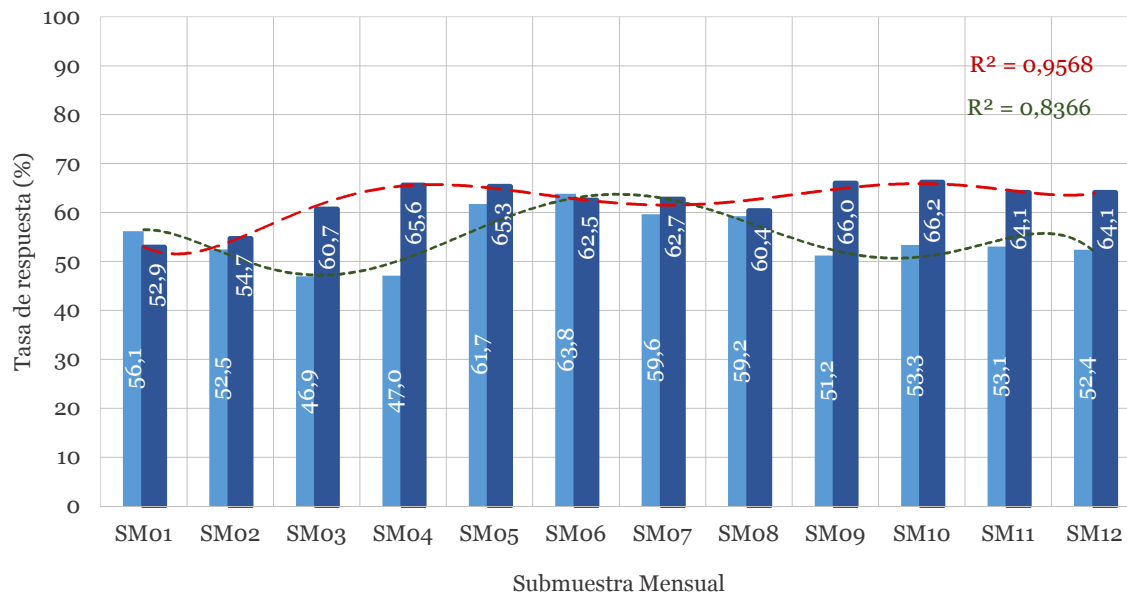
Figura 16. Comparación entre tasas de respuesta en hogares de la VII EPF y VIII EPF, según mes calendario de trabajo de campo.



Nota: Tasa de respuesta de la VII EPF fue recalculada a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Figura 17. Comparación entre tasas de respuesta en hogares de la VII EPF y VIII EPF, según submuestra mensual.



Nota: Tasa de respuesta de la VII EPF fue recalculada a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

La comparación de la tasa de respuesta en hogares a nivel mensual en cada versión del estudio permite observar al menos tres aspectos que es necesario destacar. En primer lugar, para ambas versiones la evolución mensual de las tasas de respuesta presenta fluctuaciones a lo largo del año, principalmente, atribuibles a la estacionalidad de los meses y las dificultades que representan cada uno. No obstante, en contraste con la versión anterior del estudio, la VIII EPF reporta una tasa de respuesta más estable, con fluctuaciones menos acentuadas a través de los distintos períodos del año. Esto se confirma al comparar la variación de este indicador el cual se mueve entre en mínimo de 52,9% y un máximo de 66,2% en la VIII EPF, mientras que, en la versión anterior de la encuesta, se aprecia mayor variabilidad, desde un mínimo de 46,9% y un máximo de 63,8%.

La mayor estabilidad de la tasa de respuesta exhibida a lo largo del trabajo de campo en la VIII EPF fue relevante para las estimaciones de gastos e ingresos que realiza el estudio. Esto, pues si bien la encuesta no tiene representatividad a nivel del gasto de los hogares en cada mes del período, es importante asegurar un equilibrio en la obtención de respuesta que no afecte la calidad de los datos, así como, la estructura del gasto de los hogares y la captura de sus variaciones estacionales.

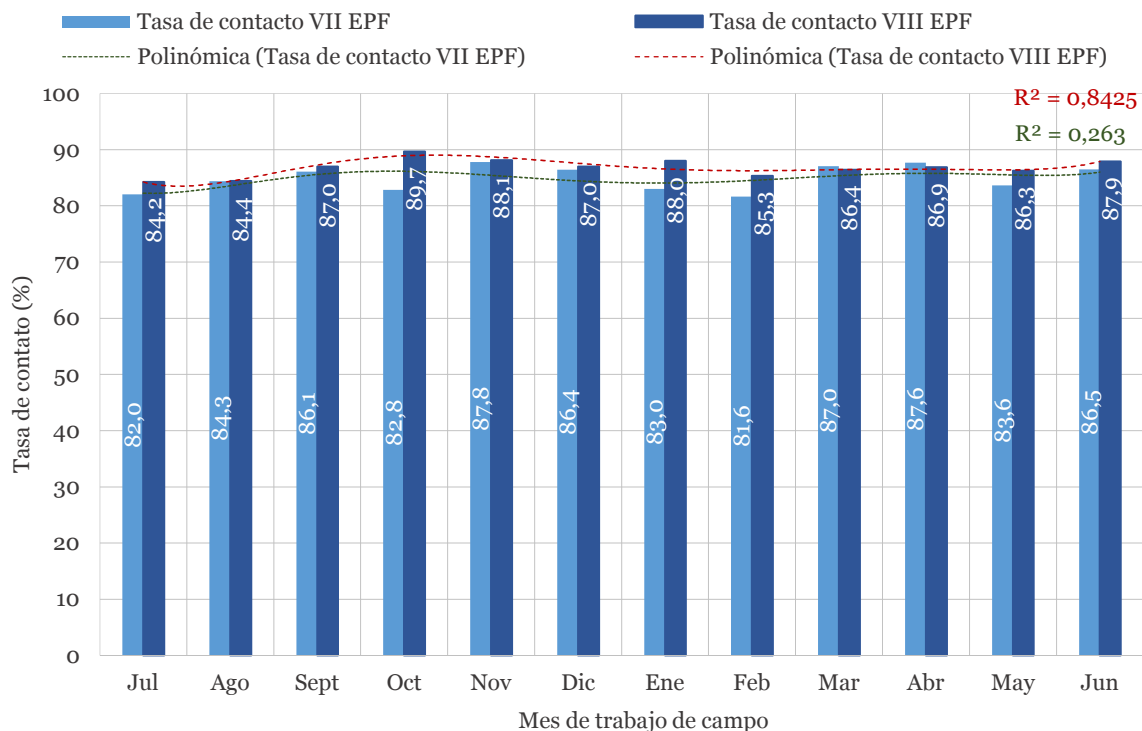
En segundo lugar, al realizar las comparaciones en términos de secuencia temporal (por orden de submuestra mensual), es posible afirmar que la diferencia entre la tasa de respuesta de la VII y VIII EPF se explica, principalmente, por un efecto combinado entre la estacionalidad asociada al año de recolección de datos y la experiencia de los equipos, en términos del aprendizaje y el ajuste en el despliegue del trabajo de campo durante el proceso. Si bien ambos aspectos no pueden ser aislados de los resultados obtenidos por el estudio, al observar la tendencia de la tasa de respuesta en el tiempo se aprecia que la estacionalidad (el mes específico de trabajo de campo) tiene un efecto considerable en las variaciones. Por otra parte, el aprendizaje de los equipos durante el proceso se podría reflejar en la estabilidad de este indicador en el tiempo y el aumento de la tasa de respuesta en relación a la VII EPF.

Adicionalmente, favoreció el hecho de que parte importante del equipo de coordinación y trabajo de campo de la encuesta, hubiesen participado también de la VII EPF. En base a los aciertos y desaciertos de aquella experiencia, se diseñaron estrategias de contacto y colaboración que permitieran anticiparse de mejor manera a las posibles dificultades del periodo estival y del año de recolección de la encuesta.

En tercer lugar, a partir de la comparación realizada entre la VII y VIII EPF, se aprecia que la primera submuestra operativa constituye uno de los meses donde se presentan las menores tasas de respuesta, más allá del mes donde se marque el inicio del estudio. Así, en la primera submuestra mensual este indicador alcanza el 56,1% en la VII EPF (noviembre) y 52,9% en la VIII EPF (julio). A su vez, para el mes de julio la tasa de respuesta en la VII EPF alcanza el 51,1%.

Respecto a los resultados de la tasa de contacto en hogares a nivel mensual, en la Figura 18 se muestra las diferencias obtenidas entre la VIII y VII EPF. En contraste con la tasa de respuesta, este indicador presenta diferencias menores entre ambas versiones del estudio. En relación a la VII EPF, la tasa de contacto aumenta en seis de los doce meses de recolección. Estas diferencias se producen en julio (2,2 p.p.), octubre (6,9 p.p.), enero (5,0 p.p.), febrero (3,7 p.p.), mayo (2,7 p.p.) y junio (1,4 p.p.). En los meses restantes, las tasas de contacto obtenidas a nivel mensual son similares en los mismos meses de la VII EPF, observándose diferencias mínimas.

Figura 18. Comparación entre tasas de contacto en hogares de la VII EPF y VIII EPF, según mes calendario de trabajo de campo.

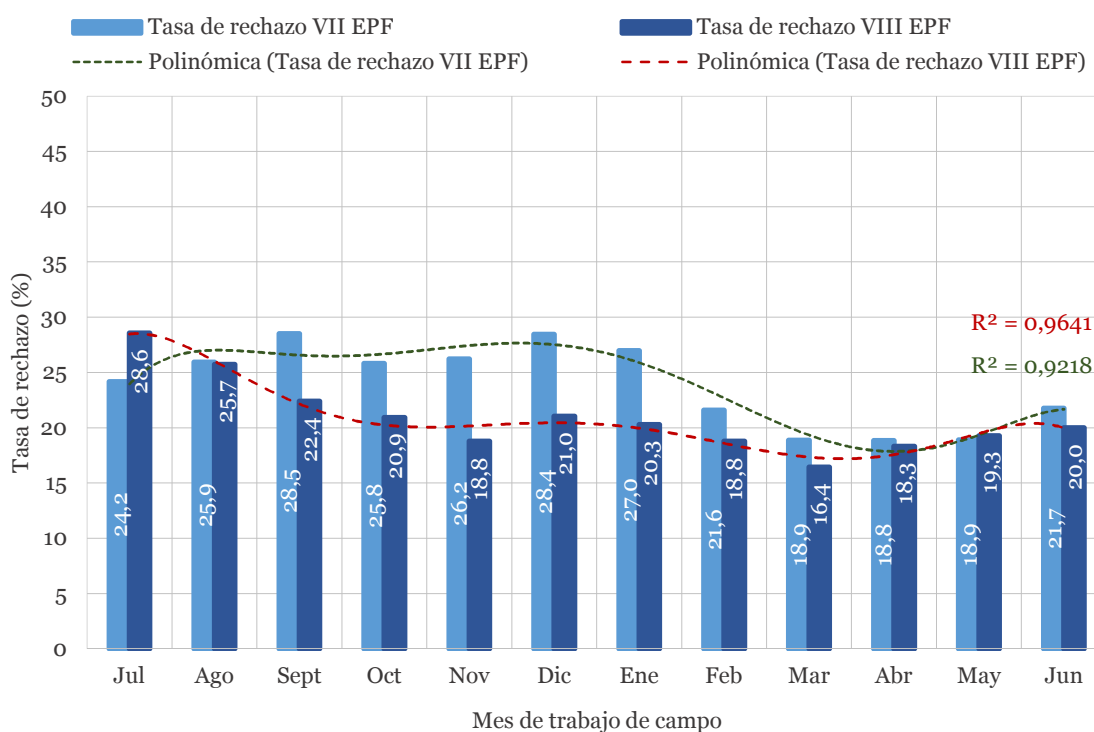


Nota: Tasa de contacto de la VII EPF fue recalculada a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

En cuanto a las tasas de rechazo, en la Figura 19 se muestra las diferencias de este indicador a nivel mensual entre la VII y VIII EPF. Al comparar las tasas a nivel mensual de acuerdo a los meses calendario, en la última versión del estudio se aprecia una disminución de la tasa de rechazo en relación a la VII EPF, para la mayoría de los meses que abarca el período de recolección. Esta disminución de la tasa de rechazo se observa especialmente en diciembre, cuando se producen las festividades de final de año, y en enero, que coincide con el período estival. Para los meses de agosto, abril, y mayo, este indicador no presenta diferencias importantes, lo cual coincide con el mes donde se alcanzan los mejores resultados obtenidos en la VII y VIII EPF. Luego, julio es el único mes en que comparativamente la encuesta presenta una tasa de rechazo superior a la versión anterior, con una diferencia de 4,4 p.p. respecto a la VII EPF.

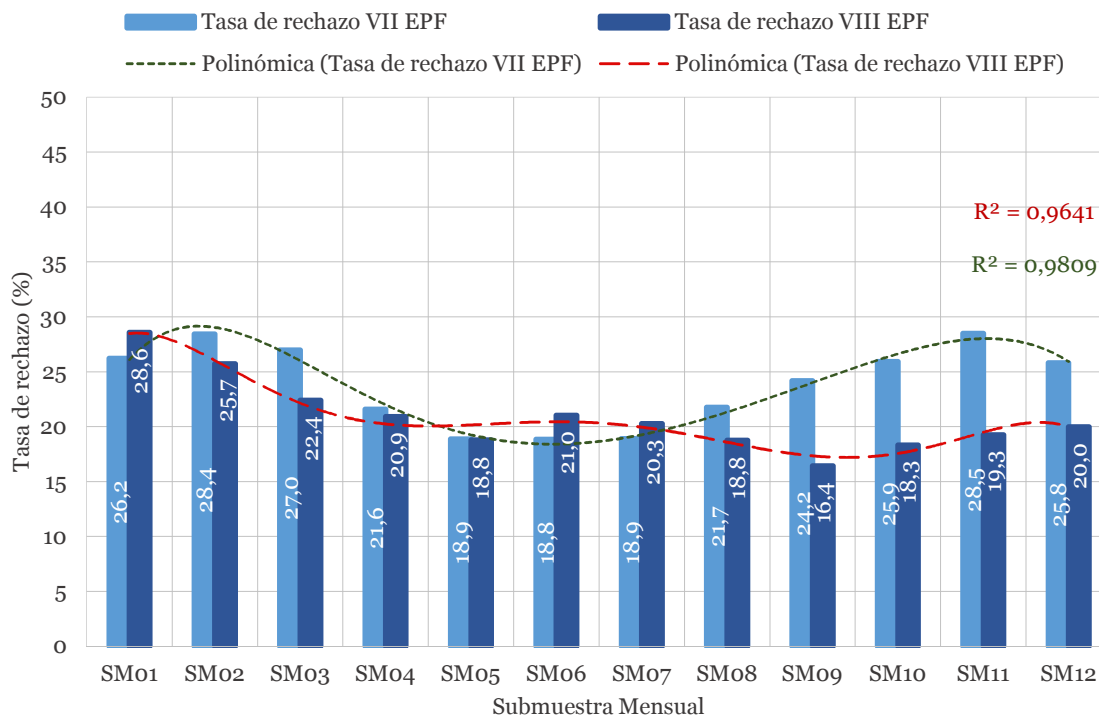
Figura 19. Comparación entre tasas de rechazo en hogares de la VII EPF y VIII EPF, según mes calendario de trabajo de campo.



Nota: La tasa de rechazo de la VII EPF fue recalculada a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Figura 20. Comparación entre tasas de rechazo en hogares de la VII EPF y VIII EPF, según submuestra mensual.



Nota: La tasa de rechazo de la VII EPF fue recalculada a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.

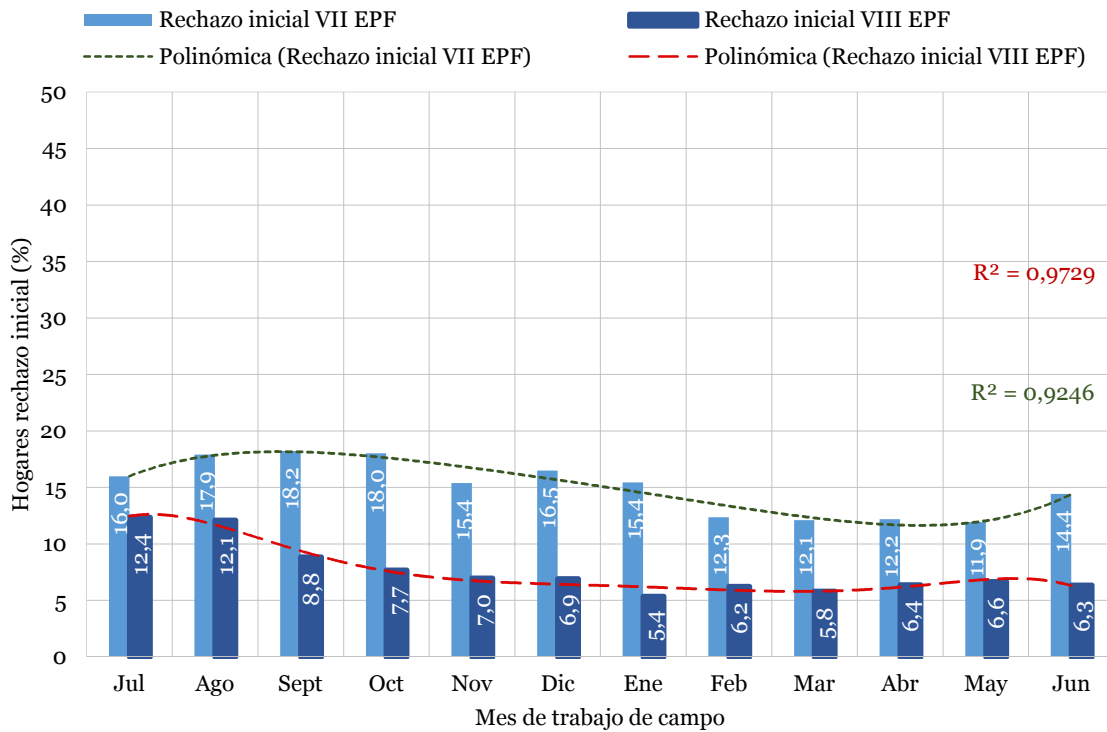
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Al comparar la tasa de rechazo en términos de secuencia temporal (Figura 20), para la anterior versión del estudio se aprecia un descenso más lento que en la VIII EPF en los primeros cuatro meses de trabajo de campo, logrando sus mejores resultados en la quinta, sexta y séptima submuestra mensual, momento en que se alcanzan niveles de rechazo similar o inferior a la VIII EPF. En contraste, si bien el primer mes de trabajo de la VIII EPF presentó una tasa de rechazo más alta que la séptima versión de la encuesta, desde el segundo mes la tasa de rechazo presenta una pendiente más pronunciada, estabilizándose en los meses centrales y volviendo a decrecer entre la séptima, octava y novena submuestra mensual. Al observar las variaciones entre el inicio y término del proceso de recolección, la tasa de rechazo de la VIII EPF muestra un decrecimiento de 8,6 p.p., mientras que para la VII EPF aquel decrecimiento es de 0,4 p.p.

La disminución de la tasa de rechazo se podría deber, principalmente, a un efecto combinado entre la estabilidad de la tasa de contacto y la disminución de los rechazos iniciales. En la Figura 21 se aprecia que, comparando según mes calendario, el rechazo inicial obtenido en la VIII EPF es considerablemente menor al obtenido por la versión anterior de la encuesta,

para todos los meses que abarca el período de recolección de datos. A diferencia de la VII EPF, en la última encuesta se emplearon estrategias que contribuyeron a disminuir el rechazo inicial (prenotificaciones, reasignación de rechazos, cartas personalizadas para revertir rechazos iniciales, entre otros), pero que no fueron capaces de sostener la colaboración de los hogares durante el proceso de recolección u obtener la información suficiente para los fines del estudio.

Figura 21. Comparación entre el porcentaje de rechazos iniciales en hogares de la VIII EPF y VII EPF, según mes calendario de trabajo de campo.

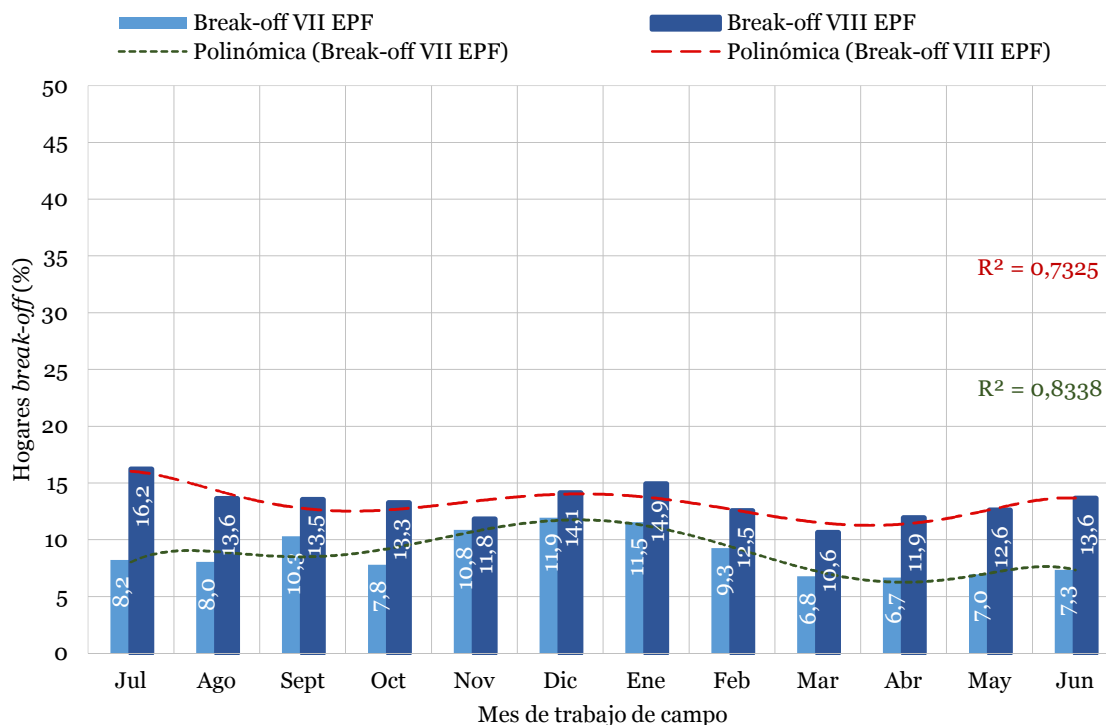


Nota: El porcentaje de hogares *break-off* respecto del total que inician entrevista (pérdida de unidades aperturadas) en la VII EPF fue recalculada a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

En ese sentido, la mantención de la cooperación constituye un desafío relevante para la encuesta, considerando que si analizamos la proporción del *break-off* en términos temporales (Figura 22), para todos los meses de la VIII EPF se obtienen mayores niveles que los reportados en la VII EPF. Tal como se muestra en la Figura 22, en los meses de noviembre y diciembre, se produce la menor diferencia entre la proporción de hogares *break-off* obtenidos en la VII y VIII EPF siendo menor a 3 p.p. Por su parte, la mayor diferencia se produce al inicio y al término del año de recolección de datos (julio y junio).

Figura 22. Comparación entre el porcentaje de entrevistas interrumpidas (*break-off*) en hogares de la VIII EPF y VII EPF, según mes calendario de trabajo de campo.



Nota: El porcentaje de hogares *break-off* respecto del total que inician entrevista (pérdida de unidades aperturadas) en la VII EPF fue recalculada a partir de la evaluación de suficiencia de datos (Grilla técnica) de la VIII EPF.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Se presume como hipótesis que entre ambas versiones del estudio la no respuesta experimenta un desplazamiento, de modo que la disminución de los rechazos iniciales ocasionó un rechazo tardío de los hogares, reflejado en el aumento del *break-off*. Esto explicaría el aumento del *break-off* respecto de la VII EPF, a pesar de que la tasa de rechazo en general disminuye, compensada por el aumento de la proporción de hogares que inician procesos de entrevista. Del mismo modo, esto se puede apreciar al evaluar la composición de la tasa de rechazo, ya que al iniciar el primer mes de trabajo de campo (julio) el 56,7% de los hogares que componen dicha tasa corresponden a aquellos clasificados como *break-off*, mientras que, al finalizar el proceso (junio) esta proporción aumenta hasta cerca del 68,2% del total de hogares que presentan algún tipo de rechazo.

Respecto al aumento del *break-off* en la VIII EPF, cabe considerar que esta versión del estudio elevó el nivel de exigencia empleado para evaluar la suficiencia de datos, ante lo cual se requería que los equipos aumentaran la rigurosidad y los controles de calidad en el proceso de recolección de información, especialmente en el seguimiento del llenado de la Libreta de Gastos Individuales (diario de gastos), que es la que captura la mayor parte del

gasto realizado por los hogares. Sin embargo, otros análisis demuestran que en la VIII EPF existió una mayor dificultad para capturar información suficiente en aquel cuestionario, lo que se refleja en un aumento de la no respuesta parcial de esa libreta (Arce, Cárdenas, Canales, & Lehmann, 2019).

Esta situación explica, en gran parte, los casos en que existe insuficiencia de datos aun cuando se completaron todas las visitas de entrevista (situación analizada en el apartado 8.2.2). Ello implica una ineficiencia del proceso de recolección de la VIII EPF, en tanto el tiempo de entrevista invertido en estos casos no deriva en el cumplimiento del objetivo del proceso, que es recopilar información suficiente. Por esta razón, resulta necesario que próximas versiones del estudio ideen estrategias específicas para favorecer la colaboración de los hogares en la Libreta de Gastos Individuales, las que podrían considerar ajustes metodológicos (por ejemplo, apoyo del reporte de gastos diarios a través de formularios web o móviles, modificación de la cantidad de días de registro requeridos a los hogares, etc.), tanto como ajustes de organización del trabajo de los encuestadores (por ejemplo, disminución de cargas de trabajo, para contar con mayor tiempo para el seguimiento del registro diario o definir mayores acciones de apoyo para dicho seguimiento por parte de supervisores en terreno, entre otros).

10 Conclusiones

El presente reporte se propuso exponer el análisis de la falta de respuesta total en la VIII EPF desde la óptica del proceso de recolección y atendiendo a las variaciones de los diversos factores que afectan el despliegue de un trabajo de campo anual. A través de este ejercicio, se buscó enfatizar la relevancia que adquiere la evolución temporal de las tasas de contacto o rechazo en la respuesta total obtenida. Asimismo, se buscó aportar posibles interpretaciones respecto al modo en que se relacionan esos niveles de respuesta, algunas decisiones de diseño de la encuesta y aspectos contextuales que constituyen condiciones de trabajo dadas, que exigen una alta capacidad de adaptación por parte de los equipos de campo, especialmente de los encuestadores.

De los análisis expuestos en los capítulos precedentes es posible extraer algunas conclusiones, que permiten no solo comprender el resultado obtenido, sino también proyectar desafíos tendientes a mejorar la calidad de los datos obtenidos y perfeccionar el proceso de recolección de datos de la EPF.

En primera instancia, el incremento en la tasa de respuesta se puede atribuir principalmente a una reducción de los niveles de rechazo inicial en la encuesta, especialmente, al descenso observado en el Gran Santiago. Esto se corrobora al comparar los niveles de cooperación alcanzados en esta área respecto de la VII EPF, lo que da cuenta de la mayor capacidad de persuasión lograda por los encuestadores, lo que, sumado al leve aumento en la tasa de contacto permite aumentar la tasa de respuesta.

Existen múltiples factores de diseño que podrían explicar esta mejora en el Gran Santiago, los cuales requieren ser estudiados con mayor detalle. No obstante, es plausible pensar que algunas acciones adoptadas específicamente para el trabajo de campo de este territorio, tales como la organización y especialización de los equipos en zonas regionales de trabajo, más el seguimiento detallado a sus resultados preliminares, monitoreados constantemente por su encargada de área y encargados regionales, hayan permitido anticiparse a dificultades y mejorar sus resultados.

Lo anterior no debe desestimar las mejoras experimentadas en otras capitales regionales del país, varias de las cuales presentan aumentos significativos en sus tasas de respuesta en comparación con la VII EPF. Por ejemplo, es destacable el resultado obtenido en la Región de Valparaíso, que siendo la segunda capital regional con mayor peso en muestra y

presentando múltiples dificultades de acceso a las viviendas debido a su geografía, obtiene la cuarta mayor alza en su tasa de respuesta, en comparación con la VII EPF.

Las mejoras en la planificación (a través de la previsión de planes especiales) y desempeño de los equipos de trabajo de campo (ayudada por el seguimiento de indicadores de desempeño operativo durante todo el proceso) pueden explicar en parte los mayores niveles de respuesta obtenidos. No obstante, los resultados del análisis a nivel de viviendas y, en particular, las tasas de logro objetivo reportadas permiten enfatizar la relevancia que tuvo el uso de la información aportada por la Hoja de Ruta de la VII EPF para estimar el sobremuestreo de la VIII EPF. Esta herramienta de diseño para prever y mitigar el efecto de la no respuesta no solo permitió dar cumplimiento a la muestra objetivo del estudio, sino que también facilitó el trabajo de campo, al facultar que los encuestadores contaran con mayor tiempo para realizar el contacto inicial con las viviendas.

Los análisis expuestos dan luces de la utilidad de algunas estrategias adoptadas durante el proceso de recolección. No obstante, también muestran desafíos pendientes respecto de la obtención de la colaboración en los hogares. En ese sentido, el alto peso relativo de las entrevistas interrumpidas (*break-off*) en la tasa de rechazo demuestra que aún es posible y necesario mejorar la eficiencia del trabajo de campo, especialmente de la mantención de la cooperación.

Al respecto, otro documento de trabajo, dedicado a los métodos de imputación empleados por la encuesta (Arce, Cárdenas, Canales, & Lehmann, 2019), da cuenta de la creciente dificultad para obtener respuesta suficiente en las Libretas de Gastos Individuales. Esto explica parte importante del *break-off* y constituye una amenaza a la calidad de la encuesta, en tanto, de no ser corregida, provocaría una subestimación de los gastos. Adicionalmente, la existencia de hogares en los cuales se completan las visitas requeridas por el estudio, pero no se logra información suficiente, implica una ineficiencia en el uso de recursos, especialmente, en el uso del tiempo de trabajo de los encuestadores, lo cual amerita ser abordado con detalle en próximas versiones del estudio.

El presente informe ha permitido identificar este y otros aspectos que podrían ser corregidos en el futuro. En ese sentido, se espera que los datos aportados aquí, como los motivos de rechazo del estudio o las dificultades diferenciadas que suponen ciertos meses de trabajo, permitan optimizar el diseño del estudio y procurar más y mejores datos para una futura versión de la encuesta.

11 Referencias bibliográficas

- AAPOR. (2016). *Standard Definitions. Final dispositions of case codes and outcome rates for surveys. 9th edition*. The American Association for Public Opinion Research. Obtenido de https://www.aapor.org/AAPOR_Main/media/publications/Standard-Definitions20169theditionfinal.pdf
- Arce, A., Cárdenas, A., Canales, V., & Lehmann, K. (2019). *Métodos de imputación VIII EPF: gastos diarios e ingresos de la actividad laboral y jubilaciones*. Obtenido de <https://www.ine.cl/docs/default-source/documentos-de-trabajo/metodologicos/190320-documento-imputacion-viii-epf.pdf?sfvrsn=11><https://www.ine.cl/docs/default-source/documentos-de-trabajo/metodologicos/190320-documento-imputacion-viii-epf.pdf?sfvrsn=11>
- Bethlehem, J., Cobben, F., & Schouten, B. (2011). *Handbook of nonresponse in household surveys*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Canales, V., Mena, C., & Quinteros, J. (2019). *Reclasificación de la no respuesta: distinción entre la no respuesta al ítem y la no respuesta a la unidad*. Santiago: Instituto Nacional de Estadísticas de Chile.
- CEEL. (2015). *Informe Final VI Ronda Encuesta de Protección Social*. Centro UC Encuestas y Estudios Longitudinales. Santiago: Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales. Obtenido de <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/download/estudios-previsionales/encuesta-de-proteccion-social/documentos-eps/documentos-eps-2016/informe-final-trabajo-de-campo-de-eps-2015.pdf>
- CEEL-UC. (2017). *Reporte de no respuesta Encuesta de Caracterización Socioeconómica Casen 2017 (Septimo informe)*. Santiago: Centro UC Encuestas y Estudios Longitudinales.
- Courser, M. (2008a). Dispositions. En P. Lavrakas (Ed.), *Encyclopedia of survey research methods* (págs. 204-205). SAGE Publications.
- Courser, M. (2008b). Temporary dispositions. En P. Lavrakas (Ed.), *Encyclopedia of survey research methods* (Vol. 1 & 2, págs. 887-888). SAGE Publications.

- Courser, M. (2008c). Final dispositions. En P. Lavrakas (Ed.), *Encyclopedia of survey research methods* (págs. 282-284). SAGE Publications.
- Díaz de Rada, V. (2000). *Problemas originados por la no respuesta en investigación social: definición, control y entrenamiento*. Navarra: Universidad Pública de Navarra.
- Díaz de Rada, V. (2014). Análisis de las incidencias en encuestas presenciales: mejoras en el trabajo de campo. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)*(145), 43-72. Obtenido de http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_145_031389611509878.pdf
- Eurostat. (2003). *Household Budget Surveys in the EU, Methodology and recommendations for harmonization-2003*. Luxembourg: European Commission. Obtenido de <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5875361/KS-BF-03-003-EN.PDF/42a95cco-cb48-48c7-8d3a-dfc5fa265eff?version=1.0>
- Eurostat. (2014). *European Statistical System Handbook for Quality Reports*. Obtenido de <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/6651706/KS-GQ-15-003-EN-N.pdf>
- Graf, I. (2008). Respondent burden. En P. Lavrakas (Ed.), *Encyclopedia of survey research methods* (Vol. 1 & 2). SAGE Publications, Inc.
- Groves, R., & Couper, M. (1998). *Nonresponse in household interview surveys*. New York, Canadá: John Wiley & Sons.
- Groves, R., & McGonagle, K. (2001). A theory-guided interviewer protocol regarding survey participation. *Journal of Official Statistics*, 17(2), 249-265.
- Groves, R., Cialdini, R., & Couper, M. (1992). Understanding the decision to participate in a survey. *Public Opinion Quarterly*, 56, 475-495.
- Groves, R., Fowler, F., Couper, M., Lepkowski, J., Singer, E., & Tourangeau, R. (2009). *Survey methodology*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- INE Chile. (2014). *Medición y análisis de la falta de respuesta total en la VII Encuesta de Presupuestos Familiares*. Santiago de Chile: Instituto Nacional de Estadísticas. Obtenido de <http://www.ine.cl/docs/default-source/ingresos-y-gastos/epf/vii->

epf/documentaci%C3%B3n/medici%C3%B3n-y-an%C3%A1lisis-de-la-falta-de-respuesta-total-en-la-vii-epf.pdf?sfvrsn=4

INE Chile. (2018a). *Informe de Calidad VIII Encuesta de Presupuestos Familiares*. Santiago: INE, Subdirección Técnica, Departamento de Presupuestos Familiares.

INE Chile. (2018b). *Metodología VIII Encuesta de Presupuestos Familiares*. Santiago: Instituto Nacional de Estadísticas. Obtenido de <http://www.ine.cl/docs/default-source/ingresos-y-gastos/epf/viii-epf/documentacion/metodolog%C3%ADa-viii-epf.pdf?sfvrsn=6>

INE Chile. (2018b). *Metodología VIII Encuesta de Presupuestos Familiares*. Santiago: INE. Subdirección Técnica. Departamento de Presupuestoa Familiares.

INE Chile. (2018c). *Manual de trabajo de campo para encuestadores 1*. Santiago: INE. Subdirección Técnica. Departamento de Presupuestos Familiares. Obtenido de http://www.ine.cl/docs/default-source/ingresos-y-gastos/epf/viii-epf/documentacion/manual_trabajo_de_campo_tomo_1_viii_epf.pdf?sfvrsn=6

INE Chile. (2018d). *Manual de trabajo de campo para encargados de grupo VIII EPF*. Santiago: Instituto Nacional de Estadísticas. Obtenido de http://www.ine.cl/docs/default-source/ingresos-y-gastos/epf/viii-epf/documentacion/manual_encargado_de_grupo_viii_epf.pdf?sfvrsn=6

ISER. (2001). Recommended standard final outcome categories and standard definitions of response rate for social surveys. *Working Papers of the Institute for Social and Economic Research. University of Essex*. Obtenido de <https://www.iser.essex.ac.uk/research/publications/working-papers/iser/2001-23.pdf>

Ley N°17.374. (10 de diciembre de 1970). *Diario Oficial de la República de Chile*. Santiago, Chile.

MDS. (2012). *Problemas de No Respuesta. Encuesta Casen. Presentación realizada en “Taller de Armonización de las Estadísticas de Pobreza en América Latina y el Caribe”, organizado por Cepal*. Montevideo, Uruguay: Ministerio de Desarrollo Social, Chile.

- Microdatos. (2017). *Encuesta de Ocupación y Desocupación en el Gran Santiago: Reporte Resultados Trabajo de Campo*. Centro de Microdatos. Universidad de Chile.
- ONU. (2007). *Encuestas de Hogares en los Países en Desarrollo y en Transición*. New York: Naciones Unidas.
- U.S. Census Bureau. (2013). *U.S. Census Bureau Statistical Quality Standards*. Obtenido de https://www.census.gov/content/dam/Census/about/about-the-bureau/policies_and_notices/quality/statistical-quality-standards/Quality_Standards.pdf
- UNECE. (2016). *Quality Indicators for the Generic Statistical Business Process Model (GSBPM) - For Statistics derived from Surveys*. United Nations Economic Commission.

12 Glosario

Adaptación (tailoring): La práctica de adaptar el comportamiento a las preocupaciones expresadas del entrevistado, así como otras indicaciones respecto a las características de la vivienda o el potencial entrevistado, a fin de proporcionar comentarios que aborden las razones que lo conducen a negar su participación.

Apertura: Corresponde al momento en que se inicia la entrevista del cuestionario sociodemográfico, obteniendo la información del hogar o los hogares que residen en la vivienda seleccionada. Se considera que este momento refleja el consentimiento del entrevistado para que su hogar participe de la encuesta. Un hogar se encuentra aperturado cuando un entrevistado contesta el cuestionario sociodemográfico.

AAPOR (The American Association for Public Opinion Research): La Asociación Americana para la Investigación de la Opinión Pública es la principal entidad profesional para investigadores de encuestas en los Estados Unidos. AAPOR desarrolla y promueve principios éticos para guiar la investigación en encuestas, impulsa avances metodológicos e intenta profundizar la comprensión de las prácticas apropiadas tanto para los investigadores como para el público en general. Su código ético ha evolucionado con los cambios en la tecnología y las nuevas aplicaciones en la investigación de encuestas.

Código de disposición: Se refieren a categorías utilizadas para caracterizar el resultado de los intentos de contacto en cada unidad seleccionada. En la encuesta estos códigos se denominan códigos de visita y se recogen en la pregunta RCO6 de la Hoja de Ruta.

Código de disposición final: También denominado “*situación final de casos seleccionados*” consiste en el resultado final de la aplicación de la encuesta en un hogar o vivienda de la muestra, los que se asignan una vez finalizado el trabajo de campo. En el contexto de la encuesta, corresponde al código que representa el mayor nivel de interacción logrado con el hogar y se recoge en la pregunta RCO9 de la Hoja de Ruta.

Código de disposición temporal: Corresponde al registro de lo que sucedió en cada intento de contacto antes de que la unidad seleccionada terminara en alguna disposición final y, como tal, proporciona a los investigadores de la encuesta el "historial" de cada unidad perteneciente a la muestra de una encuesta.

Contacto inicial: Se refiere a los intentos de contacto realizados por los encuestadores con las unidades asignadas, para persuadir a las personas de los hogares residentes a que participen del estudio.

Discurso de apertura (introducción de la encuesta): Es un momento clave que afecta la tasa de respuesta de la encuesta y, por tanto, los encuestadores necesitan una formación especial en ello. Este momento comienza con el contacto inicial del encuestador con la unidad muestral y continúa hasta que el entrevistado acepta participar en la encuesta o proporciona una negativa. Dependiendo del diseño de la encuesta, esta conversación a menudo se realiza a través de múltiples contactos con el entrevistado.

Este período de tiempo se ha denominado tradicionalmente como “introducción en la puerta” (*doorstep introduction*).

Grilla técnica de mínimos de calidad: Procedimiento de validación para evaluar la cantidad y calidad de los datos reportados por cada hogar, asignando puntajes según la presencia de información prioritaria para el cumplimiento de los objetivos del estudio. La grilla de mínimos de calidad asigna a cada hogar un puntaje entre 1 y 100 puntos, en los que se evalúan módulos específicos y preguntas de los seis cuestionarios de la encuesta.

A cada criterio evaluado se le asignan distintas ponderaciones y se establece un puntaje mínimo de exigencia para ser considerado como hogar entrevistado. En la VIII EPF el puntaje de exigencia se estableció en 76 puntos.

Historial de intentos de contactos: Corresponde a la secuencia de contactos consignados en el módulo Registro de contactos con el hogar del formulario Hoja de Ruta, específicamente la pregunta RCO6.

Hogar: Corresponde a una o más personas que, unidas o no por vínculos de parentesco, residen en una misma vivienda o parte de ella y se benefician de un mismo presupuesto, principalmente para alimentación.

Hoja de Control (Control Sheet): También denominado formulario de control de casos se utiliza para llevar un registro de la información sobre los intentos de contacto realizados con los hogares o las personas que forman parte de la muestra. En el contexto de la encuesta, este formulario corresponde a la Hoja de Ruta.

Incidencia: Se define como el conjunto de estados finales en los que quedan clasificadas las unidades de la muestra tanto cuestionarios completados, pero respondidos por unidades diferentes a las originariamente planificadas, como a cuestionarios no respondidos.

En el ámbito de la investigación con encuestas, las incidencias se refieren fundamentalmente a los acontecimientos que tienen lugar entre la planificación de la recogida de información y lo que realmente se obtiene. La mayor parte ocurre en el momento en el que los entrevistadores tratan de localizar a las unidades que han sido seleccionadas en el diseño muestral. En ese proceso de búsqueda se producen diversos problemas como: errores de localización, falta de cooperación, rechazo, inexistencia del encuestado, entre otros.

Informante idóneo: En el contexto de la encuesta, corresponde a un miembro del hogar, de 18 años o más de edad, que se encuentra en condiciones físicas y/o mentales para responder la encuesta. Solo una persona con estas características puede ser reconocida para autorizar la aplicación de la encuesta en el hogar.

Intento de contacto (visita): Se refiere a cada oportunidad en que el encuestador acude a una unidad para ubicar a un potencial entrevistado.

Interrumpidas (break-off): Corresponden a unidades con cumplimiento parcial de la entrevista, específicamente, se refieren a casos en los que el entrevistado no continúa contestando la mayor parte del cuestionario o la proporción de preguntas

completadas no son óptimas para considerarse una respuesta suficiente. El *break-off* es clasificado como ausencia de respuesta y tratado de forma similar a los rechazos.

Mantenimiento (maintaining): Práctica de mantener un nivel de conversación continua con los posibles entrevistados para maximizar la probabilidad de obtener su colaboración.

Período de referencia: Corresponde al período de tiempo acotado, durante el cual se solicita a los entrevistados que informen sobre actividades, hechos o experiencias de interés.

Residencia habitual: Es aquella vivienda donde una persona habita o pernocta al menos cuatro días a la semana, considerando los últimos seis meses.

Submuestra operativa: Es la unidad temporal básica del trabajo de campo y se basa en la idea de una quincena. Su referencia es en términos generales, ya que el rango de días que contempla cada submuestra operativa fluctúa entre 14 y 16.


Vivienda: Es toda edificación construida, convertida o dispuesta para el alojamiento permanente o temporal de personas, así como cualquier clase de albergue, fijo o móvil, ocupado como lugar de residencia.

Vivienda particular ocupada: Vivienda que, al momento de visitarla, se encuentra habitada por uno o más hogares, siendo aquella el lugar de residencia o domicilio habitual de las personas que componen esos hogares.

13 Anexos

Anexo N°1. Formulario Hoja de Ruta VIII EPF.

Los datos que el INE solicita son **CONFIDENCIALES**. El artículo 29, Ley 17.374, establece el **SECRETO ESTADÍSTICO**.



ENCUESTA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES | Instituto Nacional de Estadísticas - Chile

HOJA DE RUTA DEL ENCUESTADOR (HR)

NÚMERO DE FOLIO
—

INFORMACIÓN DE MARCO MUESTRAL									
SUB-MUESTRA	REGIÓN	PROV.	COMUNA	ESTRATO	DISTRITO CENSAL	ZONA CENSAL	CÓDIGO DE MANZANA	VIVIENDA	HOGAR

IDENTIFICACIÓN DE LA VIVIENDA						
NOMBRE DE CALLE O CAMINO			NÚMERO	BLOCK	PISO	DPTO. O PIEZA

IDENTIFICACIÓN DEL/LA ENCUESTADOR/A Y ENCARGADO/A DE GRUPO (ID)		
Registre su nombre y código respectivo, además de la información referente al encargado de grupo. Anote con letra clara solo el primer nombre y apellido paterno.		
NOMBRE ENCUESTADOR/A INICIAL (01)	APELLIDO ENCUESTADOR/A INICIAL (02)	CÓDIGO EPF (03)
NOMBRE ENCARGADO/A (04)	APELLIDO ENCARGADO/A (05)	CÓDIGO EPF (06)

VISITA DE SUPERVISIÓN DEL HOGAR (SU)																	
INDIQUE SI EL HOGAR FUE SUPERVISADO DURANTE LA SUBMUESTRA (01)	<input type="checkbox"/> 1. Sí → <i>Pase a responder la siguiente pregunta</i> <input type="checkbox"/> 2. No																
SEÑALE QUÉ ÁREAS FUERON SUPERVISADAS (02) <small>(Anote 1. Sí o 2. No)</small>	<table border="1" style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e67e22; color: white;"> <th>T. Campo</th> <th>HR</th> <th>RPH</th> <th>LGR</th> <th>LGH</th> <th>LI</th> <th>LSF</th> <th>LGI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </tbody> </table>	T. Campo	HR	RPH	LGR	LGH	LI	LSF	LGI								
T. Campo	HR	RPH	LGR	LGH	LI	LSF	LGI										

VIII ENCUESTA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES

CÓDIGOS DE RECONOCIMIENTO DE MANZANA (uso exclusivo del encargado de grupo)

11	Entrega carta de forma directa
12	Entrega carta de forma indirecta (buzón o casilla, conserje, etc.)

CÓDIGOS DE VISITA AL HOGAR

UNIDADES NO ELEGIBLES

21	Vivienda de verano o uso temporal
22	Vivienda desocupada (ej.: arriendo, venta, etc.)
23	Vivienda colectiva (ej.: hotel, hospital, cárcel, asilo de ancianos, dormitorio militar, de trabajo, internado, etc.)
24	Edificación para uso no habitacional (ej.: local comercial, empresa, oficina de gobierno, organización, etc.)
25	Edificación no calificable (ej.: construcción, demolición, incendiada, destruida o erradicada)

UNIDADES DE ELEGIBILIDAD DESCONOCIDA

31	Se desconoce el uso de la propiedad
32	No encontró la dirección
33	Área peligrosa o de difícil acceso

UNIDADES ELEGIBLES

NO CONTACTO (códigos 4)

41	Vivienda ocupada, sin moradores presentes
42	Se impide acceso a la vivienda (ej.: existe portón automático o el administrador, conserje, junta de vigilancia niega acceso)
43	Informante no ubicable, se contacta a otra persona (ej.: menor de edad, familiar, trabajador de la vivienda, amigo, etc.)

CONTACTO INICIAL (códigos 5)

51	Concertó cita con el informante
----	---------------------------------

NO ENTREVISTADO POR OTROS MOTIVOS (códigos 6)

61	No se logró comunicación con el informante por problemas de idioma
62	Informante impedido físico y/o mental para contestar
63	Muerte del informante o algún familiar
64	Otro motivo (especifique en observaciones)

RECHAZO (códigos 7)

71	No tiene tiempo
72	Se niega, no cree en la confidencialidad
73	Se niega, preguntas muy personales
74	Se niega, no cree en las encuestas
75	Se niega, no obtiene beneficios por contestar encuestas
76	Se niega, le aburre
77	Se niega sin dar razones

ENTREVISTA (códigos 8)

81	Entrevista lograda
----	--------------------

REGISTRO DE CONTACTO CON EL HOGAR (RC)								
<p>Recuerde que el módulo de registro de contactos con el hogar debe ser llenado en el reconocimiento de manzana y durante el PROCESO DE APERTURA DEL HOGAR. Pasado este período, el módulo NO DEBE SER MODIFICADO.</p> <p>Registre información sobre la fecha, hora, código de visita y código del responsable de cada visita realizada al hogar. Además, señale si la visita la realizó 1. ENCUESTADOR/A o 2. ENCARGADO/A DE GRUPO.</p>								
N° (01)	FECHA			HORA hh/mm (05)	CÓDIGO DE VISITA (06)	CÓDIGO EPF RESPONSABLE VISITA (07)	RESPONSABLE VISITA 1. Encuestador/a 2. Encargado/a (08)	CÓDIGO DE DISPOSICIÓN FINAL (09)
	DÍA dd (02)	MES mm (03)	AÑO aa (04)					
1				:				<p>- Recuerde que el código de disposición final corresponde al código que refleje el mayor nivel de interacción logrado. Debe anotar el MAYOR DE LOS CÓDIGOS DE VISITA que ha registrado anteriormente en la pregunta RC06 "Código de visita".</p> <p>- Complete el recuadro sólo al finalizar EL PROCESO DE APERTURA DE LOS HOGARES.</p> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 10px auto;"></div>
2				:				
3				:				
4				:				
5				:				
6				:				
7				:				
8				:				
9				:				
10				:				
11				:				
12				:				
13				:				
14				:				

SOLO PARA INFORMANTES QUE NO PARTICIPAN DE LA ENCUESTA (registran código de visita 6 o 7)	
<p>Esta pregunta se debe aplicar solo a aquellos informantes que expresan un RECHAZO (cód. 7) o no participan de la encuesta por OTROS MOTIVOS (cód. 6). Responda esta pregunta de acuerdo a las características observables del INFORMANTE con el que se realiza el contacto.</p>	
<p>EDAD ESTIMADA DEL INFORMANTE (10)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>1. BAJO 30 AÑOS 2. 30-64 AÑOS 3. 65 AÑOS O MÁS 4. NO SE PUEDE DETERMINAR</p>	<p>SEXO DEL INFORMANTE (11)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>1. HOMBRE 2. MUJER</p>

SOLO PARA HOGARES APERTURADOS (registran código de visita 81)	
<p>Responda esta pregunta al FINALIZAR EL PROCESO DE APLICACIÓN de la encuesta en el hogar y solo para aquellos HOGARES que han sido APERTURADOS (implica la aplicación de al menos RPH).</p>	
<p>REGISTRE EL ESTADO FINAL DEL PROCESO DE APLICACIÓN (12)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>1. EL HOGAR TERMINA LA APLICACIÓN 2. EL HOGAR NO TERMINA LA APLICACIÓN, SE PIERDE EL CONTACTO 3. EL HOGAR NO TERMINA LA APLICACIÓN, SE NIEGA A CONTINUAR 4. EL HOGAR NO TERMINA LA APLICACIÓN, POR MUERTE O ENFERMEDAD (ALGÚN FAMILIAR) 5. EL HOGAR NO TERMINA LA APLICACIÓN, POR OTROS MOTIVOS</p>	

2	HOJA DE RUTA DEL ENCUESTADOR/A
----------	---------------------------------------

REGISTRO DE APLICACIÓN DE LIBRETAS (RL)

Registre la fecha, hora de inicio y hora de término para cada libreta aplicada.
Para el caso de la revisión de LGI, indique el tiempo aproximado que tardó en revisar los cuestionarios en cada visita de aplicación. Para los hogares donde revisó más de un cuestionario durante la visita, sume los tiempos de revisión de LGI.

N° (01)	LIBRETA (02)	1° APLICACIÓN					2° APLICACIÓN					3° APLICACIÓN				
		FECHA			HORARIO INICIO hh/mm (06)	HORARIO TÉRMINO (07)	FECHA			HORARIO INICIO hh/mm (11)	HORARIO TÉRMINO (12)	FECHA			HORARIO INICIO hh/mm (16)	HORARIO TÉRMINO (17)
		DÍA dd (03)	MES mm (04)	AÑO aa (05)			DÍA dd (08)	MES mm (09)	AÑO aa (10)			DÍA dd (13)	MES mm (14)	AÑO aa (15)		
1	RPH				:	:				:	:				:	:
2	LGH				:	:				:	:				:	:
3	LGR				:	:				:	:				:	:
4	LI				:	:				:	:				:	:
5	LSF				:	:				:	:				:	:
6	LGI				:	:				:	:				:	:

CÓDIGOS ASIGNACIÓN DE GASTOS INDIVIDUALES (LGI)

91	Entrega LGI de forma personal
92	Entrega LGI de forma indirecta (a través de un miembro del hogar)
93	No entrega LGI, rechaza contestar
94	No entrega LGI, miembro del hogar no ubicable en el período de referencia (ej.: motivos vacacionales, trabajo, estudios, salud, etc.)
95	No aplica contestar LGI, miembro del hogar es menor de 15 años
96	No aplica contestar LGI, miembro del hogar se encuentra impedido físico y/o mental para contestar

CONTROL DE LIBRETAS DE GASTOS INDIVIDUALES (CL)

Registre TODOS LOS MIEMBROS DEL HOGAR de acuerdo al orden del RPH.

Al momento de ENTREGAR la libreta, registre el código de asignación de LGI para cada persona. Luego, señale al administrador de gastos del hogar anotando 1. Sí o 2. No, y la fecha de entrega.

En el momento del CIERRE del proceso, debe indicar si la LGI fue retirada anotando 1. Sí o 2. No. Además, debe registrar la fecha de retiro, días de registro y revisión de LGI, anotando 1. "Sí, al menos revisó una vez" o 2. "No, nunca pudo revisar la libreta".

N° Línea (RPH)	CÓDIGO ASIGNACIÓN (01)	ADM. DE GASTO 1. Sí o 2. No (02)	FECHA DE ENTREGA			RETIRO DE LGI 1. Sí o 2. No (06)	FECHA DE RETIRO			NÚMERO DÍAS DE REGISTRO (10)	REVISIÓN DE LGI 1. Sí o 2. No (11)
			DÍA dd (03)	MES mm (04)	AÑO aa (05)		DÍA dd (07)	MES mm (08)	AÑO aa (09)		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											

Anexo N°2. Comparación de los niveles de clasificación de códigos según AAPOR, ISER y VIII EPF.

AAPOR 2016	ISER 2001	VIII EPF 2016-2017
<input type="checkbox"/> 1. Entrevistada	<input type="checkbox"/> 1. Entrevista completa	<input type="checkbox"/> 1. Entrevistadas
<input type="checkbox"/> 2. Elegible, no entrevistada	<input type="checkbox"/> 2. Entrevista parcial	<input type="checkbox"/> 2. Entrevista interrumpida (<i>break-off</i>)
<input type="checkbox"/> 3. Elegibilidad desconocida, no entrevistada	<input type="checkbox"/> 3. No contacto	<input type="checkbox"/> 3. Rechazo inicial
<input type="checkbox"/> 4. No elegible	<input type="checkbox"/> 4. Rechazo	<input type="checkbox"/> 4. Otras no entrevistadas
	<input type="checkbox"/> 5. Otro, no entrevistado	<input type="checkbox"/> 5. No contactadas
	<input type="checkbox"/> 6. Elegibilidad desconocida	<input type="checkbox"/> 6. Elegibilidad desconocida
	<input type="checkbox"/> 7. No elegible	<input type="checkbox"/> 7. No elegibles

Fuente: AAPOR. (2016). Standard Definitions. Final dispositions of case codes and outcome rates for surveys. 9th edition; ISER. (2001). Recommended standard final outcome categories and standard definitions of response rate for social surveys; INE Chile. (2018). Metodología VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Anexo N°3. Clasificación de códigos de disposición según resultado final en Hoja de Ruta y la Grilla técnica de mínimos de calidad, VIII EPF.

Elegibles, Entrevistadas	
1. Entrevistadas (E)	(81)
Elegibles, No entrevistadas	
2. Entrevista interrumpida (break-off) ⁽¹⁾	(78)
3. Rechazos	
No tiene tiempo	(71)
Se niega, no cree en la confidencialidad	(72)
Se niega, preguntas muy personales	(73)
Se niega, no cree en las encuestas	(74)
Se niega, no obtiene beneficios por contestar encuestas	(75)
Se niega, le aburre	(76)
Se niega sin dar razones	(77)
4. Otras no entrevistadas	
No se logró comunicación con el informante por problemas de idioma	(61)
Informante impedido físico y/o mental para contestar	(62)
Muerte del informante o algún familiar	(63)
Otro motivo (especifique en observaciones)	(64)
Vivienda excluida por contener 6 o más hogares ⁽¹⁾	(65)
5. No contactadas	
Vivienda ocupada, sin moradores presentes	(41)
Se impide acceso a la vivienda (ej.: existe portón automático o el administrador, conserje, junta de vigilancia niega acceso)	(42)
Informante no ubicable, se contacta a otra persona (ej.: menor de edad, familiar, trabajador de la vivienda, amigo, etc.)	(43)
6. Elegibilidad desconocida (ED)	
Se desconoce el uso de la propiedad	(31)
No encontró la dirección	(32)
Área peligrosa o de difícil acceso	(33)
Error de identificación de unidad muestral ⁽¹⁾	(34)
7. No elegibles (NE)	
Vivienda de veraneo o uso temporal	(21)
Vivienda desocupada (ej.: arriendo, venta, etc.)	(22)
Vivienda colectiva (ej.: hotel, hospital, cárcel, asilo de ancianos, dormitorio militar, de trabajo, internado, etc.)	(23)
Edificación para uso no habitacional (ej.: local comercial, empresa, oficina de gobierno, organización, etc.)	(24)
Edificación no calificable (ej.: construcción, demolición, incendiada, destruida o erradicada)	(25)
Estados temporales	
Entrega carta de forma directa	(11)
Entrega carta de forma indirecta (buzón o casilla, conserje, etc.)	(12)
Concerta cita	(51)

Nota: Los códigos corresponden a una reclasificación generada post recolección de datos.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Anexo N°4. Clasificación de códigos de disposición según resultado final en Hoja de Ruta y la Grilla técnica de mínimos de calidad, VII EPF.

Elegibles, Entrevistadas

1. Entrevistadas (E)

Libreta lograda	(11)
Libreta lograda parcial ⁽¹⁾	(12)

Elegibles, No entrevistadas

2. Entrevista interrumpida (break-off)

Libreta lograda parcial ⁽²⁾	(12)
No tiene tiempo	(71)
Se niega, preguntas muy personales	(72)
Se niega, no gana nada respondiendo	(73)
Se niega, le aburre	(74)
Se niega, sin dar razones	(75)
Desacuerdo de los integrantes del hogar	(76)
Otro (especifique en observaciones)	(77)

3. Rechazos

No tiene tiempo	(41)
Se niega, no cree en la confidencialidad	(42)
Se niega, preguntas muy personales	(43)
Se niega, no cree en las encuestas	(44)
Se niega, no gana nada respondiendo	(45)
Rechazo de hogar no conducente a reemplazo	(61)

4. Otras no entrevistadas

No se logró comunicación con el informante	(52)
Otro (especificar en observaciones)	(54)

5. No contactadas

Comunidad negó acceso (administrador, conserje o junta de vigilancia niega el acceso)	(31)
Vivienda habilitada sin moradores presentes	(32)

6. Elegibilidad desconocida (ED)

Se desconoce el uso de la propiedad	(21)
No encontró la dirección	(22)

7. No elegibles (NE)

Inmueble para uso no habitacional	(23)
Vivienda para uso ocasional (2da vivienda)	(24)
Vivienda desocupada (arriendo, venta, etc.)	(25)
Vivienda demolida o inhabitable	(26)

Estados temporales

Concertó cita con el informante	(01)
Pasó tiempo máximo de apertura	(51)
Agotamiento de reemplazos	(53)

Nota:

- (1) Indica hogares que, aun no presentando toda la información requerida, reúnen los contenidos y calidad necesarios para superar el filtro de calidad de la encuesta y ser incluidos en la base de datos final.
- (2) Agrupa hogares donde se obtiene, al menos, información sociodemográfica (se aplica RPH), pero cuyos datos no reúnen las condiciones de calidad necesarias para ser incluidos en la base de datos final.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Anexo N°5. Procesamiento de datos de la Hoja de Ruta VIII EPF.

En los siguientes párrafos se describe con mayor detalle cada uno de los subprocesos involucrados en el procesamiento de los datos de la Hoja de Ruta.

1. Validación de datos

En la etapa de validación, se identificaron 2.151 observaciones inválidas que requirieron una revisión de los registros. Específicamente, se validaron registros como fechas, horas, identificación del encuestador y encargado de grupo, códigos de visitas y asignación del código de disposición final.

La validación de fechas y horas de registro se realizó en función de la consistencia observada en el historial de contactos del formulario y las submuestras específicas. Luego, se utilizó información de registros administrativos del Departamento de Presupuestos Familiares para comparar los códigos EPF y corregir la identificación de los encuestadores y encargados de grupo en la encuesta.

La validación de los códigos de visita buscó identificar algunos problemas comunes⁵⁶ de llenado del módulo Registro de Contacto, observados durante el proceso de recolección de datos. Además, se hizo una revisión exhaustiva de las glosas de observaciones consignadas para el código 64. “*Otro motivo*” reportado como CDF, a fin de corregir posibles errores de clasificación.

2. Revisión y edición de datos

El subproceso de revisión consistió en la comparación de la información contenida en la base de datos y aquella digitada en el sistema informático de la encuesta. La revisión de los formularios no se realizó en papel, debido al tiempo transcurrido entre el trabajo de campo de la encuesta y la revisión de los registros, lo que dificultaba el acceso a los formularios físicos.

⁵⁶ En particular, se detectaron cuatro errores frecuentes que posteriormente se corrigieron en el historial de contactos: i) citas concertadas sin registro posterior (código 51), ii) códigos de entrevista duplicados (código 81), iii) confirmación de unidades no elegibles o elegibilidad desconocida y iv) registros duplicados en el historial de contactos en RCo6. En cuanto a la validación del registro del código de disposición final por hogar o vivienda, se pesquisaron dos tipos de errores de acuerdo a los códigos de visita digitados en el historial de contactos. El primero se enfocó en la ausencia de datos en RCo9, mientras que, el segundo buscó identificar aquellas inconsistencias entre el código máximo registrado en RCo6 y el reportado en RCo9.

La revisión de los registros de fecha, hora y código de visita se llevó a cabo a partir de la visualización del historial de contactos en el sistema informático. De ese modo, se descartaron problemas en el traspaso de las bases de datos de la encuesta.

Derivado de la revisión de los códigos de visita y las glosas de observaciones de cada formulario, realizada antes de la publicación oficial de la encuesta, se incluyeron dos códigos adicionales en la clasificación: el código 34. “*Error de identificación de la unidad muestral*” y el código 65. “*Vivienda excluida por contener 6 o más hogares*”. Ambos códigos corresponden a una reclasificación generada post recolección de datos.

En la etapa de edición de datos, se procedió a corregir 1.769 observaciones inválidas o erróneas, sin embargo, algunos registros inválidos se mantuvieron, ya que no existía información consistente de respaldo para corregirlos. La situación antes descrita, se identificó con mayor fuerza en los registros de fecha de visita y hora, cuya información se mantuvo según los registros originales.

3. Evaluación de consistencia de la base de datos

Una última etapa del procesamiento de la base de datos consistió en la identificación de las unidades *break-off* y revisión de consistencia con la base consolidada de la muestra seleccionada. De la misma manera que se realizó en la versión anterior de la encuesta, mediante la aplicación de la *Grilla técnica*, se evaluó la cantidad y calidad de información recogida en los hogares, lo que permitió reclasificar las unidades inicialmente consignadas con código de entrevistadas (81), ya sea en unidades con información suficiente o unidades sin información suficiente. Para la reclasificación de estas últimas unidades, en esta etapa del proceso se creó el código 78. “*Entrevistas interrumpidas (break-off)*”. Este código correspondió a una reclasificación post recolección de datos.

Para la revisión de consistencia de los datos de la Hoja de Ruta se utilizó tanto la base de datos de la muestra seleccionada como la base de datos reportada para los ajustes del factor de expansión. A través de la unión de estas fuentes de datos, se cotejó que el total de unidades, la información de las variables y el número identificador de cada unidad correspondieran en su completitud a la base de datos de selección de la muestra. De esta revisión, únicamente se identificaron cinco casos que fueron restados de la base de datos, ya que correspondían a segundos hogares creados por errores de digitación y/o identificación en terreno.

Una vez analizada la consistencia de los datos, se procedió a la asignación de un código de disposición final a nivel de viviendas. Para aquellas viviendas con más de un hogar, dicho código fue asignado a partir de la selección del código de disposición final del hogar con el cual se logró el mayor nivel de interacción y colaboración, siguiendo el criterio de jerarquía de contacto.

Anexo N°6. Protocolos de trabajo de campo empleados para prevenir la desactualización del Marco Muestral

El problema de la desactualización de la información del Marco Muestral se origina en las fuentes de información de donde se extrae la muestra y la naturaleza misma de la transformación urbana. Por una parte, las fuentes de información empleadas por la encuesta derivan directamente de los procesos de enumeración de las unidades seleccionadas, etapa en la que, inevitablemente, se pueden producir errores en la identificación de las unidades. En un segundo aspecto, la transformación urbana involucra cambios en el uso de las edificaciones por diversos motivos y necesidades de la población; aspecto que se puede acentuar en la medida que aumenta la brecha de tiempo entre la enumeración y el proceso de recolección. Aunque no es posible establecer una tendencia directa, es importante tener en consideración que el uso de las edificaciones es dinámico, por lo que el crecimiento urbano y la presión demográfica en algunas zonas del país pueden acelerar la desactualización del marco.

La encuesta empleó protocolos para aminorar el efecto de los problemas de actualización del Marco Muestral y realizar una correcta identificación de las unidades. Por lo mismo, la tarea de reconocimiento de manzanas (unidades primarias de muestreo) la realizaba el encargado de grupo, lo que permitía confirmar y corroborar los datos entregados en los listados de viviendas antes que el encuestador visitara el terreno. Al mismo tiempo, los encuestadores debían visitar en al menos cinco oportunidades las unidades muestrales de las que no se obtenía información y se solicitaba corroborar su estado a través de información secundaria recogida en terreno (vecino de la vivienda, familiares, conserjes o administradores, entre otros).

Luego, al detectarse problemas de identificación de unidades en terreno, se realizaba una revisión de las bases de datos y los formularios de enumeración completados de forma previa al proceso de recolección. A partir de esta información, se analizaba la situación de cada unidad de acuerdo a la numeración de las edificaciones y la información complementaria disponible en los formularios. Frente a casos complejos detectados en terreno, si los formularios no permitían confirmar las unidades seleccionadas, entonces se solicitaba información directamente al equipo de enumeración para tomar una decisión. Cabe mencionar que los equipos en terreno también utilizaron herramientas de georreferenciación, croquis y registros fotográficos para complementar los datos entregados.

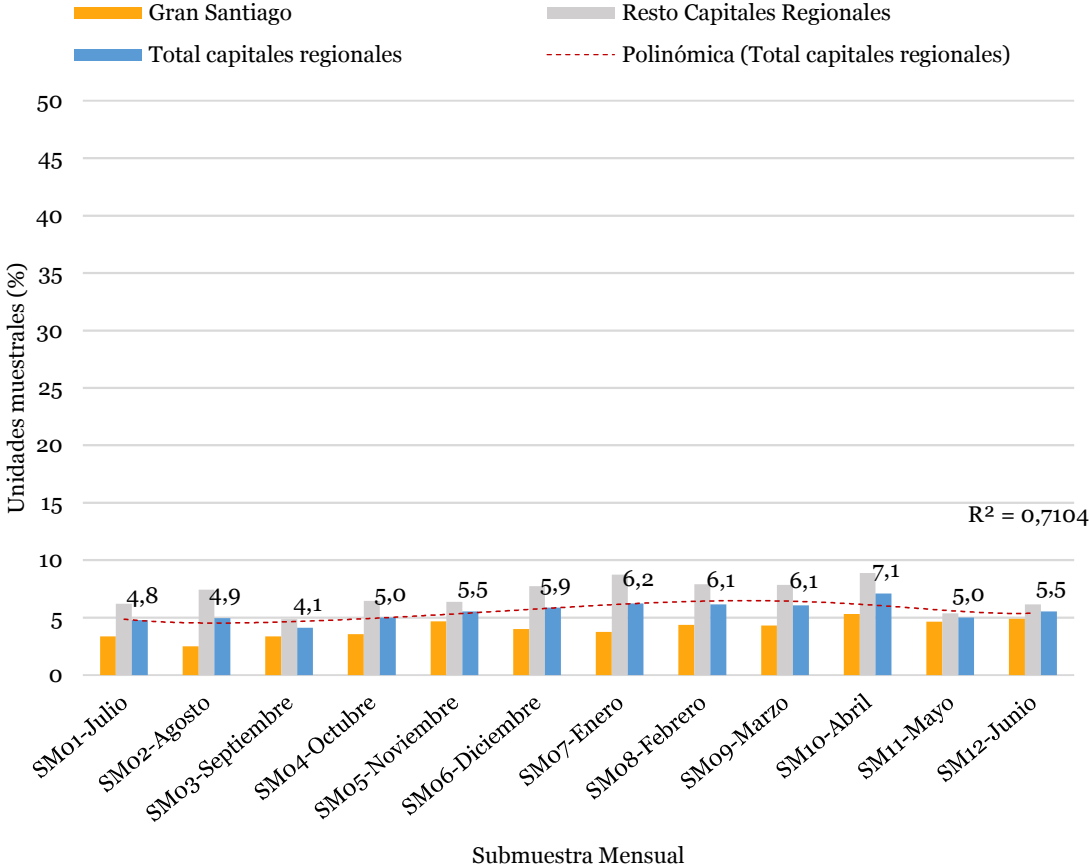
Durante el proceso de enumeración (empadronamiento) y el proceso de reconocimiento de unidades de primera etapa en la encuesta, se debió reemplazar un total de 29 manzanas seleccionadas previamente en la muestra, las cuales fueron reemplazadas por otras 35 manzanas. El reemplazo de las unidades se realizó siguiendo los protocolos de verificación establecidos por la enumeración para determinar el motivo del reemplazo⁵⁷. Por su parte, durante el trabajo de campo, también se presentaron problemas de identificación de unidades y de actualización de información detectados en terreno. Estas solicitudes se gestionaron por medio del sistema informático de la encuesta, en que los encargados de grupo debían describir el problema para solicitar la información, siendo a su vez clasificadas de acuerdo a la anomalía detectada.

Por un lado, se identificaban problemas relacionados con la “actualización de información domiciliaria” (aproximadamente el 16% de las solicitudes realizadas) en las que, por ejemplo, el encuestador identificaba un error en la numeración de la vivienda o en el nombre de la calle, de acuerdo a la información muestral presente en el directorio de viviendas que se entregaba al inicio de la quincena. Al corroborar los datos, esta información, a su vez, era actualizada en las bases muestrales de la encuesta.

Por otro lado, existía la clasificación “problemas de identificación de unidad muestral”, aproximadamente el 2% de las solicitudes realizadas en el sistema, que correspondía a casos donde la unidad no podía ser identificada, debido a no existir numeración de las edificaciones, a información poco detallada en los directorios de viviendas, o en algunos casos debido a errores previos del proceso de enumeración.

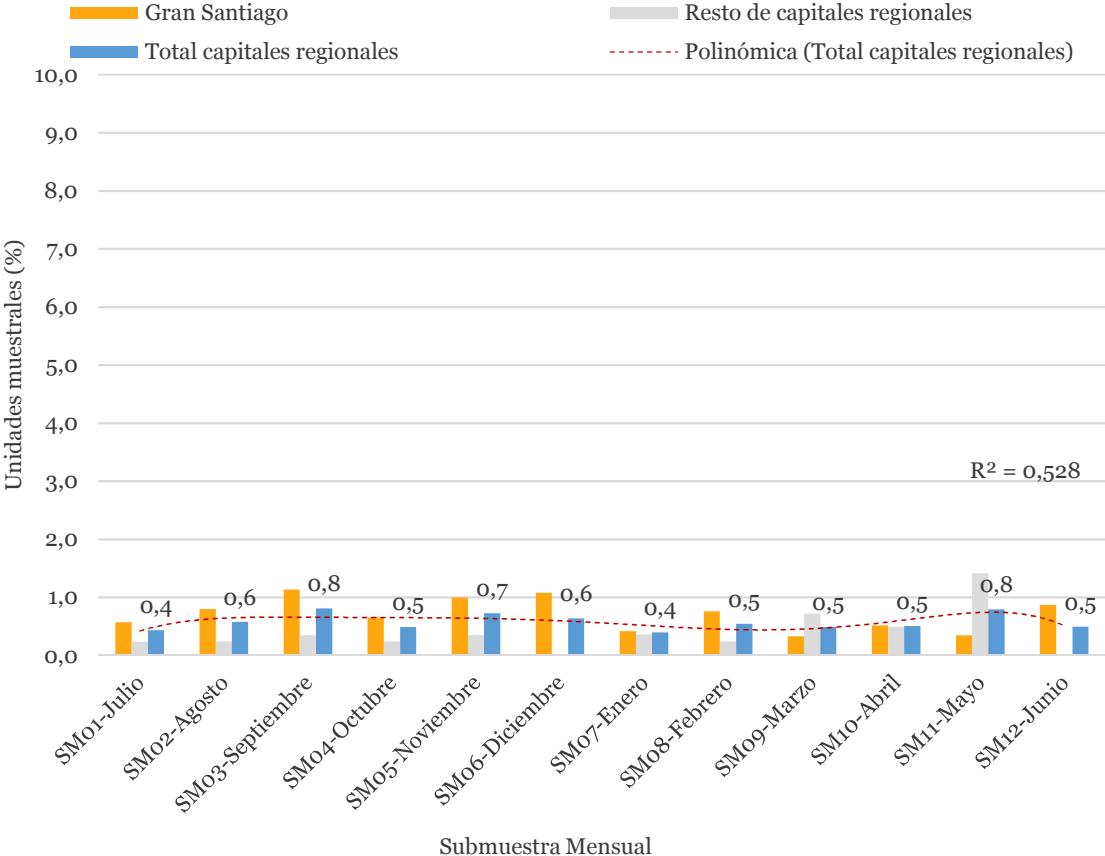
⁵⁷ El reemplazo de manzanas (unidades muestrales de primera etapa) puede estar sujeto a diversos motivos, como por ejemplo: cambios en su estructura y límites, no cumple con el número mínimo de unidades requerido (viviendas), se impide el acceso por condiciones climáticas o geográficas, la unidad se encuentra temporalmente destruida, se impide el acceso a las unidades (viviendas). Para mayores detalles revisar la Metodología de la VIII EPF (INE Chile, 2018b), capítulo 6, páginas 65-67.

Anexo N°7. Porcentaje de unidades muestrales clasificadas como no elegibles según submuestra mensual y área de estimación



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

Anexo N°8. Porcentaje de unidades muestrales clasificadas como elegibilidad desconocida según submuestra mensual y área de estimación



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).