



# NOTA TÉCNICA N°21

## ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO (ENE)

30 de noviembre de 2021

### Encuesta Nacional de Empleo: Contingencia COVID-19

#### Antecedentes

En el contexto de la contingencia generada por la pandemia de COVID-19 en Chile, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) ha adoptado, a contar de marzo de 2020 y hasta que las condiciones sanitarias lo requieran, una serie de medidas para dar continuidad a la recolección de datos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE), con el fin de proteger a sus equipos de campo y personas informantes de la exposición a riesgos de contagio.

Dentro de las principales medidas se encuentran la suspensión inicial de los procesos de recolección presencial, aplicando una estrategia de recolección de datos vía telefónica, según la cual una persona encuestadora del INE contacta a la vivienda para poder completar la encuesta remotamente.

Como parte de las mejoras continuas, a contar de la submuestra de agosto de 2020 se comenzaron a implementar estrategias de recuperación de teléfonos de contacto en terreno, con el objetivo de robustecer los directorios de viviendas seleccionadas y mejorar, también, las tasas de logro de la encuesta. Adicionalmente, desde octubre de 2020, se han realizado entrevistas presenciales en zonas rurales, priorizando aquellas viviendas con mayor dificultad de contacto telefónico con sus residentes y, en algunos casos, si la persona informante lo permite, al momento de recuperar los contactos telefónicos se aprovecha la instancia para recolectar la encuesta de forma presencial. Estas tareas han estado a cargo de los equipos de recolección de la ENE y se enfocan principalmente en las áreas donde hay mayores problemas de cobertura en la recolección telefónica.

En esta misma línea, tal como se informó en la Nota Técnica N°10<sup>1</sup>, a contar de enero de 2021 se retomó el proceso de actualización de la muestra, incorporando de forma paulatina nuevas viviendas seleccionadas desde el nuevo Marco Muestral de Viviendas de 2017 (MMV 2017) y desincorporando viviendas del marco muestral antiguo (secciones y manzanas). Este proceso de incorporación de nuevas viviendas ha sido ejecutado durante todo el año 2021, a través de una priorización de áreas, en el que se realizarán operativos de recuperación y obtención de contactos telefónicos en terreno para, posteriormente, realizar la entrevista de forma telefónica, tomando siempre en consideración las condiciones sanitarias de cada comuna y buscando proteger a las personas colaboradoras e informantes de riesgos de contagio por COVID-19. Asimismo, dado el contexto actual de la pandemia (avances dentro de las fases del plan paso a paso) a contar de la submuestra de agosto de 2021, se retomó paulatinamente la recolección presencial enfocada en las aperturas de viviendas o primera ronda de visita, con el objetivo de completar la incorporación del MMV 2017 durante el presente año.

Durante todo este período se ha contado con la asesoría de la División de Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), así como de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), quienes han acompañado al INE en el proceso de implementación de los planes de contingencia debido al COVID-19, tomando en consideración las recomendaciones internacionales y las buenas prácticas de otros países.

1

Ver Nota Técnica n°10, página 3, "Encuesta Nacional de Empleo: contingencia COVID-19". Link: [https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/publicaciones-y-anuarios/separatas/contingencia-covid-19/separata-t%c3%a9cnica-n-10-contingencia-covid-19.pdf?sfvrsn=a18443c9\\_6](https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/publicaciones-y-anuarios/separatas/contingencia-covid-19/separata-t%c3%a9cnica-n-10-contingencia-covid-19.pdf?sfvrsn=a18443c9_6)

## Tasa de logro<sup>2</sup> respecto a la muestra objetivo

En lo que respecta a la recolección del trimestre móvil agosto-septiembre-octubre de 2021 (ASO 2021), la tabla 1 muestra las tasas de logro respecto a la muestra objetivo a nivel nacional durante ese período<sup>3</sup>. Para la submuestra de octubre de 2021 se alcanzó una tasa de logro de 87,1%, equivalente a 11.509 viviendas a nivel nacional. En términos del trimestre móvil, la tasa de logro fue de 90,5%.

**Tabla 1: Tasas de logro ENE respecto a la muestra objetivo**

Submuestra	Tasa de logro sobre la muestra objetivo	N° de viviendas logradas	N° de viviendas Muestra objetivo
<b>Ago-21</b>	95,0%	12.563	13.219
<b>Sept-21</b>	89,5%	11.828	13.219
<b>Oct-21</b>	87,1%	11.509	13.219
<b>Trimestre móvil agosto-septiembre-octubre de 2021</b>	90,5%	35.900	39.657

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Chile.

## Recuperación y obtención de contactos telefónicos

Con relación a la estrategia implementada de recuperación y obtención de contactos telefónicos, se destaca que, en la submuestra de octubre de 2021, de un total de 4.776 viviendas priorizadas a nivel nacional, en las cuales se realizó un intento de visita en terreno, en 46,2% de ellas se logró obtener un teléfono de contacto para recolectar la encuesta posteriormente, a través de un llamado telefónico. De este total de viviendas con contacto, en 89,1% de los casos se logró la encuesta de forma satisfactoria, pasando todos los controles de calidad para ser consideradas como encuestas válidas.

A nivel regional se observan diferencias respecto a la recuperación y obtención de teléfonos, ya que los resultados dependerán siempre de las condiciones y contexto de cada región. La tarea de recuperación de contactos se realiza de forma paralela a la recolección de la encuesta. Los resultados por macrozona se muestran en la tabla 2.

Esta estrategia se enmarca en los esfuerzos institucionales por mejorar los indicadores de desempeño operativo de la encuesta y, al respecto, se seguirán realizando todas las coordinaciones operativas con las distintas unidades regionales del INE, para seguir avanzando en la incorporación gradual de nuevas viviendas en la muestra, que permitan robustecer y mejorar la precisión de las estimaciones.

2 Las viviendas logradas son aquellas que pasan la grilla de suficiencia (control de calidad) y entran al cálculo final.

3 Dado que la muestra de viviendas proviene de dos marcos de muestreo diferentes, el tamaño de muestra objetivo se define para cada uno de estos de manera independiente. A contar de enero de 2021 se retomó la incorporación de la muestra proveniente del marco nuevo, lo que conlleva un aumento de la muestra objetivo de dichas unidades dentro del total de la muestra. Dado que nos encontramos en un proceso de incorporación del nuevo diseño muestral, a contar de abril de 2021 se utiliza para el cálculo de la tasa de logro, la muestra objetivo correspondiente al nuevo diseño muestral, siendo esta de un tamaño fijo en cada submuestra.

**Tabla 2: Resultados de la recuperación y obtención de contactos telefónicos por macrozona**

Macrozona	Total de viviendas con intento de recuperación u obtención de contactos telefónicos	Total de viviendas en las que se recuperó u obtuvo el teléfono de contacto	% de viviendas con contacto telefónico recuperado u obtenido	% de viviendas logradas con contacto telefónico recuperado u obtenido
<b>Norte</b>	1.005	460	45,8%	94,1%
<b>Centro</b>	2.595	1.297	50,0%	85,4%
<b>Sur</b>	1.176	449	38,2%	94,7%
<b>Nacional</b>	4.776	2.206	46,2%	89,1%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Chile.

Nota: Las macrozonas se componen de las siguientes regiones; **Norte**: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo; **Centro**: Valparaíso, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío y Metropolitana y, **Sur**: La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes.

## Avances en el proceso de incorporación del nuevo marco muestral de viviendas (MMV 2017)

Según lo presentado en el grupo de expertos de estadísticas laborales, realizado el viernes 12 de marzo de 2021<sup>4</sup>, el INE explicó las distintas aristas involucradas en el plan de incorporación del nuevo marco muestral de viviendas (MMV 2017) iniciado en enero de 2020, señalando que se harán todos los esfuerzos operativos para cumplir con el objetivo de finalizar el proceso de actualización de la muestra durante este año, lo que, sin embargo, está sujeto a la condición sanitaria que experimenta el país a raíz de la pandemia de COVID-19.

Con relación al avance de la estrategia de incorporación del MMV 2017, se destaca que, hasta la recolección de la submuestra de octubre de 2021, de un total de 5.511 unidades primarias de muestreo (UPM)<sup>5</sup> a nivel nacional, definidas en el diseño muestral actualizado de la ENE<sup>6</sup>, se ha logrado incorporar a la muestra un 74,4% de ellas equivalente a 4.101 UPM. Por su parte, en términos del número de viviendas incorporadas, el porcentaje de ingreso sobre el total de la muestra objetivo es de 101,6%, equivalente a 40.274 viviendas<sup>7</sup>. Con respecto a la muestra total, incluyendo el sobremuestreo definido en el diseño muestral, el porcentaje de incorporación llega al 74,4%.

A nivel regional se observan algunas diferencias en los porcentajes de avance, ya que los resultados dependerán siempre de las condiciones y contexto de cada región. El grado de avance está explicado directamente por los resultados en la estrategia de recuperación de teléfonos de contacto, ya que era el principal mecanismo utilizado hasta la submuestra de julio de 2021, para incorporar las viviendas del marco nuevo y realizar el proceso de rotación de las viviendas del marco antiguo. Se espera que, dada las mejoras en las condiciones sanitarias del país, que ha permitido a partir de la submuestra de agosto de 2021 incorporar paulatinamente la recolección presencial de las viviendas que ingresan por primera vez a la muestra, se pueda avanzar con mayor rapidez en el proceso de incorporación del MMV2017.

4 Ver presentación grupo de expertos estadísticas laborales, marzo 2021. Link: [https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/comites-y-notas-tecnicas/2021/comité-técnico-de-expertos-estadísticas-laborales-\(marzo-2021\).pdf?sfvrsn=e4b7a30f\\_6](https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/comites-y-notas-tecnicas/2021/comité-técnico-de-expertos-estadísticas-laborales-(marzo-2021).pdf?sfvrsn=e4b7a30f_6)

5 El MMV 2017 está constituido por unidades primarias de muestreo (UPM), correspondientes a áreas geográficas, homogéneas en términos del número de viviendas, definidas como aquellas particulares con moradores presentes o ausentes observadas en el Censo de Población y Vivienda de 2017, haciendo distinción del área urbana y rural. Para el área urbana, el tamaño medio es de 200 viviendas, con un intervalo del 20%, es decir, la cantidad de viviendas por UPM se encuentra en el rango [160-240]. Por otra parte, el área rural tiene un tamaño medio de 90 viviendas y un intervalo del 20%, quedando su cantidad de viviendas por UPM en el intervalo [70-110].

6 Para más información ver "Documento metodológico Encuesta Nacional de Empleo", febrero de 2020. Link: [https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/metodologia/espanol/metodologia-encuesta-nacional-de-empleo-ene-2020.pdf?sfvrsn=793380e9\\_8](https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/metodologia/espanol/metodologia-encuesta-nacional-de-empleo-ene-2020.pdf?sfvrsn=793380e9_8)

7 Son viviendas que han sido gestionadas en terreno, las que pueden tener teléfono de contacto o no, además pueden haber sido logradas o no en terreno.

La planificación actual es completar la incorporación durante el primer trimestre de 2022. La tabla 3 presenta los resultados por macrozona del avance de la incorporación del MMV 2017.

**Tabla 3: Porcentaje de incorporación de la muestra del MMV 2017**

Macrozona	Total Unidades Primarias de Muestreo (UPM)	Total UPM incorporadas	% UPM incorporadas	N° de viviendas Muestra objetivo	N° de viviendas incorporadas	% viviendas incorporadas sobre la muestra objetivo	N° de viviendas Muestra total (objetivo + sobremuestreo)	% viviendas incorporadas sobre la muestra total
<b>Norte</b>	979	729	74,5%	6.885	6.974	101,3%	9.370	74,4%
<b>Centro</b>	3.240	2.410	74,4%	23.730	24.100	101,6%	32.400	74,4%
<b>Sur</b>	1.292	962	74,5%	9.042	9.200	101,7%	12.356	74,5%
<b>Nacional</b>	5.511	4.101	74,4%	39.657	40.274	101,6%	54.126	74,4%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Chile.

Nota: Las macrozonas se componen de las siguientes regiones; **Norte**: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo; **Centro**: Valparaíso, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío y Metropolitana y, **Sur**: La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes.

## Aspectos metodológicos y de difusión de los indicadores

La situación actual plantea grandes desafíos para las encuestas de hogares y, en particular, para la ENE. Se están realizando todos los esfuerzos técnicos y operativos para dar continuidad a la producción de indicadores oficiales sobre el mercado laboral, entregando información útil para el análisis y seguimiento de los impactos del COVID-19, tanto a nivel nacional como regional.

El cambio en la metodología de recolección y las menores tasas de logro implicaron realizar, al inicio de la pandemia, ejercicios metodológicos para evaluar los sesgos en las estimaciones, producto de las menores tasas de logro respecto a la muestra objetivo obtenidas en el período, así también, a causa de la subcobertura o sobrecobertura de ciertas subpoblaciones (ver Notas Técnicas N°2, 3 y 5<sup>8</sup>). Se debe tomar en cuenta la mayor variabilidad que tendrán las estimaciones debido a que en algunos casos, los niveles de precisión disminuyen (intervalos de confianza más amplios), especialmente, cuando se obtienen estimaciones a nivel regional y/o por alguna otra variable de interés, pues a medida que se realizan mayores desagregaciones con los datos, el sesgo puede aumentar, debido a los errores no muestrales.

Dados los análisis de sesgos presentados en la nota técnica N°19<sup>9</sup>, a contar del trimestre móvil junio—julio-agosto de 2021 (JJA 2021) se retomó la difusión de las estimaciones a nivel provincial y grandes conurbaciones, a través de la publicación de un cuadro estadístico, que incluye el estándar para evaluar la calidad estadística de las estimaciones.

Se sugiere siempre estimar los coeficientes de variación y errores de estimación con la advertencia de que, a mayor desagregación, el sesgo tiende a incrementarse a propósito de la pérdida de unidades

8 Ver Nota Técnica N°2, página 2, “Encuesta Nacional de Empleo: contingencia COVID-19”. Link: [https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/publicaciones-y-anuarios/separatas/contingencia-covid-19/separata-tecnica-n-2-contingencia-covid-19.pdf?sfvrsn=e945ea9e\\_8](https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/publicaciones-y-anuarios/separatas/contingencia-covid-19/separata-tecnica-n-2-contingencia-covid-19.pdf?sfvrsn=e945ea9e_8)

Ver Nota Técnica N°3, página 2, “Encuesta Nacional de Empleo: contingencia COVID-19”. Link: [https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/publicaciones-y-anuarios/separatas/contingencia-covid-19/separata-t%C3%A9cnica-n-3-contingencia-covid-19.pdf?sfvrsn=da5cedde\\_4](https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/publicaciones-y-anuarios/separatas/contingencia-covid-19/separata-t%C3%A9cnica-n-3-contingencia-covid-19.pdf?sfvrsn=da5cedde_4)

Ver Nota Técnica N°5, página 2, “Encuesta Nacional de Empleo: contingencia COVID-19”. Link: [https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/publicaciones-y-anuarios/separatas/contingencia-covid-19/separata-t%C3%A9cnica-n-5-contingencia-covid-19.pdf?sfvrsn=31833d11\\_4](https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/publicaciones-y-anuarios/separatas/contingencia-covid-19/separata-t%C3%A9cnica-n-5-contingencia-covid-19.pdf?sfvrsn=31833d11_4)

9 Ver Nota Técnica N°19, página 4, “Encuesta Nacional de Empleo: contingencia COVID-19”. Link: [https://ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/publicaciones-y-anuarios/separatas/contingencia-covid-19/separata-t%C3%A9cnica-n-19-contingencia-covid-19.pdf?sfvrsn=5e5becf3\\_4](https://ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/publicaciones-y-anuarios/separatas/contingencia-covid-19/separata-t%C3%A9cnica-n-19-contingencia-covid-19.pdf?sfvrsn=5e5becf3_4)

muestrales<sup>10</sup>. Los boletines regionales que el INE publica ya incluyen los criterios de calidad y las alertas a los usuarios sobre la precisión de las estimaciones y el alcance que se puede tener de las desagregaciones de los datos. Asimismo, los tabulados disponibles en la página web [www.ine.cl](http://www.ine.cl) incluyen las alertas sobre el nivel de precisión de las estimaciones, por tanto, se invita a los(as) usuarios(as) a tomar en consideración las alertas que da la institución en este ámbito.

En términos conceptuales, la ENE mantiene consistencia con las recomendaciones de la OIT, sin impactar los criterios de clasificación de las personas como ocupadas, desocupadas o fuera de la fuerza de trabajo utilizados históricamente en la encuesta. Por último, el INE se encuentra monitoreando los distintos elementos vinculados al funcionamiento del mercado del trabajo, así como también, dando seguimiento continuo a las decisiones de la autoridad sanitaria nacional con el fin de realizar los ajustes metodológicos que sean necesarios para mantener el proceso de producción estadística. Esto se complementa con el seguimiento de las recomendaciones de organismos internacionales (CEPAL-OIT), además de las buenas prácticas de otras oficinas nacionales de estadística.

---

10 Se recomienda tomar en consideración siempre los criterios de calidad estadística que el INE ha definido en el “Estándar para la evaluación de la calidad de las estimaciones en encuestas de hogares”. Link: <https://www.ine.cl/docs/default-source/institucionalidad/buenas-practicas/clasificaciones-y-estandares/estandar-evaluacion-de-calidad-de-estimaciones-publicacion-27022020.pdf>