



Centro UC

Encuestas y Estudios Longitudinales

Informe Metodológico Encuesta Movid-Impact

Primera Ronda
25 de enero, 2021

1. Introducción

La pandemia COVID-19 es una emergencia de salud pública que representa al mismo tiempo una crisis económica y social, siendo extremadamente complejo responder adecuadamente a sus múltiples dimensiones. Aprender de esta experiencia para enfrentar futuros desafíos similares resulta fundamental.

En este escenario, el proyecto CoV-IMPACT-C “Impacto del COVID-19 en Chile: una evaluación transdisciplinaria de la respuesta a la pandemia y sus consecuencias”, financiado por el Concurso COVID-19 ANID 2020 (ANID-COVID 0960) liderado por la Universidad de Chile busca analizar desde una perspectiva transdisciplinaria la evolución de la pandemia, la respuesta del sistema de salud y la política pública, además de las consecuencias sanitarias y sociales, considerando las múltiples interrelaciones entre ellas. De esta forma, se busca retroalimentar abordajes ante agentes con potencial epidémico y otras crisis sanitarias futuras.

Para lo anterior, el proyecto utiliza una aproximación multi-métodos analizando datos provenientes de un panel online (MOVID-19), encuestas transversales a hogares (MOVID-Impact), estudios de casos y fuentes oficiales de datos. Un análisis con métodos mixtos permitirá generar recomendaciones para mitigar el impacto sobre el acceso efectivo a servicios de salud, herramientas que permitan apoyar la toma de decisiones, tales como escalar o desescalar medidas, y elementos que permitan incrementar la efectividad, aceptabilidad y legitimidad social de las políticas públicas implementadas.

El presente documento contiene el Informe Metodológico de la primera encuesta de corte transversal sobre el impacto de la pandemia COVID-19 en Chile (MOVID-Impact) realizada por el Centro UC de Encuestas y Estudios Longitudinales (Centro UC) por encargo del proyecto académico CoV-IMPACT-C.

2. Aspectos metodológicos

2.1. Diseño muestral

Población objetivo

La población objetivo de la encuesta es la población mayor de 18 años residente en viviendas particulares de la zona urbana del país.

Marco muestral

El Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales de la Universidad Católica de Chile, para desarrollar los distintos proyectos de investigación basados en encuestas a hogares particulares, cuenta un marco muestral secundario actualizado de direcciones de viviendas particulares, representativo de la población nacional, el cual excluye las viviendas ubicadas en las áreas de difícil acceso definidas por el INE.

Las comunas definidas como Áreas de Difícil Acceso (ADA) son: General Lagos, Colchane, Ollagüe, Juan Fernández, Isla de Pascua, Cochamó, Chaitén, Futaleufú, Hualaihué, Palena, Lago Verde, Guaitecas, O'Higgins, Tortel, Laguna Blanca, Río Verde, San Gregorio, Cabo de Hornos (Ex - Navarino), Antártica, Primavera, Timaukel y Torres del Paine. Estas comunas representan un 0,34% del total de viviendas existente a nivel nacional según el Censo de Población y Viviendas de abril de 2017.

Este marco muestral secundario fue construido a partir de una muestra probabilística de viviendas particulares, seleccionada a partir del último Censo de Población y Viviendas levantado por el INE en abril de 2017.

En fecha reciente (segundo semestre de 2020), cada unidad seleccionada fue visitada y entrevistada por un encuestador, registrando en esa oportunidad el teléfono fijo del hogar y/o teléfono celular de al menos un integrante del hogar entrevistado.

Si se utiliza la información proveniente de la Encuesta Casen 2017, se tiene que solo un 2% de los hogares del país (urbanos y rurales) no tendría ni teléfono fijo ni alguno de sus miembros un teléfono móvil. Por lo tanto, el marco muestral del cual se extrae la muestra de la presente encuesta tendría una cobertura de al menos un 98% de la población objetivo (excluyendo las ADA).

Diseño muestral

El diseño muestral de la encuesta Movid 2020 se puede definir como probabilístico y estratificado, según área geográfica y tamaño poblacional.

a) Estratificación de la muestra

A nivel nacional se definieron 47 estratos en función del tamaño de la comuna, donde 42 estratos corresponden a comunas con 40.000 o más viviendas, y 5 estratos corresponden a agrupaciones de comunas con menos de 40.000 viviendas denominados: Resto Norte, Resto Centro Norte, Resto Centro Sur, Resto Sur y Resto Metropolitana.

A continuación, la Tabla N°1 muestra la distribución de las viviendas por estrato según el Censo de Población y Viviendas de abril de 2017.

Tabla N°1: Distribución de Viviendas según Estrato

Zona	Región	Comuna	N°		Viviendas
			Estrato	Estrato	Urbanas
Norte	1	1101	1	Iquique	65.262
	2	2101	2	Antofagasta	111.588
	2	2201	3	Calama	52.713
	3	3101	4	Copiapó	53.535
	4	4101	5	La Serena	78.607
	4	4102	6	Coquimbo	81.907
	15	15101	7	Arica	66.182
			8	Resto Norte	179.445
Centro Norte	5	5101	9	Valparaíso	115.611
	5	5109	10	Viña del Mar	146.844
	5	5801	11	Quilpué	55.392

Zona	Región	Comuna	N°		Viviendas
			Estrato	Estrato	Urbanas
	5	5804	12	Villa Alemana	44.398
	6	6101	13	Rancagua	87.856
			14	Resto Centro-Norte	508.985
Centro Sur	7	7101	15	Talca	77.154
	7	7301	16	Curicó	48.082
	8	8101	17	Concepción	83.641
	8	8108	18	San Pedro de la Paz	47.445
	8	8110	19	Talcahuano	50.419
	8	8301	20	Los Angeles	54.936
	16	16101	21	Chillán	61.246
			22	Resto Centro-Sur	420.667
Sur	9	9101	23	Temuco	97.534
	10	10101	24	Puerto Montt	81.379
	10	10301	25	Osorno	54.696
	12	12101	26	Punta Arenas	46.306
	14	14101	27	Valdivia	55.791
			28	Resto Sur	404.236
R.Metropolitana	13	13101	29	Santiago	193.263
	13	13105	30	El Bosque	47.892
	13	13106	31	Estación Central	52.413
	13	13110	32	La Florida	119.916
	13	13112	33	La Pintana	50.012
	13	13114	34	Las Condes	117.901
	13	13118	35	Macul	43.085
	13	13119	36	Maipú	160.337
	13	13120	37	Ñuñoa	92.121
	13	13122	38	Peñalolén	70.376
	13	13123	39	Providencia	70.738
	13	13124	40	Pudahuel	67.597
	13	13125	41	Quilicura	62.269
	13	13127	42	Recoleta	50.113
	13	13128	43	Renca	43.165
	13	13130	44	San Miguel	42.893
	13	13201	45	Puente Alto	171.445
13	13401	46	San Bernardo	88.591	
			47	Resto Metropolitana	739.825
Total					5.515.809

Fuente: Censo de Población y Viviendas, Abril de 2017, INE.

b) Tamaño muestral

El tamaño muestral se fijó en 1.200 entrevistas efectivas para acotar el error muestral a 2,8% a nivel nacional urbano.

Esta muestra fue sobredimensionada en aproximadamente un 80% de acuerdo a la tasa de respuesta esperada, para compensar posibles pérdidas por no respuesta que se observan en cualquier tipo de encuesta a hogares. De esta forma el tamaño de la muestra seleccionada alcanzó los 2.142 hogares. La distribución de la muestra por estrato se detalla en la siguiente tabla.

Tabla N°2: Distribución de la Muestra Sobredimensionada según Estrato

Zona	Región	Comuna	N° Estrato	Estrato	Muestra Sobredimensionada
Norte	1	1101	1	Iquique	25
	2	2101	2	Antofagasta	43
	2	2201	3	Calama	20
	3	3101	4	Copiapó	21
	4	4101	5	La Serena	30
	4	4102	6	Coquimbo	32
	15	15101	7	Arica	26
			8	Resto Norte	71
Centro Norte	5	5101	9	Valparaíso	46
	5	5109	10	Viña del Mar	57
	5	5801	11	Quilpué	21
	5	5804	12	Villa Alemana	17
	6	6101	13	Rancagua	34
			14	Resto Centro-Norte	198
Centro Sur	7	7101	15	Talca	30
	7	7301	16	Curicó	19
	8	8101	17	Concepción	32
	8	8108	18	San Pedro de la Paz	19
	8	8110	19	Talcahuano	20
	8	8301	20	Los Angeles	21
	16	16101	21	Chillán	24
			22	Resto Centro-Sur	163
Sur	9	9101	23	Temuco	38
	10	10101	24	Puerto Montt	31

Zona	Región	Comuna	Nº Estrato	Estrato	Muestra Sobredimensionada
	10	10301	25	Osorno	21
	12	12101	26	Punta Arenas	18
	14	14101	27	Valdivia	22
			28	Resto Sur	161
R. Metropolitana	13	13101	29	Santiago	75
	13	13105	30	El Bosque Estación	19
	13	13106	31	Central	20
	13	13110	32	La Florida	46
	13	13112	33	La Pintana	19
	13	13114	34	Las Condes	50
	13	13118	35	Macul	17
	13	13119	36	Maipú	62
	13	13120	37	Ñuñoa	39
	13	13122	38	Peñalolén	27
	13	13123	39	Providencia	30
	13	13124	40	Pudahuel	26
	13	13125	41	Quilicura	24
	13	13127	42	Recoleta	19
	13	13128	43	Renca	17
	13	13130	44	San Miguel	17
	13	13201	45	Puente Alto	66
	13	13401	46	San Bernardo	34
			47	Resto Metropolitana	275
				Total	2.142

Fuente: Elaboración propia.

c) Selección de la muestra

Las viviendas fueron seleccionadas en forma aleatoria sistemática dentro de cada estrato en el marco muestral secundario disponible por el Centro UC.

Al interior de cada vivienda, se encuestó al hogar principal, y dentro de él se seleccionó en forma aleatoria, con probabilidad igual, un adulto mayor de 18 años, dentro del conjunto de personas seleccionables del hogar principal.

d) Muestra lograda por Agrupación regional

La Tabla N°3 muestra la distribución de la muestra Objetivo, Sobredimensionada y Entrevistada por Agrupación Regional.

Esta encuesta fue diseñada para entregar estimaciones a nivel nacional urbano; sin embargo, los tamaños logrados a nivel de agrupación regional, dependiendo del nivel de precisión que requieran los estimadores, podrían permitir obtener alguna estimación a este nivel de agregación, al menos, para la Región Metropolitana.

La tabla siguiente muestra un resumen de la distribución de la muestra a este nivel de agregación.

Tabla N°3: Distribución de la Muestra y Encuestas Logradas por Agrupación Regional

Agrupación	Viviendas		Muestra		Tasa de Logro
	Urbanas	Objetivo	Sobredimensionada	Entrevistada	
Norte	689.239	150	268	166	61,9%
Centro Norte	959.086	209	373	257	68,9%
Centro Sur	843.590	183	328	223	68,0%
Sur	739.942	163	291	191	65,6%
R. Metropolitana	2.283.952	495	882	424	48,1%
Total	5.515.809	1.200	2.142	1.261	58,9%

Fuente: Elaboración propia.

e) Expansión de la muestra

Como esta muestra es del tipo estratificada y con distribución no proporcional de las unidades entre los estratos, es necesario calcular un conjunto de ponderadores, que permitan devolver el peso relativo que tuvo cada unidad al momento de ser seleccionada.

De acuerdo al diseño muestral utilizado, se calculó el factor de expansión correspondiente a la selección de la muestra en cada estrato con la siguiente expresión:

$$Fact_Sel_h = \frac{N_h}{n_h}$$

Donde:

N_h : Total de Viviendas en el Estrato h.

n_h : Tamaño de la muestra sobredimensionada en el Estrato h.

A continuación, se calculó un factor de corrección por no respuesta (Fact_Corr), para corregir posibles sesgos en las estimaciones, producto de la distribución no aleatoria de la no respuesta, con la siguiente expresión:

$$Fact_Corr_h = \frac{n_h}{n'_h}$$

Donde:

n'_h : Total de viviendas entrevistadas en el Estrato h.

n_h : Tamaño de la muestra sobredimensionada en el Estrato h.

Luego, el ponderador total agregado a cada encuesta lograda, se define como el producto de los dos factores anteriores:

$$Fact_Total_h = Fact_Sel_h * Fact_Corr_h$$

$$Fact_Total_h = \frac{N_h}{n'_h}$$

Además, para corregir la distribución por de la estructura de la población encuestada y alinearla a la distribución de la población según las estadísticas oficiales del INE, se realizó el cálculo de un último ponderador denominado Factor de Ajuste Poblacional o Post-estratificación.

Las variables consideradas para realizar este ajuste fueron: Agrupación regional, Sexo y Edad en 2 tramos (18 a 44 y 45 y más años). El factor de Ajuste Poblacional fue definido como:

$$Fact_{APob_{R-S-E}} = \frac{Pob_{Proy_{R-S-E}}}{Pob_{Enc_{R-S-E}}}$$

Finalmente, el ponderador cargado a cada encuesta en la base de datos entregada fue:

$$factor_expansion_h = Fact_{Total_h} * Fact_{APob_{R-S-E}}$$

2.2. Cuestionario y modalidad de aplicación

La modalidad de aplicación de la encuesta es telefónica, a través de un dispositivo asistido por computador (método CATI, Computer Assisted Telephonic Interview). Los teléfonos fueron recogidos del levantamiento de datos presencial realizado sobre el marco muestral secundario descrito anteriormente.

El Centro UC recibió de parte del equipo de investigación del proyecto el instrumento (cuestionario) desarrollado. A partir de este borrador, el Centro UC colaboró con el equipo de investigación sugiriendo los mejoramientos necesarios del instrumento, para posteriormente proceder a programarlo para su aplicación utilizando un sistema propio.

El cuestionario se anexa al final de este documento y consta de las siguientes secciones:

- Módulo A: Registro del entrevistado y su hogar
- Módulo B: Otras variables demográficas
- Módulo C: Preexistencias
- Módulo D: Acceso a Salud Covid-19
- Módulo E: Acceso a Salud No Covid-19
- Módulo F: Acceso Social de la Pandemia
- Módulo G: Empleo
- Módulo V: Vacuna Covid-19

2.3. Levantamiento de la encuesta

Una vez programada la encuesta y previo a la capacitación de encuestadores(as), se realizaron pruebas para validar el correcto funcionamiento del cuestionario.

Luego se procedió a desarrollar las capacitaciones de los aproximadamente 50 encuestadores que participaron en el levantamiento de la encuesta. Se realizaron 3 capacitaciones, participando en la primera los investigadores principales del proyecto.

El levantamiento de la encuesta se realizó entre el 4 y el 22 de diciembre de 2020, encuestándose a un número de 1.261 personas.

Durante el transcurso del trabajo de encuestas y en los días posteriores, se supervisó aleatoriamente el 15% de las encuestas logradas.

Con posterioridad al levantamiento se procedió a codificar las variables de empleo asociadas a oficio y actividad económica.

Adjunto al presente documento se entregan las bases de dato en formato STATA y CSV.