



DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA ESTIMACIÓN DE PERSONAS EXTRANJERAS RESIDENTES EN CHILE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022

DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIALES
SUBDEPARTAMENTO DE DEMOGRAFÍA
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS
SERVICIO NACIONAL DE MIGRACIONES

Diciembre 2023

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS
Subdirección Técnica
Departamento de Estadísticas Demográficas y Sociales
Subdepartamento de Demografía
Período de información: 2022
Metodología-Estimación de personas extranjeras
Versión 2.0 (actualizado en diciembre de 2023)

Dirección: Morandé 801, piso 22, Santiago de Chile
Casilla de correo: 498 – Correo 3
Teléfono: (56) 232461010 - 232461018
Sitio web: www.ine.gob.cl
Correo electrónico: ine@ine.gob.cl
Facebook: @ChileINE
Twitter: @INE_Chile
Instagram: @chile.ine
LinkedIn: Instituto Nacional de Estadísticas de Chile
YouTube: @inechileoficial

SERVICIO NACIONAL DE MIGRACIONES
Departamento de Estudios

Dirección: San Antonio 580
Sitio web: <https://serviciomigraciones.cl/>
Facebook: @Migraciones Chile
Twitter: @MigracionesCL
Instagram: @migracionescl
LinkedIn: Servicio Nacional de Migraciones
YouTube: Migraciones Chile

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS

Dirección Nacional: Ricardo Vicuña Poblete

Subdirección Técnica: Leonardo González Allendes

Departamento de Estadísticas Demográficas y Sociales: Alejandro Henríquez

Subdepartamento de Demografía: Miguel Ojeda, Julibeth Rodríguez, Francisco González, Luis Rodríguez y Felipe Hugo.

SERVICIO NACIONAL DE MIGRACIONES

Dirección Nacional: Luis Thayer Correa

Departamento de Estudios: Felipe Mallea, Gabriel Santander, Marisol Opazo, Pablo Roessler y Consuelo Salas.

Listado de abreviaturas del documento

DEM: Departamento de Extranjería y Migración

GSBPM: Modelo Genérico del Proceso Estadístico

INE: Instituto Nacional de Estadísticas

Minrel: Ministerio de Relaciones Exteriores

PDI: Policía de Investigaciones

RRAA: Registros Administrativos

RUN: Rol Único Nacional

Sermig: Servicio Nacional de Migraciones

SRCel: Servicio de Registro Civil e Identificación

NNA: Niños, Niñas y Adolescentes

RT: Residencias Temporales

HISTORIAL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Autores / Responsables	Cambios efectuados
1.0	octubre 2022	Instituto Nacional de Estadísticas (Subdirección Técnica, Departamento de Estadísticas Demográficas y Sociales, Subdepartamento de Demografía) Servicio Nacional de Migraciones Departamento de Estudios	No aplica
2.0	diciembre 2023	Instituto Nacional de Estadísticas (Subdirección Técnica, Departamento de Estadísticas Demográficas y Sociales, Subdepartamento de Demografía) Servicio Nacional de Migraciones (Departamento de Estudios)	Actualiza en función de las nuevas decisiones técnicas tomadas para la estimación 2022. Las áreas del documento donde se realizaron los cambios fueron: 2.1 Se actualiza gráfico 1 2.2 Objetivos: actualiza fecha y agrega un objetivo. 3.1 Marco conceptual: agrega sección 3.1.1 irregularidad migratoria. 3.2 Referencias internacionales: actualiza caso Estados Unidos 4.2 Marco estadístico: se introducen en la tabla el resumen de cambios metodológicos, las decisiones 2022. 4.5, la definición de variables y se agrega la definición de censo ajustado y de RRAA. 4.7 Diseño estadístico según fuente: agrega nuevas fuentes de información según institución. 5. Metodologías de procesamiento: actualiza tabla de datos censo y agrega nueva información en la sección 5.2 de procesamiento de registros. 8. Glosario: se modifica los conceptos de integración de datos y de población residente y se agregan los conceptos de cédula de identidad para extranjeros y de duplicación.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
ÍNDICE DE CUADROS.....	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE GRÁFICOS	7
1 INTRODUCCIÓN	8
2 CONTEXTO METODOLÓGICO	10
2.1 Antecedentes del producto estadístico	10
2.2 Objetivos del producto estadístico	12
3 MARCO DE REFERENCIA	13
3.1 Marco conceptual.....	13
3.1.1 La irregularidad migratoria	16
3.2 Referencias nacionales e internacionales	21
4 DISEÑO ESTADÍSTICO	26
4.1 Población objetivo	26
4.2 Marco estadístico.....	26
4.3 Cobertura geográfica	30
4.4 Unidades estadísticas.....	31
4.5 Definición de variables.....	31
4.6 Nomenclatura utilizada.....	32
4.7 Diseño estadístico según fuentes.....	32
5 METODOLOGÍAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS	33
5.1 Procesamiento del componente censal	34
5.2 Procesamiento de los registros administrativos.....	37
5.2.1 Etapa 1: Elaboración de base Minrel (visas otorgadas fuera de Chile)	38
5.2.2 Etapa 2: Elaboración de base Registros Administrativos Sermig (Solicitudes de Residencia dentro de Chile)	41
5.2.3 Etapa 3: Unión de base Minrel y base Sermig.....	43
5.2.4 Etapa 4: Procesamiento de la vinculación PDI (rescate del último viaje y rumbo)	46
5.2.5 Etapa 5: Consolidación de base de datos final (aplicación de criterios de inclusión o exclusión).....	48
5.2.6 Etapa 6: Reestimación de valores históricos	52

5.2.6.1	Base postcensal: nivel personas.....	52
5.2.6.2	Base postcensal: nivel comunas.....	53
6	METODOLOGÍA DE ANÁLISIS.....	54
7	ALCANCE DE LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	55
7.1	Productos asociados.....	55
8	GLOSARIO DE CONCEPTOS CLAVES.....	56
9	BIBLIOGRAFÍA	60
10	ANEXOS.....	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Marco conceptual general de la movilidad internacional	14
Figura 2.	Marco conceptual general sobre irregularidad migratoria	18
Figura 3.	Componente de irregularidad vista en la estimación 2021 y 2022.....	20
Figura 4.	Esquema básico de estimación de población extranjera en Chile	26
Figura 5.	Creación de base de datos Visas consulares otorgadas.....	39
Figura 6.	Síntesis de la consolidación y filtración de base visas consulares otorgadas postcensal ..	41
Figura 7.	Representación del tratamiento de datos según la fuente del último acto.	45
Figura 8.	División de la base Sermig en componente regular e irregular.	45
Figura 9.	Diagrama explicativo de los conjuntos que se mantiene y se descuentan de la estimación en el caso del componente regular de la fuente Sermig	49
Figura 10.	Diagrama explicativo de los conjuntos que se mantiene y se descuentan de la estimación en el caso del componente regular de la fuente Minrel	50
Figura 11.	Diagrama explicativo de los conjuntos que se mantiene y se descuentan de la estimación en el caso del componente irregular provenientes de parte policial.....	51
Figura 12.	Diagrama explicativo de los conjuntos que se mantiene y se descuentan de la estimación en el caso del componente irregular provenientes de visa turismo vencida.....	52

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Cambios metodológicos en el procesamiento según versión y componente de la estimación	28
-----------	---	----

Cuadro 2. Categorización de la migración según interacción administrativa con el Sermig y forma de ingreso al país, en la estimación de personas extranjeras 2022.....	30
--	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad al momento del Censo 2017 según edad al año de estimación	36
Tabla 2. Comparación de resultados del componente censal por edad y sexo, para estimación 2022	36
Tabla 3. Procedimiento de eliminación de personas registradas en más de una fila de la base de visas consulares otorgadas (postcensal).	40
Tabla 4. Procedimiento de eliminación de personas registradas en más de una fila de la base Sermig.....	42
Tabla 5. Procedimiento de vinculación de base Sermig y base Minrel.	44
Tabla 6. Porcentajes de vinculación datos RRAA Sermig y Minrel con los datos de viajes de la PDI, por año de estimación.....	47
Tabla 7. Resultados de la estimación 2022 junto a las reestimaciones respectivas de los años anteriores, según componente	53
Tabla 8. Cantidad y porcentaje de comunas ignoradas en la estimación 2022	54
Tabla 9. Cantidad y porcentaje de comunas ignoradas en la estimación 2021	54
Tabla 10. Anexo 1. Variación de las estimaciones 2021-2022 a nivel regional según año de la estimación	63
Tabla 11. Anexo 2. Variación de las estimaciones 2021-2022 por principales comunas según año de la estimación.	64
Tabla 12. Anexo 3. Variación de las estimaciones 2021-2022 por principales comunas según año de la estimación	66

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolución del porcentaje de población extranjera o nacida en el extranjero en los censos de población y vivienda oficiales de Chile.....	11
---	----

1 INTRODUCCIÓN

La migración internacional es uno de los fenómenos sociodemográficos más destacados del panorama actual a nivel mundial. En Chile, la historia de la población da cuenta de cambios demográficos importantes acompañados de un contexto geopolítico propio de la época. Así, se ha transitado desde la inmigración europea de inicios de siglo XX y luego la baja inmigración y aumento de la emigración en la década de los 80 hasta el posterior incremento progresivo de la inmigración principalmente desde América Latina. Esta fue liderada por el colectivo peruano en la década del 2000 y fue superada por el colectivo venezolano en los años más recientes, siendo particularmente relevantes los años 2020, 2021 y 2022 como un período marcado por la irrupción de la pandemia mundial de COVID-19, y un alza de la irregularidad migratoria producto de ingresos por pasos no habilitados.

Para responder a cuántas son, dónde están y cómo son las personas inmigrantes internacionales que viven en Chile, el primer insumo estadístico lo constituyó el Censo de Población y Vivienda de 2017, realizado hace 6 años, que determinó a dicha fecha un total de 746.465 personas nacidas en el extranjero que declararon en el censo ser residentes habituales en Chile, lo cual representaba 4,4% del total de la población residente del país. Posterior al censo, los registros administrativos del control de fronteras y de las solicitudes de permisos de residencia dentro del país evidenciaron un crecimiento acelerado de la inmigración en Chile, que hizo necesario elaborar una estimación que diese cuenta de un valor más actualizado de la cifra de inmigrantes en el país.

A partir de 2018, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y el entonces Departamento de Extranjería y Migración (DEM), actualmente Servicio Nacional de Migraciones (Sermig), en colaboración con la Policía de Investigaciones de Chile (PDI), el Ministerio de Relaciones Exteriores (Minrel) y el Servicio de Registro Civil e Identificación (SRCel), han aplicado una metodología para estimar anualmente el número de personas extranjeras que residen habitualmente en el país, mediante la combinación de datos censales con registros administrativos postcensales, alcanzándose una cifra estimada de 1,6 millones de personas extranjeras residiendo en Chile al 31 de diciembre de 2022.

En comparación con lo observado en el Censo 2017, en la estimación de personas extranjeras se observa la aparición de ciertas tendencias migratorias, tales como los nuevos flujos más allá de las fronteras inmediatas, provenientes de Venezuela, Colombia y Haití; un ligero aumento en la cantidad de hombres extranjeros residentes en el último año, y un flujo marcadamente concentrado en los tramos etarios entre 25-39 años. El período con el más alto crecimiento, dentro de los últimos cinco años, fue entre 2018 y 2019, cuando la población se incrementó en 174.725 personas. En 2020 hubo un alza desacelerada (aumentando solo en 27.265 personas respecto de 2019), bajo el contexto de una pandemia que significó amplias restricciones a la movilidad regular de las personas y, en consecuencia, a los procesos migratorios en la región y el mundo. Posterior a

ello, tanto entre 2020-2021 como entre 2021-2022 se registraron aumentos absolutos cercanos a las 60.000 personas.

Con la restricción de la movilidad en fronteras por pasos habilitados se redujeron los flujos migratorios regulares, a pesar de que registros administrativos tales como partes policiales de la PDI señalaban un alza en los ingresos al país por pasos no habilitados. De este modo, al evidenciarse un aumento de población residente no considerada en estimaciones anteriores, en 2022 se agregaron las personas que tienen un estatus migratorio irregular, que no registran una solicitud de permiso de residencia y que llevan residiendo en el país al menos seis meses durante el año de medición, lo cual se evidencia mediante la fecha de su acto administrativo frente a la respectiva institución migratoria. Con ello, la presente estimación se promueve la integración de todas las fuentes de registro administrativo que se generan a partir de la acción de las instituciones que son directamente parte de la administración migratoria en el país: Sermig, Minrel, SRCel y PDI.

Este documento tiene por objetivo presentar el diseño metodológico que acompaña los informes de resultados y cuadros estadísticos de las estimaciones de personas extranjeras residiendo en Chile. En los siguientes apartados se entregan el contexto metodológico, el marco de referencia, el diseño estadístico, la metodología de análisis de los datos y el alcance de la presentación de resultados, para finalizar con una revisión de los conceptos claves asociados a esta temática.

2 CONTEXTO METODOLÓGICO

2.1 Antecedentes del producto estadístico

El crecimiento, tamaño y composición de la población, están determinados por los niveles y estructura de la fecundidad, la mortalidad y las migraciones, los que en conjunto se denominan componentes del crecimiento demográfico.

En el ámbito de la demografía, el estudio de la migración presenta grandes desafíos dada su complejidad y dinamismo. Además, las fuentes de información disponibles tienen diversas limitaciones: las encuestas por lo general presentan dificultades para medir el nivel y la diversidad del fenómeno; los censos de población, aunque permiten capturarlo con universalidad, mayor alcance geográfico y en términos de periodicidad, estos se realizan generalmente cada diez años, y no todos los registros administrativos que dan cuenta de los flujos o movimientos migratorios tienen las características necesarias para convertirse en datos estadísticos.

El alcance de la medición de la migración y cómo esta se entiende, varía en los países de acuerdo con las fuentes de información, las variables que se disponen y el interés para la política nacional. En ese sentido el *stock* de migrantes puede considerarse: a) personas nacidas en el extranjero; b) personas de nacionalidad extranjera; c) migrantes de retorno; y d) segunda generación de migrantes (United Nations, 2017, pág. 52).

En América Latina las fuentes de información para la medición de la migración internacional han sido tradicionalmente los censos de población y vivienda, luego las encuestas de hogares y, en última instancia, los registros administrativos. Sin embargo, dado al dinamismo del fenómeno, el desarrollo tecnológico y estadístico, sumado a las mayores demandas locales de información, además de la creciente disponibilidad de registros administrativos digitalizados, estos se han ido incorporando cada vez más como fuente de estudio, ya que presentan ventajas respecto de la periodicidad, costos y oportunidad para describir flujos migratorios, en comparación a las bondades que ofrecen los censos y encuestas.

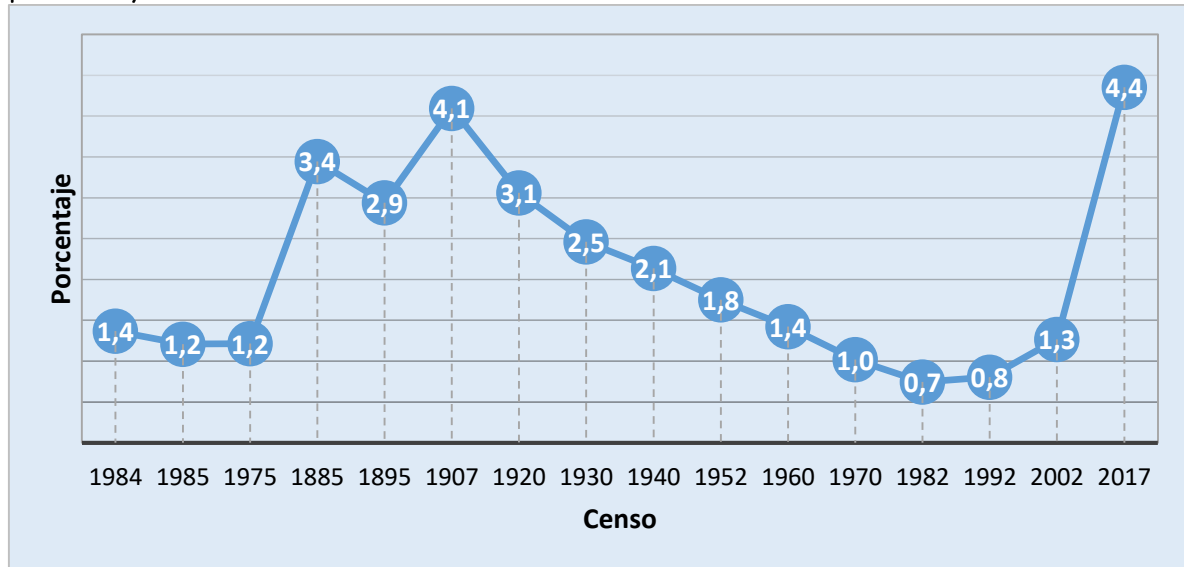
En Chile el más reciente censo de población y vivienda, realizado en abril de 2017, permitió contar al *stock* de personas nacidas en el extranjero y residentes habituales del país, mostrando un claro incremento de la proporción de inmigrantes internacionales sobre el total de la población residente habitual (ver gráfico 1). Además, mediante la pregunta “año de llegada al país”, se observó que una alta proporción de migrantes censados había llegado el año anterior o el mismo año del Censo¹.

Para evaluar los datos censales sobre migración internacional se generó una coordinación interinstitucional entre el INE y el entonces DEM, para revisar el comportamiento de los flujos migratorios a dicha fecha. Esta revisión de los flujos migratorios implicó la cuantificación y caracterización de las personas dentro de los actos administrativos de las solicitudes y otorgamientos de visas en el territorio nacional. La tendencia de aumento y los nuevos colectivos

¹ El 66,7% del *stock* de inmigrantes internacionales llegó al país en el período 2010-2017

que aparecieron en los flujos migratorios se condecían con el Censo², pero los flujos siguieron creciendo aceleradamente en el tiempo, llevando a una demanda de información actualizada sobre la población migrante posterior al Censo 2017 y a la generación de una metodología específica de estimación de la población extranjera.

Gráfico 1: Evolución del porcentaje de población extranjera o nacida en el extranjero en los censos de población y vivienda oficiales de Chile



Notas: De 1854 a 1952 el indicador corresponde al total de personas de nacionalidad extranjera sobre el total de personas censadas. De 1960 a 1982 corresponde al total de personas nacidas en el extranjero sobre el total de personas censadas. De 1992 a 2017 corresponde al total de personas nacidas en el extranjero y residentes habituales (se excluyen transeúntes) sobre el total de la población residente habitual.

Fuente: Censos de población y vivienda oficiales 1854-2017.

Como antecedentes a las estimaciones realizadas posteriores al Censo 2017, el entonces DEM realizó una estimación a partir del Censo de Población y Vivienda 2002 y agregó los permisos de permanencia definitiva hasta 2014 (Departamento de Extranjería y Migración, Ministerio de Interior y Seguridad Pública, 2016, pág. 20) de la siguiente manera:

- 1) Se obtuvo la cifra de personas extranjeras residentes extrayéndolas de la base de datos del Censo 2002.
- 2) Se tomó luego como fecha de referencia el día de realización del censo, en este caso el 24 de abril de 2002, siendo el día siguiente, el 25, el día a partir del cual se podían sumar Permanencias Definitivas a la cifra rescatada por el censo.
- 3) Se compilaron todos los otorgamientos de Permisos de Permanencias Definitivas (PD) a partir del 25 de abril de 2002 hasta el 31 de diciembre de 2014.
- 4) Para asegurar que quienes obtuvieron su Permanencia Definitiva durante este período no fueran contabilizados dos veces, por el censo y por ser titulares de un permiso, se

² La aparición de nuevos colectivos de procedencia no limítrofe tales como Colombia, Venezuela y Haití.

compiló también la estadística de solicitudes de visas entre el 1 de enero de 1990 y el 24 de abril de 2002.

5) Lo anterior permitió eliminar de la base de Permanencias Definitivas a aquellas personas que pudiesen haber sido censadas por contar con algún permiso de residencia antes del 24 de abril de 2002.

6) Realizada esta resta, se sumaron anualmente las cifras de Permanencias Definitivas a la cifra obtenida desde la base de datos del censo, obteniendo la cifra final para la Estimación de Extranjeros Residentes en Chile.

Dicha metodología trató de responder a la ausencia de datos censales a partir de la falta de información generada por el fallido proceso de recolección censal de 2012, sin embargo, la metodología presentaba limitaciones tales como:

- En el caso del componente censal: la información censal utilizada en la estimación consideraba a las personas extranjeras transeúntes (es decir, que estaban presentes el día del Censo 2002, pero que declararon tener su residencia habitual en otro país). Además, no se actualizó la estructura etaria (no se envejeció la población año a año) para poder compararla con los grupos etarios encontrados en los registros administrativos.
- En el caso del componente de registros: tomaba en cuenta actos administrativos y no personas. Si bien se trata de permanencias definitivas, existía una pequeña porción de personas que podían tener más de una. Adicionalmente, no se consideraron solicitudes de permanencias temporarias (que dan pie a las permanencias definitivas) y que se solicitan dentro del territorio nacional, lo que dejaba fuera de la estimación a un contingente de personas que podía llevar un año o más viviendo en Chile previo al otorgamiento de su Permanencia Definitiva. Dicha estimación tampoco contemplaba a las personas que pudiesen haber salido del país ni a quienes fallecieron con posterioridad al Censo 2002.

Considerando que el Censo 2017 pudo haberse desactualizado por el incremento de los flujos posteriores, se decidió elaborar una nueva metodología de estimación de personas extranjeras residentes en Chile, que tiene como base en su método la estimación anterior, mejorando las limitaciones señaladas anteriormente, además de incluir la coordinación con tres actores más: el Minrel, para considerar permisos de residencia que no formaban parte de la competencia del Sermig; la PDI, para considerar a las entradas y salidas del país; y el SRCel, para considerar las defunciones de personas extranjeras. Estas nuevas estimaciones tienen también ciertas limitaciones propias de las fuentes de datos, las que serán explicitadas en los siguientes capítulos.

2.2 Objetivos del producto estadístico

El objetivo general es: estimar el número de personas extranjeras residentes en Chile al 31 de diciembre de 2022, según sexo, tramo de edad, país, y con desagregación geográfica nacional, regional y principales comunas de residencia.

Los objetivos específicos son:

1. Obtener una estimación del número de personas extranjeras residentes en Chile al 31 de diciembre de 2022.

2. Caracterizar a las personas extranjeras residentes en Chile al 31 de diciembre de 2022, según sexo, tramo de edad, país, y con desagregación geográfica nacional, regional y comunal según su lugar de residencia.
3. Exponer la evolución histórica en las estimaciones de personas extranjeras residentes en Chile 2018-2022, según sexo, tramo de edad, país, y con desagregación geográfica nacional, regional y comunal según su lugar de residencia.
4. Distinguir los principales resultados según fuente censal y registros administrativos.
5. Incorporar a personas extranjeras que no estén comprendidos en los registros administrativos de permisos de residencia, pero sean identificadas en los registros policiales de PDI o en prórrogas de turismos vencidos en Sermig, y que se encuentren en el país al 31 de diciembre de 2022.

3 MARCO DE REFERENCIA

3.1 Marco conceptual

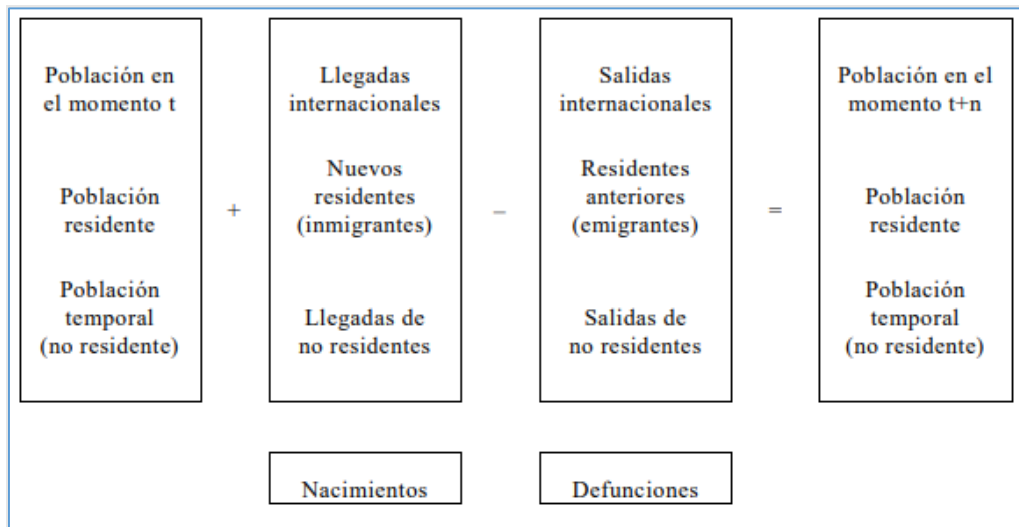
En el ámbito de la migración internacional, el más reciente informe del secretario general de Naciones Unidas (Naciones Unidas, 2020) propone actualizar una serie de recomendaciones, en donde se distingue entre la movilidad y la migración internacional. La primera hace referencia a todos los movimientos a través de fronteras internacionales en un año determinado. Mientras que la segunda hace referencia a todos los movimientos que dan lugar a un cambio de país de residencia en un año determinado, siendo un subconjunto de la movilidad internacional.

En lo que se refiere a la residencia, el informe señala cuatro subpoblaciones que resultan cruciales para comprender las poblaciones de inmigrantes y de emigrantes dentro de la población residente del país:

Los ciudadanos nacidos en el país, los ciudadanos extranjeros nacidos en el país, los ciudadanos nacidos en el extranjero y los ciudadanos extranjeros nacidos en el extranjero. Los nacidos en el país o nacidos en el extranjero y los ciudadanos nacionales o ciudadanos extranjeros son los dos tipos principales de población de inmigrantes y emigrantes de los que se tienen datos. Podría decirse que, por sí mismos, ninguno de los dos es ideal para medir las poblaciones de migrantes. Sin embargo, combinando los dos criterios en un marco se consigue un potente instrumento para comprender la migración internacional y sus consecuencias para el cambio demográfico y social a lo largo del tiempo (Naciones Unidas, 2020, pág. 10).

En la figura 1 se observa el marco general de la movilidad internacional. Dentro de ella se encuentra la población residente, la cual se ve afectada por el cambio demográfico, es decir, puede incrementar o disminuir de acuerdo con la relación de los nacimientos, defunciones y por las entradas y salidas del país que originen nuevos residentes habituales.

Figura 1. Marco conceptual general de la movilidad internacional



Fuente: (Naciones Unidas, 2020, pág. 8).

Así, la población de migrantes internacionales está compuesta por todas las personas que han experimentado un cambio del país de su residencia habitual, y para ello se suele cuantificar utilizando variables como el país de nacimiento y la nacionalidad. Por tanto, una persona migrante puede haber nacido o no en el país de enumeración o tener la nacionalidad o no del país de enumeración.

La ventaja del lugar de nacimiento a la hora de definir la población de migrantes reside en que su definición no cambia con el paso del tiempo, es decir, una persona solo puede nacer en un país y no puede cambiar su país de nacimiento (mientras que sí puede cambiar su país de ciudadanía). Además, si el país de nacimiento de una persona es diferente de su país de residencia, implica que la persona se ha trasladado a otro país al menos una vez en su vida. Ahora bien, a partir de esos datos no se sabe cuándo han llegado los migrantes ni si tienen permiso para quedarse indefinidamente. La ciudadanía, en cambio, distingue el acceso a una serie de servicios y protecciones en un país dado. En el caso de los inmigrantes, la obtención de la ciudadanía es posiblemente uno de los indicadores más importantes de su integración social y permanencia. Pero lo que pasa con los datos de ciudadanía es que, una vez que una persona obtiene la ciudadanía, la información sobre su país anterior u otro país de ciudadanía ya no se consideran importantes o ya no se registra. Además, las personas pueden adquirir la ciudadanía, aunque nunca hayan vivido en el país de medición (por ejemplo, los hijos de ciudadanos que viven en el extranjero). Por otro lado, una persona puede haber nacido en ese país, pero seguir siendo ciudadana extranjera (Naciones Unidas, 2020, págs. 10-11).

De acuerdo con las fuentes de información existentes en el país, es posible identificar dos conceptualizaciones detrás de la medición de la migración en Chile: la que se utiliza en censos de población orientada a la distinción entre personas nativas y aquellas nacidas en el extranjero, y la utilizada en registros administrativos de las instituciones vinculadas al flujo migratorio, cuya orientación en Chile es la distinción entre personas extranjeras y nacionales.

La medición a partir de censos de población busca determinar el cambio del país de residencia habitual, centrándose en la comparación entre la residencia actual y el “origen” o lugar de nacimiento, para lo cual se ha utilizado como forma estándar la pregunta de orden demográfico sobre el lugar de residencia de la madre al momento de haber nacido. La segunda forma corresponde a la medición proveniente de registros administrativos, que se vincula con la nacionalidad de las personas, esto es, aquellas personas que no tienen la nacionalidad chilena, por lo que deben obtener permisos de residencia para residir habitualmente de forma regular en el país.

Se observa que la denominación de migrante está asociada a dos acepciones importantes: la primera es la de residencia habitual y la segunda el traspaso de fronteras. Es decir, y en el caso de la estimación, las personas extranjeras residentes en Chile se distinguen por haber efectuado un movimiento transfronterizo y presentar residencia habitual o ánimo de residencia habitual en Chile.

Desde el punto de vista demográfico, los censos de población y vivienda permiten acercarse a la medición del fenómeno mediante la distinción del lugar de nacimiento y el lugar de residencia habitual, diferenciando a partir del lugar de nacimiento entre la población nacida en el país y las personas que nacieron en otro lugar (población nacida en el extranjero). Se debe señalar, evidentemente, que el país de nacimiento no equivale necesariamente al país del cual se es nacional (United Nations, Draft as of 1 March 2017). Es importante agregar que, para efectos prácticos de este documento, por “país” se hace referencia al país de nacimiento o país de nacionalidad de las personas, en función del componente censal o de registros administrativos del cual deriva la información.

Cabe destacar que, dadas las características propias de las fuentes utilizadas, existen diferencias en la definición de las personas residentes habituales del país. Los censos de población y vivienda de Chile contemplan a las personas que han estado o tienen intenciones de estar, a lo menos seis meses en el país, mientras que los registros administrativos tienen una temporalidad asociada al tipo de permiso de residencia: por ejemplo, dependiendo de la subcategoría migratoria de residencia temporal, estas pueden permitir residir en Chile desde los seis meses hasta los dos años. En el caso de los registros administrativos, la temporalidad también se asocia al ánimo de residencia en el país, pudiendo asumirse a través de una solicitud de un permiso de residencia, o por la residencia de facto en el país por seis meses o más³, o mediante un parte de la PDI que tiene como fecha de acto administrativo una anterior al 31 de junio de 2022. Finalmente, también se utiliza el criterio asociado a la vinculación de las entradas o salidas del país mediante los datos fronterizos de la PDI.

³ Por ejemplo, por el vencimiento de un beneficio migratorio como el turismo, el cual considera que la persona tiene en el país los tres meses iniciales de la primera solicitud, más tres meses más de la prórroga o extensión del turismo, más n días adicionales a la prórroga.

En el Censo 2017 se definieron como inmigrantes internacionales a aquellas personas que nacieron en un país extranjero, que estaban presentes en el territorio nacional y fueron censadas el 19 de abril de 2017 y que declararon ser residentes habituales de Chile (INE, 2018).

Por su parte, los registros administrativos que se originan en la gestión de los flujos migratorios del Sermig y Minrel dan cuenta de aquellas personas extranjeras que solicitan u obtienen permiso de residencia en nuestro país. Adicionalmente, existen ciertos tipos de estatus migratorios que dan cuenta de una situación irregular pero que, en la práctica, residen en Chile, lo cual, tiene como único elemento empírico de comprobación la fecha del acto administrativo⁴.

Dado que la etiqueta “población de migrantes” está muy extendida, se utiliza para este informe “población extranjera”, buscando distinguir a las personas inmigrantes internacionales que nacieron en el extranjero (según el Censo 2017) o que no tienen nacionalidad chilena⁵ (según RRAA) y que son residentes habituales del país⁶ (según el Censo 2017) o declararon su intención de residencia en el país mediante un acto administrativo (según RRAA), ya sea a través de la solicitud de un permiso de residencia, el vencimiento de su permiso de turismo o mediante un parte policial que dé cuenta de su permanencia en el país durante los últimos seis meses previos a la fecha de la presente estimación.

3.1.1 La irregularidad migratoria

La irregularidad migratoria es difícil de definir, pudiendo envolver una serie de condiciones o situaciones que en ocasiones dependen del contexto del país desde donde se intente realizar la conceptualización, lo que conlleva a que no exista una definición ampliamente aceptada del fenómeno. No obstante, y pese a las dificultades mencionadas, la Organización Internacional para las Migraciones OIM (2022) entrega una definición amplia del fenómeno de la irregularidad migratoria: *“como un movimiento de personas que se desplazan al margen de las normas de los países de origen, tránsito o acogida”*.

⁴ Una persona podría haber ingresado al país antes de la fecha del acto administrativo, pero esta información no se encuentra disponible para todos los registros, así que se toma como fecha de referencia o de indicio de la estancia en el país a la fecha contenida en el formulario de registro del acto administrativo, la cual es siempre posterior a la real entrada de la persona al país.

⁵ Cabe señalar que, de acuerdo con el artículo 10 de la Constitución, son chilenos: I) Los nacidos en el territorio de Chile, con excepción de los hijos de extranjeros que se encuentren en Chile en servicio de su Gobierno, y de los hijos de extranjeros transeúntes, todos los que, sin embargo, podrán optar por la nacionalidad chilena. II) Los hijos de padre o madre chilenos, nacidos en territorio extranjero. Con todo, se requerirá que alguno de sus ascendientes en línea recta de primer o segundo grado haya adquirido la nacionalidad chilena en virtud de lo establecido en los números 1º, 3º o 4º. III) Los extranjeros que obtuvieren carta de nacionalización en conformidad a la ley. IV) Los que obtuvieren especial gracia de nacionalización por ley. La ley reglamentará los procedimientos de opción por la nacionalidad chilena; de otorgamiento, negativa y cancelación de las cartas de nacionalización.

⁶ Ver concepto de población residente en la sección 8. Glosario de conceptos claves.

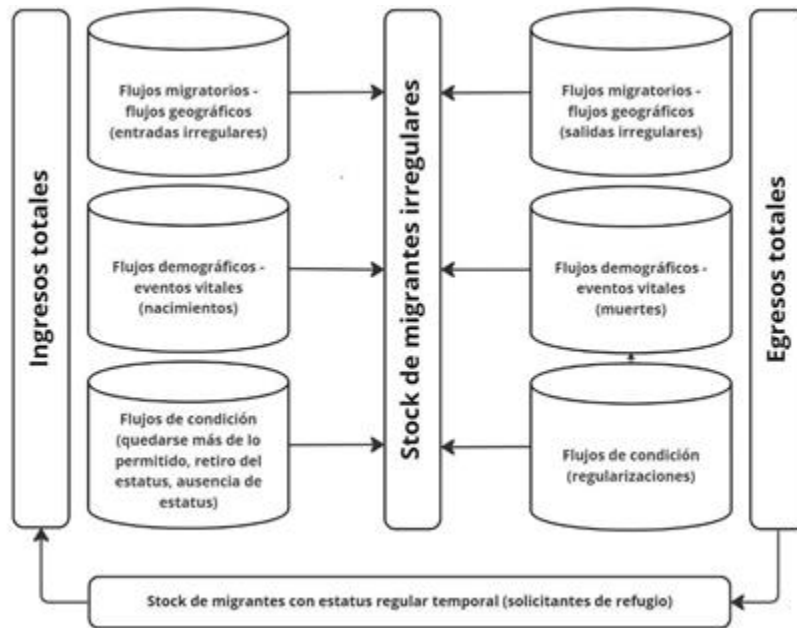
De la definición surgen varias interrogantes, principalmente relacionadas con cómo clasificar a una persona que no cumpla simultáneamente con las tres condiciones⁷. Además, la definición habla de desplazamiento, cuando existen personas que transitan hacia la irregularidad aún bastante tiempo después de su llegada al país de acogida. Estas y otras características del fenómeno hacen difícil adscribir a una definición universal. Se debe entonces ajustar contextualmente una que permita, además, medirla y estimarla dentro de una variedad de dimensiones posibles de incorporar, incluyendo el estatus legal en el momento de la entrada y después de ella, el vínculo entre el estatus de residencia y el empleo, y si las personas están documentadas o no (Baldwin-Edwards & Kraler, 2009) (Kraler & Reichel, 2011).

Otra aproximación utilizada es aquella provista por Vogel y Jandl (2008), quienes consideran que residentes irregulares o indocumentados pueden ser definidos como residentes sin ningún estatus de residencia legal en el país en el que residen, y aquellos cuya presencia en el territorio —si se detecta— puede ser objeto de cese mediante una orden de salida y/o de expulsión a causa de sus actividades en el país.

También se debe considerar que la irregularidad se refiere a la situación de la persona en un momento dado del tiempo y no a una condición inmutable de la persona en el tiempo. Los migrantes pueden “entrar y salir” de la irregularidad con las modificaciones de las leyes y políticas. Por ejemplo, los migrantes que huyen del conflicto y la persecución en sus países y buscan protección en otro país pueden contar como migrantes irregulares en el momento en que cruzan la frontera, pero como migrantes regulares una vez que su solicitud de refugio es aceptada si es que la hubieran hecho (Vespe, Natale, & Pappalardo, 2017, págs. 26-33). De igual modo, los migrantes que se encuentran legalmente en un país pueden pasar a ser indocumentados cuando vencen sus visados o permisos. Un esfuerzo por lograr una definición completa que persigue alcanzar cierto nivel de consistencia es la de Kraler y Reichel (2011), que se puede ilustrar a través de la figura 2, que relaciona flujos con *stocks* de población migrante en condiciones de irregularidad:

⁷ Un ejemplo complicado sería una persona que sale regularmente desde su país de origen y se encuentra regular en el país de acogida, sin embargo, haya pasado en condiciones irregulares por alguno de los países de tránsito.

Figura 2. Marco conceptual general sobre irregularidad migratoria



Fuente: Sermig, adaptado de (Kraler & Reichel, 2011, págs. 97-128)

La figura 2 muestra un set de elementos para el ingreso a la condición de irregularidad (que no es lo mismo que ingreso irregular al país de acogida) y un set de elementos para la salida de tal condición. El modelo planteado no corresponde entonces a una explicación de patrones, tipos o razones de que ocurra inmigración irregular, más bien es una clasificación heurística de los distintos componentes de flujo de la condición que aportan al *stock* de población migrante en condiciones de irregularidad. En particular, los autores definen cada uno de los componentes de ingreso y salida de la siguiente manera:

- Los **flujos migratorios** irregulares, o **flujos geográficos**, se refieren a los movimientos migratorios reales, por ejemplo, el movimiento físico que implica el cruce de una frontera internacional. Las entradas irregulares se refieren a las entradas no autorizadas en los países a través de las fronteras nacionales. Los flujos geográficos de salida se refieren a las personas que abandonan un país en el que han permanecido de manera no autorizada. Los flujos de salida geográficos incluyen todas las formas de salida física, incluida la migración posterior (migración secundaria), el retorno voluntario no registrado y el retorno voluntario registrado y la expulsión.
- Los **flujos demográficos** (eventos vitales) se refieren a los nacimientos y defunciones de personas en situación irregular. Los nacimientos aumentan el *stock* de la población migrante irregular⁸, mientras que las defunciones disminuyen el *stock* de residentes

⁸ En Chile esto no necesariamente aplica y es más complejo, pues según el artículo 10 de la Constitución chilena vigente “son chilenos: los nacidos en el territorio de Chile, con excepción de los hijos de extranjeros que se encuentren en Chile en servicio de su Gobierno, y de los hijos de extranjeros transeúntes, todos los que, sin embargo, podrán optar por la nacionalidad chilena” (Chile, 1992).

irregulares. Respecto al nacimiento en condiciones de irregularidad, se pueden distinguir dos situaciones; a saber, (1) los(as) niños(as) nacidos de padres/madres en situación irregular y (2) los(as) niños(as) nacidos de padres/madres en que al menos uno de los progenitores tiene la condición de residente legal. En el primer caso, los(as) niños(as) recién nacidos pasan a ser irregulares de forma casi automática, ya que su derecho de residencia se deriva del derecho de residencia de sus padres, excepto en los países con fuertes elementos de *ius solis* en la legislación sobre ciudadanía.

Por último, existen varios modos de **transición de la regularidad a la irregularidad** y viceversa relacionados con el estatus:

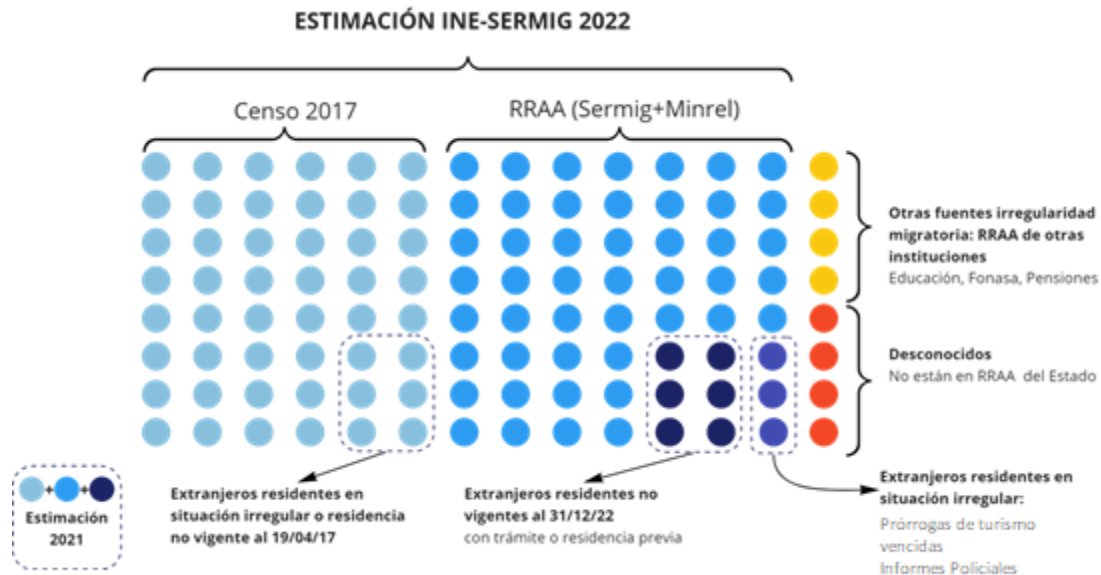
- Los flujos de entrada relacionados con el estatus se refieren a los(as) migrantes que pierden su derecho a residir en el país de acogida y permanecen en él. En principio, pueden distinguirse cinco flujos de entrada en la irregularidad vinculados con el estatus: (1) la expiración de un permiso de residencia temporal o definitivo, (2) una decisión negativa frente a la solicitud de un permiso de residencia, especialmente en el contexto del sistema de refugio, (3) la retirada de un estatuto de residencia, por ejemplo, a causa de una condena por un delito grave, (4) la no renovación de un permiso de residencia porque ya no se cumplen los requisitos o condiciones de residencia, y (5) la falta temporal de un estatus legal debido a los retrasos en la tramitación de las solicitudes de (renovación de) los permisos de residencia.
- Los flujos de salida relacionados con el estatus se refieren a personas en situación irregular, que obtienen un estatus legal a través de alguna forma de regularización de su residencia en el país, las que en general corresponden a regularizaciones formales en las que la regularización de los residentes irregulares es un objetivo explícito de las medidas políticas de administración migratoria⁹.

En resumen, la condición de irregularidad migratoria es en sí misma una definición compleja, y la transición entre estados dificulta aún más la identificación de la verdadera condición de la persona. A partir de esto, se debe tener especial cuidado al estimar poblaciones irregulares, determinando con claridad el objeto de análisis, así como el marco temporal en que este análisis tiene lugar. Esto se relaciona con tener conocimiento de lo que se desea estimar, es decir, si la intención es estimar la totalidad de esta población o un subgrupo de ella, por ejemplo, quiénes han ingresado irregularmente al país, quiénes han mostrado intenciones de regularizarse o quiénes han permanecido en el país el tiempo suficiente para considerarse residentes.

⁹ Por ejemplo, a través de regularizaciones extraordinarias masivas —como la de 2018 en Chile, que incluyó a personas con ingresos por paso no habilitado—, o bien, a través de mecanismos de regularización individual dirigidos a grupos de especial cuidado y protección: niños, niñas y adolescentes; mujeres embarazadas; mujeres víctimas de violencia de género; personas víctimas de trata de personas o tráfico ilícito. Y, por último, dentro de las regularizaciones individuales, aquellos que se determinen en la Política Nacional de Migraciones y Extranjería, por motivos laborales o bien de arraigo en el país.

Respecto de la situación migratoria de las personas estimadas en años anteriores, la figura 3 resume los elementos presentes y ausentes en sus componentes (Censo y RRAA), de lo cual se resume lo siguiente:

Figura 3. Componente de irregularidad vista en la estimación 2021 y 2022.



Nota: El número de círculos del gráfico no representa una proporción o aproximación de la cantidad de personas contenidas en cada uno de los componentes de la estimación. Su función es ilustrativa.

Fuente: INE-Sermig

- El Censo de Población y Vivienda 2017 (círculos celestes) contiene a todas las personas que fueron efectivamente censadas más la corrección por la población omitida. Como el censo no pregunta el estatus migratorio de las personas, incluye el recuento de todos los residentes habituales al 19 de abril de 2017, así que tiene dentro de sí personas en situación irregular, pero que no es posible separar o identificar dentro del total, dado que no se consulta por ello.
- El componente de registros administrativos (círculos azul medio y oscuro) contiene a todas las personas que son solicitantes de un permiso de residencia en Sermig o Minrel, y que podían encontrarse en situación irregular al momento de la estimación debido al vencimiento de un permiso de residencia. Estos casos no eran identificados explícitamente en las estimaciones 2018-2021.
- Otras fuentes de datos (círculos amarillos) contiene a personas en situación irregular que no han solicitado permisos de residencia en el Sermig o el Minrel, pero que mediante su interacción con otras instituciones dejan señales de su ubicación en el territorio en un momento y durante un tiempo determinado. Por ejemplo, personas que asisten a centros educativos, de salud, se autodenuncian mediante un parte policial o son reportadas por infracción o delito mediante una denuncia, etc.

- Desconocidos (círculos naranjas): personas que no están en ninguna base de datos de otras instituciones y se mantienen en clandestinidad. Este grupo es el más difícil de estimar.
- Por último, en morado se identifican aquellas personas que se incluyen en la estimación 2022, en situación irregular, que son identificadas en las prórrogas turismos vencidas (al 31 de diciembre de 2022) y en partes policiales y no tienen registro de un trámite de residencia en el Sermig.

Para la estimación 2022 se determinó considerar los casos de personas en situación irregular que forman parte de los registros administrativos de las instituciones encargadas de la gestión migratoria, esto es Sermig, Minrel y PDI. En lo específico, las fuentes de información que se incorporaron e informan irregularidad dentro de la presente estimación son las prórrogas de turismo vencidas junto con los registros de informes policiales (denuncias y autodenuncias) que no tienen registro de solicitudes de permisos de residencia (o prórrogas de turismo) y tienen una antigüedad de al menos seis meses al 31 de diciembre de 2022. Para más detalle, revisar la sección 4.2 marco estadístico y la sección 5.2 procesamiento del componente de registros administrativos.

3.2 Referencias nacionales e internacionales

Respecto de las fuentes de información, a nivel internacional existen diversas fuentes tradicionales (censos, encuestas y registros administrativos) y no tradicionales (*big data*) para medir la migración internacional, siendo la combinación de varias un mecanismo que ha permitido a los países atender a las dificultades propias de la medición de la migración:

Muchos países tienen interés en la integración de datos específicamente con el fin de medir la migración internacional. Dados los desafíos en la recopilación de estadísticas de migración, a menudo es útil recopilar datos de varias fuentes diferentes. La integración de datos puede reducir los problemas de cobertura o precisión que pueden afectar a los datos generales de flujo y *stock* migratorio, y puede mejorar la riqueza de los datos migratorios al agregar dimensiones sociodemográficas o económicas a los datos existentes (UNECE, 2019).

La Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE) tiene una vasta experiencia no solo en la implementación de registros administrativos como base para la elaboración de diversas estadísticas, sino que además en la combinación de fuentes de información para la elaboración, validación y difusión de estadísticas migratorias. En el documento *Guía sobre la integración de datos para la medición de la migración* (UNECE, 2019) se exponen algunos casos de estudio de países los cuales se clasifican según si dichos países cuentan o no con un registro estadístico de población. A continuación, dado a que Chile aún no tiene un registro estadístico de población, se resumen las principales ideas del trabajo de países sin registro de población mencionados en el texto (UNECE, 2019, págs. 28-40):

- **Australia**

La información administrativa sobre las personas que llegan o salen de Australia se recopila a través de varios sistemas de procesamiento, documentos de pasaporte, información de visas y tarjetas de pasajeros(as) entrantes y salientes. Las personas que ingresan brindan información en las solicitudes de visa, excepto aquellas que viajan como ciudadanas australianas o neozelandesas. Estos datos administrativos son recopilados por el Departamento de Inmigración y Protección Fronteriza (DIBP) del Gobierno de Australia.

Las estadísticas de la Oficina de Estadísticas de Australia (ABS) sobre llegadas y salidas en el extranjero (OAD) se compilan utilizando información de fuentes del DIBP. Los movimientos en el extranjero son recopilados y cotejados (siempre que sea posible) por el DIBP y luego almacenados con registros de movimiento en el Sistema de procesamiento de viajes e inmigración (TRIPS). Un identificador personal único es el mecanismo utilizado para vincular todos los conjuntos de datos en DIBP y luego usado por la Oficina de Estadísticas de Australia para generar historias de viajero(a) de cada viajero(a) individual.

Las estimaciones trimestrales de migración neta en el extranjero (NOM) se obtienen a partir de estos datos combinados OAD mensuales procesados, y luego se combinan con extractos mensuales de registros OAD no coincidentes. Los registros OAD no cotejados son aquellos en los que el DIBP ha registrado un movimiento de entrada o salida dentro del sistema TRIPS, pero no ha sido posible cotejar los datos con una tarjeta de pasajero(a) equivalente. Las estadísticas sobre migración al exterior excluyen: movimientos múltiples; los movimientos de las tripulaciones aéreas y navales operativas; pasajeros(as) en tránsito que pasan por Australia, pero no están autorizados(as) para ingresar; pasajeros(as) de cruceros de placer que comienzan y terminan en Australia, y llegadas indocumentadas. A partir del 1 de julio de 2006 también queda excluido el personal diplomático extranjero y sus familiares. Para más información metodológica sobre las estimaciones de migración en Australia consultar página web¹⁰.

Una de las variables más útiles ha sido un identificador personal único (PID) para cada individuo que cruza la frontera australiana, ya sea de entrada o de salida. Esto permite muchos usos adicionales para los datos, incluida la vinculación de un individuo a lo largo del tiempo y dentro de varios sistemas. La Oficina de Estadísticas de Australia, en colaboración con el Departamento de Inmigración y Protección Fronteriza de Australia, vincula los conjuntos de datos de migrantes con los datos del Censo. Además, un trabajo reciente también ha vinculado estos mismos datos con información fiscal. Para más información véase: Matrices de datos de migración 2017¹¹;

¹⁰ <https://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/Lookup/3412.0Explanatory%20Notes12016-17?OpenDocument>

¹¹ <https://www.abs.gov.au/statistics/people/people-and-communities/migrant-data-matrices/latest-release>

Comprendiendo los resultados de los migrantes: perspectivas del censo australiano y el conjunto de datos integrado de migrantes¹² y Microdatos: Censo australiano y conjunto de datos integrado de migrantes 2016¹³.

- **Canadá**

Inmigración, Refugiados y Ciudadanía de Canadá (IRCC) recopila y procesa los archivos administrativos de inmigrantes y residentes no permanentes (NPR). Luego, proporciona la información a Statistics Canada (STC).

Los datos de residentes permanentes y no permanentes proporcionados por IRCC ofrecen información relevante para la investigación analítica y las necesidades de políticas. Esta fuente de datos es un censo de la población inmigrante y, como tal, ofrece la capacidad de estudiar poblaciones pequeñas en detalle. La fuente de datos relativa a los residentes permanentes contiene información sociodemográfica de los inmigrantes que han desembarcado desde 1980. Las características relacionadas con el conocimiento de idiomas, el destino en Canadá, el país de origen, la ocupación prevista o el nivel de educación se obtienen en el momento de la admisión. Para los NPR, los archivos de preadmisión brindan información geográfica detallada y la actividad principal del individuo, como trabajo o estudio, durante períodos específicos posteriores a 1980. En cambio, el censo de población proporciona un retrato estadístico del país cada cinco años. El Censo de 2016 identificó a los(as) residentes permanentes y no permanentes que viven en Canadá. Proporcionó muchas características socioeconómicas de los inmigrantes, como la composición de la familia, el conocimiento de idiomas, el estado de la fuerza laboral y los ingresos.

En el caso de inmigración y NPR, la información se integra a nivel de registros individuales. Todos los archivos contienen las mismas variables y están vinculados mediante un identificador único. Medir la cantidad de inmigrantes que ingresan a Canadá en un período determinado es sencillo y no se requieren ajustes a los datos. La información está disponible para cada persona que ingresa a Canadá bajo el estatus de inmigrante del archivo administrativo de IRCC. Todos los meses, IRCC pone a disposición de STC un archivo de datos que contiene los registros de inmigrantes del mes anterior, así como cualquier adición o actualización a los datos ya recibidos.

Para eludir las limitaciones de los datos administrativos de inmigración, Statistics Canadá utiliza técnicas de vinculación de registros de coincidencia exacta para combinar la información con otras fuentes de datos, como los archivos de impuestos. La base de datos de inmigración longitudinal (IMDB) se actualiza todos los años e incluye a todos los(as) inmigrantes que llegaron a Canadá

¹² <https://www.abs.gov.au/statistics/people/people-and-communities/understanding-migrant-outcomes-insights-australian-census-and-migrants-integrated-dataset-australia/latest-release>

¹³ <https://www.abs.gov.au/statistics/microdata-tablebuilder/available-microdata-tablebuilder/australian-census-and-migrants-integrated-dataset>

desde 1980 con los resultados de los archivos fiscales anuales desde 1982. Para el año de procesamiento 2014, el 89% de los(as) inmigrantes estaba vinculado(a) a los archivos fiscales.

Además, la Encuesta Nacional de Hogares de 2011 se vinculó con datos administrativos de inmigración para conectar las condiciones de admisión con los resultados socioeconómicos disponibles en la encuesta. Para el Censo de Población de 2016 se utilizó la vinculación de registros para agregar variables relacionadas con la categoría de ingreso a la base de datos del Censo. Para más información sobre la metodología revisar documentación asociada¹⁴.

- **Nueva Zelanda**

Las publicaciones de las estadísticas de migración internacional de Nueva Zelanda se basan en la captura electrónica de todas las llegadas y salidas de pasajeros(as) suministradas a Statistics New Zealand por el Servicio de Aduanas de Nueva Zelanda. Los registros incluyen identidades de viaje, como detalles del transportista, modo de viaje y puerto, además de información clave del pasaporte, como fecha de nacimiento, sexo y país de ciudadanía. Los registros incluyen el procesamiento de pasajeros(as) que requieren una visa para ingresar a Nueva Zelanda. Los tipos de visa se clasifican de acuerdo con la política y los requisitos de toma de decisiones de inmigración de Nueva Zelanda. Todos los movimientos fronterizos y los datos de pasajeros(as) capturados por el Servicio de Aduanas de Nueva Zelanda se transfieren regularmente (diariamente) a Statistics New Zealand. La información estadística capturada por la tarjeta de pasajero(a) incluye información adicional del(a) viajero(a), como el país de última o próxima residencia, el propósito del viaje y la duración prevista de la estadía en Nueva Zelanda o la ausencia de Nueva Zelanda. También permite la clasificación de categorías de pasajeros(as) (larga estancia, visitante extranjero(a), residente).

Respecto del *stock* de inmigrantes, el Censo de población quinquenal proporciona medidas de la población nacida en el extranjero al capturar el país de nacimiento y el año de llegada al país para la población residente habitual. Poco después del censo se lleva a cabo una encuesta posterior a la enumeración (PES) para evaluar la integridad de la cobertura del censo. Las estimaciones de subenumeración y sobreenumeración son producidas por el PES para grupos de población definidos por edad, sexo, etnia y área geográfica.

En cuanto a la integración de datos, la vinculación de registros de tarjetas de pasajeros(as) con imágenes a movimientos fronterizos electrónicos y registros de pasajeros(as) se lleva a cabo principalmente para incluir información adicional del pasaporte y detalles del transportista disponibles en la captura electrónica de movimientos fronterizos. La integración de los movimientos

¹⁴ Medición de la emigración en Canadá: revisión de las fuentes de datos y métodos disponibles en: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91f0015m/91f0015m2018001-eng.htm> y Estimación de la presencia de inmigrantes en Canadá en el contexto de patrones de migración internacional cada vez más fluidos disponible en <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-633-x/11-633-x2021004-eng.htm>

fronterizos con los registros de pasajeros(as) también sirve como medio de validación de los(as) pasajeros(as) reales con movimientos fronterizos en un momento dado.

Los archivos de movimientos fronterizos y datos de pasajeros(as) se vinculan automáticamente a través del sistema de archivo de registros proporcionado por el Servicio de Aduanas de Nueva Zelanda. La integración determinista de estos archivos electrónicos con tarjetas de pasajeros(as) con imágenes incluye un paso automático que vincula el número de pasaporte, el nombre y la fecha de nacimiento, el nombre del transportista/barco y la dirección del viaje. Al menos dos campos entre el número de pasaporte, el nombre y la fecha de nacimiento deben coincidir por completo para que el registro coincida. Se agrega un paso manual para corregir los registros no vinculados mediante la observación de imágenes de nombres y respuestas incorrectas a las variables de vinculación.

Se crean secuencias vinculadas de clasificación de viajes y pasajeros para los 16 meses anteriores al mes de referencia para los(las) viajeros(as) que han indicado su intención de permanecer en Nueva Zelanda o de salir de Nueva Zelanda a largo plazo. El objetivo es confirmar el estatus de residente de Nueva Zelanda en el momento del viaje utilizando la información de la tarjeta sobre si han estado viviendo en Nueva Zelanda durante 12 meses o más. Dadas las fuentes de datos integradas y el historial de clasificación del(la) pasajero(a), la evaluación sirve como verificación de garantía de calidad de los datos en los recuentos iniciales de llegadas y salidas a largo plazo. Más detalle en la web¹⁵.

- **Estados Unidos de América**

La Oficina del Censo de Estados Unidos (EE.UU.) produce estimaciones anuales de los flujos migratorios internacionales netos (NIM, por sus siglas en inglés) hacia y desde los EE.UU., que se utilizan como datos de entrada para las estimaciones de población nacionales y subnacionales. La integración de los datos de migración es limitada, aunque algunos datos extranjeros y administrativos se utilizan para calcular algunos subcomponentes de NIM.

La Oficina del Censo ha estado desarrollando una fuente de datos alternativa llamada *Base de Datos Integrada sobre Migraciones Internacionales* (IDIM), que incorpora datos administrativos disponibles de registros de seguridad social e impuestos para estimar la migración internacional.

El IDIM se crea a partir de la vinculación de fuentes de datos administrativos con el objetivo de generar estimaciones de inmigración específicamente de la población de nacidos en el extranjero,

¹⁵ Estadísticas de Nueva Zelanda, Viajes internacionales y migración, Metodología de recopilación de datos, disponible en: <https://datainfolplus.stats.govt.nz/Item/nz.govt.stats/f705ca38-ea6e-453f-b1d9-a95dc0fc59#/nz.govt.stats/d83affa2-c0e1-4629-9aff-cc8452eb41c6#>

usando información del Numident¹⁶ de la Administración de Seguridad Social (SSA) y la información del Servicio de Impuestos Internos (IRS).

La vinculación de datos se realiza mediante la comparación de claves de identificación personal (PIK) únicas que se asignan a personas en todos los conjuntos de datos. Los PIK se crean más fácilmente utilizando números de seguro social (SSN) cifrados que coinciden directamente, pero también se crean haciendo coincidir probabilísticamente la información de nombre, sexo, edad y dirección. (U.S. Census Bureau, 2023, pág. 2)

4 DISEÑO ESTADÍSTICO

4.1 Población objetivo

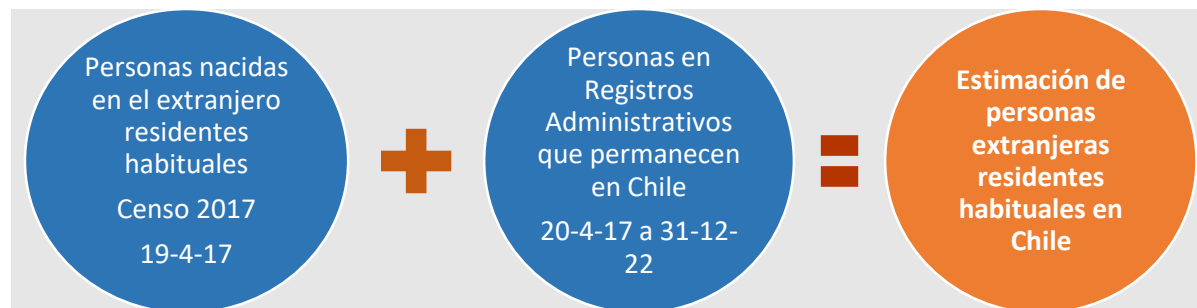
Población extranjera que es residente habitual del país¹⁷ o solicitante de un permiso de residencia al 31 de diciembre de cada año estimado.

4.2 Marco estadístico

Desde 2018 el modelo de estimación de personas extranjeras tiene como base la agregación de datos a nivel macro provenientes del Censo 2017 y los registros administrativos postcensales, estos últimos a su vez se integran a nivel de microdatos.

En este modelo de estimación se distingue entre dos conjuntos de personas extranjeras en Chile: las que ingresaron al país antes del día del censo y aquellas que, por haber llegado a Chile de forma posterior al operativo censal, no fueron contabilizadas en ese momento. De esta forma, se busca realizar una estimación sin duplicar a las personas en cada uno de estos conjuntos, esto es, considerando el diseño de dos conjuntos estrictamente excluyentes.

Figura 4. Esquema básico de estimación de población extranjera en Chile



Fuente: INE-Sermig

¹⁶ Numident es un conjunto de datos de micro-registros que combina registros de seguridad social, es particular los números de seguridad social, y registros de defunción de la Oficina del Censo. Incluye datos sobre características demográficas, lugar de nacimiento y estatus de ciudadanía, pero no incluye datos como la dirección. Ver más en: https://unece.org/sites/default/files/2023-01/WP.3_Miller_USA_SA_ENG.pdf

¹⁷ Ver concepto de población residente en sección 8 glosario.

El Censo 2017 permite disponer de una fuente estadística que da cuenta del *stock* acumulado a la fecha censal de las personas nacidas en el extranjero y que declararon ser residentes habituales en Chile. Sobre este stock, a la fecha, se han planteado dos ajustes a los datos existentes: i) ajuste por omisión censal comunal, aplicado por sexo, y ii) ajuste por “envejecimiento” de la población en cuatro años.

Por su parte, con el objetivo de captar los flujos migratorios que ingresaron o salieron de Chile con posterioridad al 19 de abril de 2017 se consideran los registros administrativos que dan cuenta de dicho flujo. Para ello, se identificó a las personas que realizaron trámites migratorios en el Sermig o Minrel, sobre quienes se filtró según residencia en el país a la fecha de la estimación, es decir, se excluyó de esta población a aquellas personas que, sobre la base de información del registro de control de fronteras de la PDI, no se encontraban en el país el día 31 de diciembre de 2022, o bien, aquellas que, según los registros de defunciones de SRCel, habían fallecido durante dicho período. De este modo, se estimó una cantidad de personas acumuladas que llegaron al país desde el 20 de abril de 2017 y que se encontraban en Chile al 31 de diciembre de 2022.

Entre 2018 y 2020 frente al desarrollo de la metodología se tomaron diversas decisiones y mejoras para aumentar el nivel de información en los distintos componentes de la estimación, lo cual se detalla en la tabla 1. Para 2021 no se agregaron criterios adicionales en ámbito de los registros administrativos que impliquen un cambio metodológico.

En 2022 se introdujeron nuevos criterios de procesamiento, así como nuevas fuentes de información para incorporar personas en situación de irregularidad migratoria, mismos que se replican en los valores históricos y que implican una actualización de la serie 2018-2021. A continuación, el cuadro 1 presenta el resumen de cambios metodológicos en el tiempo, según componente de la estimación. En la sección 5 se presenta el detalle de las decisiones de procesamiento de 2022, y, finalmente, en la sección de anexos se entregan cuadros resumen del cambio de las cifras históricas procesadas para la estimación 2022, versus las publicadas en la estimación 2021.

Cuadro 1. Cambios metodológicos en el procesamiento según versión y componente de la estimación

Estimación	Componente censal	Componente registros administrativos
Estimación 2018 (nacional)	<ul style="list-style-type: none"> • El valor de comuna ignorada en el censo se asigna a la comuna con más prevalencia. • Utiliza la omisión censal nacional. • Se generan valores para 15 categorías de país. 	<ul style="list-style-type: none"> • La información del Minrel se para mediante combinación de variables de registros administrativos.
Estimación 2018 (regiones y comunas) ¹⁸	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza la omisión regional, la cual se aplica por igual a las comunas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La información de comuna de residencia ignorada se asigna mediante algoritmo de vecinos más cercanos.
Estimación 2019 (nacional)	<ul style="list-style-type: none"> • El valor de comuna ignorada en el Censo se asigna según la comuna de empadronamiento. • Utiliza las omisiones censales comunales. El país es la suma de las comunas. • Se generan valores para 21 categorías de país. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los datos de RUN se actualizan con información correspondiente al Servicio de Registro Civil.
Estimación 2019 (regiones y comunas)	<ul style="list-style-type: none"> • Se calculan totales regionales mediante la suma de las comunas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se integra información de Minrel y PDI para determinar comuna de residencia. • Se utiliza el último pasaporte registrado en extranjería. • Actualización de información (cambios en resoluciones, correcciones de los campos o variables en las bases de datos) para reelaboración de estimación 2018.
Estimación 2020 (nacional)	Se mantiene la metodología empleada en 2019.	<ul style="list-style-type: none"> • Se incorpora la fecha de envío de correo de solicitud de visa a la fecha de primer acto administrativo. • Se modifican los criterios de incorporación de personas con visas consulares según su vinculación con PDI. • Se incorporan personas cuyo trámite no fue acogido.

¹⁸ Para la elaboración de la primera estimación de personas extranjeras (año 2018) solo estaban disponibles las estimaciones y proyecciones de población a nivel nacional, a las que posteriormente se sumaron las de nivel regional. Por ello, en dicha oportunidad se construyeron las estimaciones de personas extranjeras a nivel nacional, luego el regional y para las comunas se mantuvo la omisión regional como valor resumen aplicado a las comunas.

Estimación	Componente censal	Componente registros administrativos
Estimación 2021 (nacional, regiones y comunas)	Se mantiene la metodología empleada en 2020	
Estimación 2022	Se mantiene la metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Se incorporan nuevos criterios en procedimiento de deduplicación, por separado y al momento de la integración de las bases mediante el uso de diversos ID. • Se incorporan otros modelos de integración de datos para el rescate de información en el pareo Sermig-SRCel (casos de personas fallecidas sin runes para el 2022) • Se modifican los criterios de incorporación de casos Sermig y Minrel según su vinculación “inconsistente” con el registro de viaje del control de fronteras, para aquellos casos donde se conoce que el movimiento es anterior o posterior al Censo 2017. • Se agregan nuevas fuentes de registro administrativo. Del Sermig; prórrogas turismos vencidos, solicitudes bajo el artículo 155, solicitudes de refugio en frontera y a través de cartas. De PDI y registrado en Sermig; registros de informes policiales por denuncias y autodenuncias. • Se ajustan criterios de reestimación en dos etapas consecutivas: primero, a nivel de personas, dejando el viaje más reciente por persona al 31 de diciembre de cada año; segundo, asignándole la comuna de residencia a cada persona para el año en que esté disponible, sin que se le asignen comunas registradas en años posteriores.

Fuente: INE-Sermig

De acuerdo con los tipos de irregularidad migratoria, se debe señalar que este documento y metodología de procesamiento de datos migratorios considera la relación existente entre el tipo de ingreso al país (por paso habilitado o por paso no habilitado), y la interacción administrativa con el Sermig (con registro o sin registro)¹⁹ ver cuadro 2.

Cuadro 2. Categorización de la migración según interacción administrativa con el Sermig y forma de ingreso al país, en la estimación de personas extranjeras 2022

	TIPO DE INTERACCIÓN ADMINISTRATIVA CON EL SERMIG	
	Con registro	Sin registro
INGRESO A CHILE		
Por paso habilitado	Identificables (a)	No identificables (c)
Por paso no habilitado	Identificables (b)	No Identificables (d)

Fuente: Adaptación de (INE-UNICEF, 2023, pág. 13)

Hasta el año 2021, la estimación comprendía a todas las personas que independientemente de su condición de ingreso, tuviesen algún registro en el Sermig, esto se refiere, por ejemplo, a las personas que ingresaron al país por un paso habilitado con un permiso de residencia (cuadrante a), o a quienes ingresaron por un paso no habilitado pero que posteriormente iniciaron un trámite con el Sermig, es decir, por regularización extraordinaria o solicitudes formalizadas de refugio (cuadrante b). En cambio, no son identificables en la estimación 2021 aquellas personas que habiendo ingresado por un paso habilitado, posteriormente no realizan trámites en el Sermig (por ejemplo, turistas con permiso vencido), (cuadrante c) y tampoco son identificables aquellas personas que ingresaron por pasos no habilitados y no presentan registros en el Sermig (cuadrante d).

En 2022 el marco estadístico del componente de registros administrativos agrega casos de personas en situación irregular. Así, en el cuadrante (a), se agregan los casos de personas que ingresando por paso habilitado tienen una solicitud posterior con el Sermig, pero ésta se encuentra vencida en su plazo (ejemplo: prórrogas de turismo vencidas). Al cuadrante (b), se incorporan las personas que, habiendo ingresado por pasos no habilitados, cuentan con registros individualizados en informes policiales de PDI, que son remitidos y registrados en el Sermig.

De esta forma, en la estimación del año 2022 el marco estadístico del componente de registros considera como población en situación irregular a: quienes habiendo ingresado por un paso habilitado como turista presentan un vencimiento en la prórroga solicitada en Sermig y a quienes, habiendo ingresado por un paso no habilitado, no tienen una solicitud de residencia, pero presentan registros individualizados en informes policiales en PDI, que se encuentran registrados en el Sermig; Estos casos se encuentran agrupados en las bases de datos publicadas en la variable "RRAA_IRREGULAR".

4.3 Cobertura geográfica

Los informes de resultados asociados a este producto estadístico tienen un alcance nacional, regional y principales comunas con 10.000 o más personas extranjeras residentes.

4.4 Unidades estadísticas

Personas extranjeras que se encontraban residiendo en Chile al 31 de diciembre del año estimado, según sexo, grupo quinquenal de edad, principales países de nacimiento o nacionalidad, según región de residencia habitual y principales comunas de residencia habitual.

4.5 Definición de variables

Sexo: el Censo 2017 consultó por sexo con categorías de respuestas hombre o mujer, siendo las personas las que se autoclasificaron. En los registros administrativos del Servicio Nacional de Migraciones, mediante formulario de auto-llenado, se clasifica a las personas según sean M (masculino) o F (femenino).

Edad: edad quinquenal estimada de la persona extranjera cumplida en años al momento del censo 2017 y ajustada la fecha de la estimación. En los registros del Servicio Nacional de Migraciones corresponde a la edad calculada a la fecha de la estimación, a partir de la fecha de nacimiento declarada en el registro al momento del trámite migratorio.

País (de nacimiento o nacionalidad): país de residencia de la madre al momento de nacer (país de nacimiento) según el Censo 2017 y país de nacionalidad declarada por la persona en el registro. Se presentan los 20 principales según orden de prevalencia en la estimación.

Año de estimación: corresponde al año de la estimación INE-Sermig, al momento las categorías que se publican son 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

Región: corresponde a la región a la que pertenece la comuna de residencia habitual declarada en Censo y/o a la región relativa a la comuna declarada en los registros administrativos.

Comuna: es la comuna de residencia habitual declarada en Censo y a la comuna declarada en los registros administrativos.

Censo ajustado: corresponde al total de personas inmigrantes internacionales censadas (que nacieron en el extranjero y declararon ser residentes habituales de Chile) corregidas por la omisión censal y considerando el envejecimiento anual de la población desde el día del Censo.

Registros administrativos migratorios (componente regular): Corresponde al total de personas extranjeras en situación de residencia regular. Comprende a las personas de nacionalidad extranjera que solicitaron un permiso de residencia en Chile a través del Servicio Nacional de Migraciones (Sermig) o en el extranjero a través del Ministerio de Relaciones Exteriores (Minrel). Todas estas personas tienen al menos seis meses en el país, y de acuerdo con información de las defunciones del Servicio de Registro Civil (SRCel) están vivas y/o de acuerdo a la información del control de fronteras de PDI al 31 de diciembre, estaban en el territorio nacional.

Registros administrativos migratorios (componente irregular): Corresponde al total de personas extranjeras en situación de residencia irregular. Comprende a quienes se les venció su prórroga de turismo y a quienes tienen registro en los partes policiales de PDI, y no tienen ningún tipo de

trámite con el Sermig o Minrel. Todas estas personas tienen al menos seis meses en el país, y de acuerdo con la información de defunciones de SRCel, están vivas y/o de acuerdo con la información del control de fronteras de PDI al 31 de diciembre, estaban en el territorio nacional.

Registros administrativos migratorios (total): Corresponde al total de personas de nacionalidad extranjera que solicitaron un permiso de residencia en Chile a través del Servicio Nacional de Migraciones (Sermig) o en el extranjero a través del Ministerio de Relaciones Exteriores (Minrel), más el total de personas a las que se les venció su prórroga de turismo y aquellas que no tienen solicitud de permiso de residencia pero tienen registro en partes policiales de Policía de Investigaciones (PDI), sea por ingreso por paso no habilitado o por otro tipo de denuncias. Todas estas personas tienen al menos 6 meses en el país, y de acuerdo con información de las defunciones del Servicio de Registro Civil (SRCel) están vivas y/o de acuerdo a la información del control de fronteras de PDI al 31 de diciembre, estaban en el territorio nacional.

Estimación: Corresponde al total de personas estimadas mediante la combinación de información del Censo 2017 y registros administrativos del Servicio Nacional de Migraciones, Ministerio de relaciones exteriores, Policía de investigaciones y Registro Civil.

4.6 Nomenclatura utilizada

Los nombres de las regiones y comunas de residencia habitual provienen de la división político-administrativa del país.

Para la construcción de este producto no se construye una variable de código de países; los 19 principales países se construyeron de acuerdo con la frecuencia observada en el censo y los registros administrativos. Previo a la realización de estas estimaciones, el procesamiento censal sí tuvo una fase de codificación de países la cual puede revisarse con más detenimiento en el manual de usuario de la base de datos del Censo 2017 (INE, 2018).

4.7 Diseño estadístico según fuentes

Las estimaciones elaboradas contemplan como base la información estadística del Censo 2017 a las cuales se les agrega un flujo obtenido a partir de la integración de registros administrativos. Las instituciones colaboraron de la siguiente manera:

INE: aportó el *stock* acumulado de la población nacida en el extranjero residente en el país hasta la fecha del censo realizado en 2017.

Sermig: contribuyó con la información obtenida a partir de la gestión de los permisos de residencia temporales y permanentes, solicitados y otorgados en el período posterior al día del censo, hasta el 31 de diciembre de 2022, por las personas extranjeras que se encuentran en Chile. Adicionalmente, aporta información de la situación irregular de la residencia de las personas mediante: prórrogas de turismo vencido al 31 de diciembre de 2022, y con al menos seis meses de antigüedad, y los datos

de extranjeros provenientes de informes policiales de la PDI, que son informados y registrados en el Sermig¹⁹.

Minrel: colaboró indicando los permisos de residencia otorgados a nivel consular, esto es, a personas extranjeras que se encontraban fuera de Chile, que hayan sido otorgados en el período posterior al día del Censo, hasta el 31 de diciembre de 2022.

PDI: suministró información sobre aquellos extranjeros que habiendo solicitado un permiso de residencia en el exterior (Minrel) entraron al país. Sobre aquellas personas extranjeras que salieron del país en el período posterior al Censo, lo que permitió ajustar el número de personas asociadas al flujo migratorio que al 31 de diciembre de 2022 se encontraban fuera del país. Así como también aportó información acerca de la comuna de residencia en los casos donde se pudo rescatar mediante la base del registro de residentes. Además, entrega a Sermig información de los partes policiales en donde se declara el ingreso irregular por pasos no habilitados al país, así como otras denuncias registradas para personas extranjeras en el país.

SRCel: cooperó señalando aquellas personas extranjeras (del componente de registros) que han fallecido con posterioridad al día del Censo de 2017, lo que permitió ajustar el número de personas asociadas al flujo migratorio que fallecieron entre el día del censo y el 31 de diciembre de 2022. Adicionalmente entregó la base de todos los runes otorgados a personas extranjeras, lo cual permitió actualizar, en caso de ser necesario, el campo RUN en la base de datos de registros administrativos de Sermig.

5 METODOLOGÍAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

La metodología actual de estimación de personas extranjeras en Chile surgió en función de actualizar la información del Censo 2017 con información del flujo migratorio que llegó posterior al censo. Sin embargo, con el tiempo y en otros contextos (por ejemplo, un nuevo censo, un avance en los sistemas informáticos y las bases de los registros de control fronterizo con fines estadísticos, ajustes en los criterios de deduplicación e integración de registros, nuevas recomendaciones y experiencias internacionales, entre otros elementos) podrían llevar a plantear nuevas formas de estimar la población migrante en Chile en el futuro. A continuación, se detallan las actividades de procesamiento de los datos según fuente de información.

¹⁹ La información de partes policiales que administra la PDI versus la que administra Sermig pueden tener diferencias, debido a que el Sermig realiza una triangulación, depuración, análisis y consolidación de información contenida en los actos administrativos de la PDI, según su interés y competencia de gestión de las sanciones administrativas en materia migratoria.

5.1 Procesamiento del componente censal

En la metodología de estimación de personas extranjeras, el componente censal conlleva un ajuste por envejecimiento y otro por omisión. La omisión se calcula a partir de la diferencia de la población censada con una población estimada proveniente de las estimaciones y proyecciones de población oficiales del país. No obstante, esta fuente normalmente no distingue a la población por país u otra característica²⁰. Es necesario considerar esta limitación, pues las personas nacidas en el extranjero pueden omitirse de forma diferente que la población nacida en Chile, a la vez que los diversos grupos pueden presentar omisiones distintas, de acuerdo con el país del colectivo que representan. Dado que no se cuenta con este detalle de información, el ajuste por omisión asume el supuesto de que la población nacida en el extranjero se omitió de la misma forma que la población total.

Las omisiones censales presentan una alta variabilidad²¹, en una misma región existen comunas con omisiones por sexo que pueden ser superiores o inferiores que en el nivel regional. Debido a esto, y considerando que desde finales de 2019 se dispone de las estimaciones y proyecciones de población a nivel comunal, para la estimación de personas extranjeras 2019 se decidió calcular el componente censal desde el nivel geográfico más desagregado al más agregado, construyendo las regiones como la suma de las comunas y al país como la suma de las regiones, utilizando el mismo procedimiento para actualizar la información de 2018 y estimar la población nacida en el extranjero del componente censal en 2020.

Cabe destacar que la omisión censal comunal no varía año a año, puesto que se calcula respecto de la fecha censal según las estimaciones y proyecciones de población trasladadas a la fecha del censo. Sin embargo, los valores del componente censal para la estimación de personas extranjeras pueden cambiar anualmente²², cuando se envejece y se aplica la omisión censal. Los pasos del procesamiento son:

- 1- Se genera una variable auxiliar de edad para cada año de estimación, en la que se incrementa la edad simple en 1 año para 2018, 2 años para 2019, 3 años para 2020, 4 años para 2021 y 5 años para 2022. Esta variable, posteriormente, se agrupa en quinquenios.
- 2- Para cada una de las principales 21 categorías²³ de países de nacimiento se generan tabulados que cruzan la edad por el sexo según cada comuna de residencia habitual. En el

²⁰ Las Estimaciones y proyecciones de población se publican solo por edad y sexo.

²¹ Específicamente, las estimaciones y proyecciones de población comunal en Chile presenta fuertes variaciones a nivel comunal ya que gran parte de las comunas tienen poblaciones relativamente bajas, cuyas dinámicas demográficas presentan fluctuaciones muy significativas de un año a otro (número de nacimientos por edad de la madre, defunciones por sexo y edad, inmigración y emigración por sexo y edad) (INE, noviembre 2019, pág. 6)

²² Esto, sumado al efecto del redondeo de valores, implica que en 2018 corresponda a 782.422 casos, en 2019 a 782.471 casos, en 2020 se sitúa en 782.410 casos y en 2021 llega a 782.472.

²³ Se procesa información con base en los 19 principales países según censo, se agrupa el resto de los países en otro país, y adicionalmente se tiene la categoría país ignorado, quedando así una variable con 21 categorías para el cruce por edad, sexo y comuna.

caso de que existan comunas de residencia ignorada, se imputa la comuna de empadronamiento²⁴.

- 3- A cada total comunal por sexo de cada tabulado se aplica la fórmula de la omisión censal²⁵ y se obtiene el “corregido por omisión”.
- 4- Si la aplicación de la omisión comunal da una población comunal negativa, se imputa como cero casos y se distribuyen los casos negativos en las otras comunas de la misma región, siguiendo su distribución censal para no afectar la estructura regional²⁶.
- 5- Posteriormente, el total se construye como la suma de hombres y mujeres, y las regiones, como las sumas de las comunas.
- 6- La información resultante se suma a la procesada en registros administrativos.

Cabe destacar de esto que los cuadros estadísticos resultantes son estimaciones construidas tras procesar el Censo 2017 y utilizar información de las proyecciones, por lo que es un ejercicio que no es parte de la base de datos del censo ni de la base de las proyecciones.

El Censo como fuente de información y, al igual que otras, tiene limitaciones. El ajuste por envejecimiento a la fecha acumula el paso en el tiempo de 5 años, es decir, las personas que tenían 0 años de edad al momento del Censo, en la estimación 2022 tienen 5 años de edad, esto hace que no existan personas en el grupo 0 a 4 años desde el componente censal para la estimación 2022 (ver tablas 1 y 2).

Para las cinco estimaciones de personas extranjeras, se ha “corregido” el paso del tiempo en la estructura por edad mediante el envejecimiento de la población, y por otro lado se ha corregido la posible sub-enumeración según el factor de omisión general, la tabla 2 muestra una comparación por grupo de edad y sexo, entre lo efectivamente censado y los ajustes realizados en el marco de la estimación.

²⁴ Existen 749 casos ignorados de la variable censal “comuna de residencia habitual” para los inmigrantes internacionales. Para ajustar la suma del valor comunal (745.716) con el valor nacional (746.465), producto de “la comuna ignorada”, los 749 casos de diferencia por sexo, edad y país de nacimiento fueron adjudicados a la comuna de empadronamiento, metodología que se emplea en las Estimaciones y Proyecciones de Población a nivel comunal.

²⁵ La omisión se calcula como $((\text{Población estimada} - \text{Población censada}) / \text{Población estimada}) * 100$.

²⁶ Cuando la omisión es negativa implica que el censo podría haber sobreestimado la población de un lugar. Esto solo ocurre con la comuna San Gregorio de la Región de Magallanes, donde al aplicar la fórmula de la omisión censal a las mujeres da un resultado de -9 mujeres (en mujeres de Colombia del grupo 35 a 39 años). Éstos fueron distribuidos (-7) en Punta Arenas y (-2) en Natales. Los ejercicios que mantienen la omisión comunal general de las proyecciones pueden ser más sensibles en comunas pequeñas, donde el supuesto de que la población omitida es igual para nativos que para nacidos en el extranjero de cualquier país de origen puede ser menos robusto.

Tabla 1. Edad al momento del Censo 2017 según edad al año de estimación

Edad al Censo 2017	Edad al año de estimación				
	2018	2019	2020	2021	2022
0	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8
4	5	6	7	8	9
5	6	7	8	9	10
6	7	8	9	10	11
7	8	9	10	11	12
8	9	10	11	12	13
9	10	11	12	13	14
...

Fuente: INE

Tabla 2. Comparación de resultados del componente censal por edad y sexo, para estimación 2022

Edad	Total		Hombres		Mujeres	
	Censo	Censo con ajustes*	Censo	Censo con ajustes*	Censo	Censo con ajustes*
Total general	746.465	782.495	369.142	388.607	377.323	393.888
0 a 4 años	1.283	-	668	-	615	-
5 a 9 años	22.653	19.132	11.446	9.676	11.207	9.456
10 a 14 años	30.379	31.226	15.265	15.882	15.114	15.344
15 a 19 años	30.674	32.000	15.509	16.206	15.165	15.794
20 a 24 años	43.923	39.106	22.658	20.290	21.265	18.816
25 a 29 años	94.338	88.783	48.507	45.631	45.831	43.152
30 a 34 años	127.238	130.341	65.749	67.259	61.489	63.082
35 a 39 años	109.201	120.752	56.011	62.473	53.190	58.279
40 a 44 años	90.525	98.912	44.195	48.976	46.330	49.936
45 a 49 años	62.920	72.046	29.349	34.180	33.571	37.866
50 a 54 años	44.274	49.643	19.944	22.638	24.330	27.005
55 a 59 años	31.193	35.182	13.892	15.877	17.301	19.305
60 a 64 años	20.336	23.058	8.966	10.149	11.370	12.909
65 a 69 años	12.928	14.724	5.664	6.561	7.264	8.163
70 a 74 años	8.218	9.203	3.848	4.226	4.370	4.977
75 a 79 años	5.637	6.334	2.710	3.094	2.927	3.240
80 o más años	10.745	12.053	4.761	5.489	5.984	6.564

Notas: * corresponde al ajuste por omisión censal y envejecimiento.

Fuente: INE

Otros eventos demográficos como las defunciones o la emigración no son parte de los descuentos del componente censal por varias razones:

- El Censo 2017 como fuente de información no ha indagado por RUN ni almacena en su base de datos las variables de identificación, lo que hace imposible hacer descuentos de personas que

hayan fallecido o salido del país a nivel micro (individual o persona a persona) con base en un registro administrativo.

- Los supuestos de la mortalidad contenidos en las proyecciones de población, por ejemplo, no distinguen por nacionalidad ni país de nacimiento de las personas, y tienen una relación más directa con la edad. Al respecto, la población migrante se concentra en edades jóvenes o menos afectas a este fenómeno, lo cual dificulta que los supuestos de mortalidad utilizados en las proyecciones puedan aplicarse al componente censal.
- El Censo considera el *stock* acumulado al momento de su levantamiento, es decir, no contabiliza dentro del territorio a las personas que emigraron o murieron a la fecha de este. Para el *stock* de inmigrantes internacionales en el Censo, la probabilidad de emigrar en los años posteriores al operativo se encuentra sujeta a una serie de factores como colectivo, sexo, edad, año de llegada al país, nivel educativo, condición del empleo, si existe arraigo, si los hogares son solo de migrantes o si son mixtos, etc. Dado a que no existe forma de identificar individualmente a las personas en el Censo para hacer descuentos directos, cada una de estas condiciones debiese ser considerada como supuestos individuales para aplicar como factores, lo que sobrecargaría al modelo de supuestos. También hay que destacar que, si bien se ha avanzado en el uso de los registros administrativos, la base de control fronterizo que, como otros registros fue pensada para fines de gestión y no estadísticos, no permite hoy en día generar oportunamente, todas las desagregaciones mencionadas a nivel histórico para hacer ejercicios de los supuestos demográficos.

5.2 Procesamiento de los registros administrativos

Desde la estimación de 2018 la metodología utilizada para el diseño y construcción del componente del flujo migratorio postcensal, establece el listado de personas sobre las cuales existe alguna evidencia de que posiblemente se encuentren dentro del territorio chileno entre el 20 de abril de 2017 (día siguiente al Censo 2017) y, en este caso, al 31 de diciembre de 2022. Se basa en las personas presentes en los registros administrativos de las dos instituciones responsables de otorgar permisos de residencia en Chile: Sermig en caso de permisos solicitados dentro del territorio nacional, y Minrel para el caso de los permisos solicitados fuera del territorio nacional o llamados consulares²⁷. Esta base de datos de personas se envía posteriormente a la PDI con el objetivo de establecer su último movimiento fronterizo al 31 de diciembre y determinar —bajo ciertos criterios— si se encuentra o no efectivamente dentro del país.

Para comenzar, se levanta la solicitud de registros administrativos a las instituciones externas que en este caso son el Minrel y el SRCel. A Minrel se le piden el registro de todas las solicitudes de visa consular otorgadas en el último año a estimar (2022). Por otra parte, al SRCel se le solicitan dos tipos de registros: primero, el registro de todas las personas extranjeras con cédula de identidad, con el propósito de actualizar, en caso de ser necesario, el campo RUN en la base de datos de

²⁷ El 12 de febrero de 2022 se publicó la actual Ley de Migraciones y Extranjería (Ley 21.325), que establece que los permisos de residencia solicitados en el exterior serán tramitados por Sermig. Por ende, la tramitación de residencias para personas migrantes que se encuentran fuera del país es responsabilidad del Sermig desde mayo de 2022.

registros administrativos del Sermig que posteriormente será procesado. La columna RUN y su certeza son relevantes, dado que es uno de los campos que se utilizará para la vinculación de la base con la PDI en la búsqueda de movimiento fronterizo de la persona. En segundo lugar, se pide el registro de todas las personas extranjeras fallecidas en el último año; esto, para descontarlas de la base de estimación.

Desde el Servicio Nacional de Migraciones se prepara la base de datos de registros administrativos al día 31 de diciembre de 2022, la que considera, en primer lugar, a todas las personas que estando dentro de Chile hayan realizado al menos un envío de solicitud de algún permiso de residencia en el Sermig. A este grupo se le atribuye que tiene una intención de residir formalmente en Chile. En segundo lugar, se consideran los registros de informes policiales por diversas denuncias y de prórrogas de turismo vencidas o rechazadas, el cual corresponde a las personas migrantes que estarían dentro de Chile, pero que aún no han levantado alguna solicitud de residencia. Ambos grupos, por tanto, dan la totalidad de personas que se encontrarían dentro del país a través de los registros con los que cuenta el Sermig.

Dado que para la consolidación del componente de registros existen diversas interacciones con las instituciones involucradas, esta sección se subdivide en etapas:

- Etapa 1: Elaboración de base Minrel (visas otorgadas fuera de Chile).
- Etapa 2: Elaboración de base Registros Administrativos Sermig (Solicitudes de Residencia dentro de Chile).
- Etapa 3: Unión de base Minrel y base Sermig.
- Etapa 4: Procesamiento de la vinculación PDI (rescate del último viaje).
- Etapa 5: Consolidación de base de datos final (aplicación de criterios de inclusión o exclusión).
- Etapa 6: Re-estimación de valores históricos.

Con lo anterior, se permite pasar a las siguientes etapas que abarcan el procesamiento propiamente tal de cada una de las fuentes de registros administrativos mencionadas. Dentro de estos pasos, y debido a la naturaleza de los registros, una persona puede generar y estar involucrada en más de un registro administrativo (misma persona en una o varias filas). El objetivo general es estimar personas migrantes en Chile, por lo que la tarea constante del procesamiento es transformar los registros administrativos de solicitudes de residencia (como solicitud, acogimiento y otorgamiento de una residencia temporal) a un registro de personas.

Por último, para cada paso de consolidación de las bases de datos se van realizando procesos de deduplicamiento de registros de la misma persona. Este método se verá con mayor detalle y profundidad en las próximas secciones del documento.

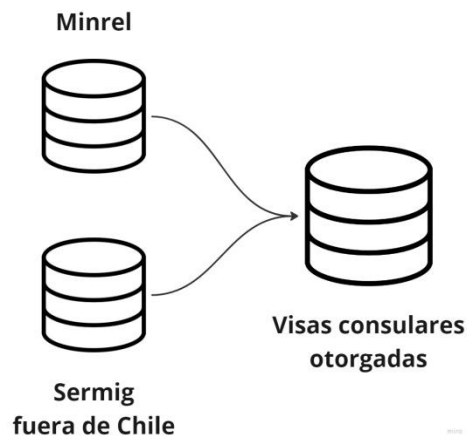
5.2.1 Etapa 1: Elaboración de base Minrel (visas otorgadas fuera de Chile)

En esta sección se explica la consolidación de la base de datos de visas consulares otorgadas, que se define como la primera etapa de la estimación antes de hacer la vinculación con la PDI. En esta

sección se consolidan los datos de visas consulares otorgadas entre 2017 y 2022 desde Minrel, y la base de residencias temporales otorgadas fuera de Chile desde registros administrativos del Sermig (RDS²⁸). Estas últimas son las nuevas visas consulares, esta vez otorgadas desde Sermig, y se implementan desde mayo 2022 según la nueva legislación.

Las bases entregadas por el Minrel se limpian a través del *software* RStudio, y en un principio se descartan las filas que corresponden a beneficios de Turismo, Transitorios²⁹ y eventos diplomáticos, como también se excluyen las columnas que poseen variables que no son de interés para la estimación. Por su parte, la base RDS interna de Sermig se filtra para conseguir todas las Residencias Temporales (RT) otorgadas desde fuera de Chile hasta el 31 de diciembre de 2022, y se corrobora que cada fila posea el documento de identidad respectivo a la persona del registro administrativo. Posteriormente, ambas bases ya limpias se unen en una sola obteniendo la base de datos de visas consulares (ver figura 5).

Figura 5. Creación de base de datos Visas consulares otorgadas



Fuente: Sermig.

La base de datos resultante de la unión de la base de las visas consulares Minrel con las visas otorgadas fuera de Chile de Sermig contiene personas que aparecen más de una vez (más de una fila por persona) en los registros administrativos. Esto sucede principalmente porque una persona puede tener más de un trámite, y/o tiempos diferentes una persona extranjera puede mantener documentos de identificación distintos (pasaporte, DNI, RUN), y así también se suman errores de

²⁸ Formato de la base de datos que integra el registro administrativo del Sermig que proviene de dos fuentes: el sistema B3000 y de la plataforma SIMPLE. Tiene la forma de una matriz en base a distintos hitos del proceso de administración de solicitudes de permisos de residencia para extranjeros, como también respecto del proceso sancionatorio de ellos, los cuales se activan en base a informes policiales provenientes de la PDI. Para efectos de uso de la Estimación el "RDS" se trabaja a nivel de personas deduplicadas.

²⁹ La residencia transitoria es el beneficio migratorio conocido antiguamente como visa de turismo.

tipeo. Por lo anterior, se realiza el proceso de deduplicación de filas de la base de datos de visas consulares otorgadas ya consolidada.

Este procedimiento de deduplicación tiene como objetivo obtener el último trámite administrativo (última visa consular otorgada) realizado por la persona migrante. Esto tiene relevancia también para obtener la documentación más actualizada del (la) extranjero(a) al momento de la vinculación con la PDI y la obtención de su último movimiento fronterizo. Para esto, las filas se agrupan según el nombre del (la) migrante y luego se van adosando más variables como el pasaporte, país de origen, fecha de nacimiento, año de nacimiento, mes de nacimiento, día de nacimiento, apellido paterno, la fonética del nombre completo, etc. En síntesis, se ocupan 14 combinaciones dentro de estas variables para eliminar la duplicación de personas (tabla 3).

Tabla 3. Procedimiento de eliminación de personas registradas en más de una fila de la base de visas consulares otorgadas (postcensal).

Criterio N°	Combinación	Cantidad filas filtradas	Peso de la combinación del total de depurados
1	Nombre completo, pasaporte y fecha de nacimiento	7.711	87,6%
2	Nombre completo, país de origen y fecha de nacimiento	764	8,7%
3	Apellidos, pasaporte y fecha de nacimiento	123	1,4%
4	Nombres, pasaporte y fecha de nacimiento	59	0,7%
5	Nombre completo, pasaporte, día de nacimiento y mes de nacimiento	37	0,4%
6	Nombre completo, pasaporte, mes de nacimiento y año de nacimiento	24	0,3%
7	Fonética de nombres, apellidos, país de origen y fecha de nacimiento	19	0,2%
8	Fonética de nombres, apellidos, pasaporte y fecha de nacimiento	13	0,1%
9	Nombre completo, pasaporte, día de nacimiento y año de nacimiento	10	0,1%
10	Nombre completo, país de origen, día y mes de nacimiento	9	0,1%
11	Nombre completo, pasaporte, año de nacimiento	9	0,1%
12	Primer apellido, pasaporte y fecha de nacimiento	7	0,1%
13	Fonética de nombres, apellidos, país de origen, mes de nacimiento y año de nacimiento	4	0,0%
14	Nombre completo, país de origen, día y año de nacimiento	1	0,0%
	Deduplicación manual	11	0,1%
	Filas filtradas totales:	8.801	

Fuente: Sermig

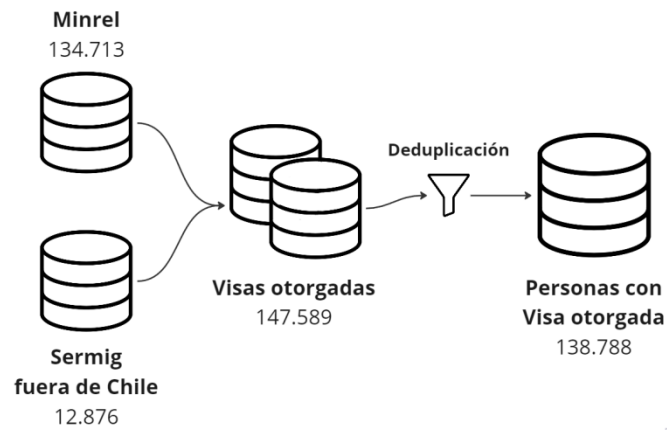
Es importante mencionar que en la estimación realizada para el año 2021 se ocupó solo un filtro para eliminar filas duplicadas, correspondiente a la combinación de nombre completo, pasaporte y fecha de nacimiento (criterio 1 de tabla 3). Con el propósito de trabajar en el continuo mejoramiento de la estimación, en esta ocasión se agregaron 13 criterios y, además, se realizó una

deduplicación manual que corresponden a números de pasaporte que se asocian a una misma persona, pero que no lograron identificarse en los 14 criterios de deduplicación utilizados.

En sumatoria, los filtros aplicados lograron depurar un total de 8.801 filas de 147.589 datos (6% aprox. del total de la base), y para el caso de los nuevos filtros estos lograron limpiar la base en un 0,7% más que en la estimación pasada, y corresponden a 1.090 casos menos (representando un 12,4% del total de personas deduplicadas). En la tabla 3 se muestran las categorías de filtrado que se realizan a la base de datos de visas consulares otorgadas, mostrando paso a paso la cantidad de filas que se van eliminando.

Con el primer filtro la base total se redujo en un 5,2% y luego, con los nuevos criterios agregados, un 0,7%. La base de datos pasó de 147.589 a 138.788 filas posterior al procedimiento de eliminación de personas duplicadas. Es decir, de 147.589 registros de visas consulares otorgadas en el período, se pasó a 138.788 personas que tuvieron alguna visa consular en este tiempo. Este proceso se ilustra en la figura 6.

Figura 6. Síntesis de la consolidación y filtración de base visas consulares otorgadas postcensal



Fuente: Sermig.

5.2.2 Etapa 2: Elaboración de base Registros Administrativos Sermig (Solicitudes de Residencia dentro de Chile)

Esta parte de la estimación de extranjeros en Chile se realiza con los datos que provienen exclusivamente desde Sermig, correspondientes a los registros administrativos que mantienen su primer acto posterior al Censo de 2017. Desde el Departamento de Estudios se construye la base RDS en donde confluyen los datos de los sistemas internos B3000 y SIMPLE³⁰. Esta base RDS

³⁰ En el caso del B3000, corresponde al registro en la última descarga de los registros administrativos para objetivos de sistematización. Esta información es ingresada por un analista en base a la documentación presentada por la persona extranjera en ese proceso administrativo u otro. En este sentido, puede variar en el tiempo y no queda el historial de registros anteriores. Si el registro proviene del SIMPLE, este campo es

concentra todos los registros administrativos elaborados desde 1990 a la fecha, tanto los que corresponden a solicitudes de permisos de residencia dentro de Chile como los de partes policiales y prórrogas de turismo.

En total, esta base contiene 10.062.876 registros administrativos, que deben transformarse a un registro de personas. Para esto, en primer lugar se construye la variable “FEC_PA” (Fecha primer acto) por cada registro administrativo, que está compuesta por 3 fechas: FECHA_DESDE_DECLARADA, esta variable indica los casos de solicitantes de visa por primera vez cuando la persona ingresó a Chile como turista; en el caso de que no exista registro de FECHA_DESDE_DECLARADA se utiliza FECHA_CORREO, que indica cuando la persona envía la solicitud de residencia; si no existe ninguna de las dos fechas anteriores, se utiliza la FECHA_DOCUMENTO, que corresponde a la variable que se registra cuando la persona es ingresada el documento al sistema.

En segundo lugar, se determina el primer acto administrativo por persona a través del código extranjero. Este código actúa como el identificador de la persona migrante y es la variable por la cual se deduplica en un inicio la base. Para este año, se considera como mejora agregar un segundo criterio de agrupación por nombre completo, fecha de nacimiento y nacionalidad, para de esta forma eliminar las filas repetidas que se conservaron del filtro anterior.

Luego, el último criterio aplicado corresponde al corte de la base dejando su primer acto posterior al Censo 2017 (19 de abril de 2017) y hasta la fecha de la estimación anual (en este caso 31 de diciembre de 2022). En la tabla 4 se muestran estos tres hitos con la cantidad de filas filtradas desde la base inicial que contaba con 10.062.876 registros administrativos, a la base de 1.123.326 personas.

Tabla 4. Procedimiento de eliminación de personas registradas en más de una fila de la base Sermig.

Criterio N°	Filtros	Cantidad filas filtradas
1	Código extranjero	7.499.336
2	Nombre completo, fecha de nacimiento y nacionalidad	12.756
3	Corte de la fecha del primer acto hasta el 31 de dic. Y posterior al Censo 2017	1.427.458
	Filas filtradas totales:	8.939.550

Fuente: Sermig

Posteriormente, la base de 1.123.326 registros de personas Sermig sin filas repetidas se divide en dos grupos. Por un lado, la base que agrupa el componente regular, es decir, todas las personas

registrado por la persona al momento de solicitar el beneficio migratorio de manera digital o queda registrado de manera automática si realiza el trámite con clave única. En este sentido, el valor de este campo en este sistema no es modificable.

extranjeras que al menos enviaron alguna solicitud de residencia³¹, y por otro, el componente irregular que concentra a las personas extranjeras con prórrogas de visa de turismo vencidas o partes policiales que no hayan enviado al menos una solicitud de residencia, formando dos grupos perfectamente excluyentes. Este último grupo, es parte de una mejora e innovación para la estimación de extranjeros residentes en Chile del 2022.

5.2.3 Etapa 3: Unión de base Minrel y base Sermig

Con el propósito de consolidar las bases de datos de personas extranjeras que posiblemente estén dentro de territorio chileno, tanto por la vía de visas consulares otorgadas Minrel (138.788 personas) o por la vía los trámites de residencia llevados desde Sermig (1.123.326 personas), se unen la base Minrel y la base Sermig en una gran base de datos de personas. De esta forma, hacer efectiva la entrega a la PDI para que se concrete el cruce con el último movimiento fronterizo registrado al 31 de diciembre de cada año.

Dado que un(a) extranjero(a) podría estar en ambas bases de datos, la unificación pasa por un tratamiento de eliminación de filas repetidas por persona, obteniendo 1 persona por 1 fila. Por ejemplo, una persona puede haber entrado al país con una visa consular y luego haber prorrogado su estadía en el Sermig con algún permiso de residencia.

La eliminación de casos de personas duplicadas se realiza a través de 16 combinaciones de variables, lo que se traduce en la identificación de 69.016 personas que se encuentran en ambas bases de datos. Uno de los aspectos de mejora de esta estimación respecto a la pasada es que antes se ocupaban solo 2 combinaciones (1. Nombre completo y nacimiento, y 2. País de origen, pasaporte, sexo y nacimiento) y para esta ocasión se ocuparon 16. Los 2 criterios usados el año pasado para la estimación 2021 se descartan, porque se consideran muy amplios y poco estrictos para concretar la vinculación, y se pueden estar vinculando personas que no necesariamente sean la misma.

Estas nuevas combinaciones se añaden con el fin de continuar depurando la duplicación de personas en ambas bases y así obtener una base unificada con la menor cantidad de personas con doble aparición (ver tabla 5).

³¹ Para esta estimación se agregaron nuevas residencias, como envío y formalizaciones de regularización 155, solicitudes de refugio en frontera, envío de solicitudes de residencia temporal y refugio a través de cartas.

Tabla 5. Procedimiento de vinculación de base Sermig y base Minrel.

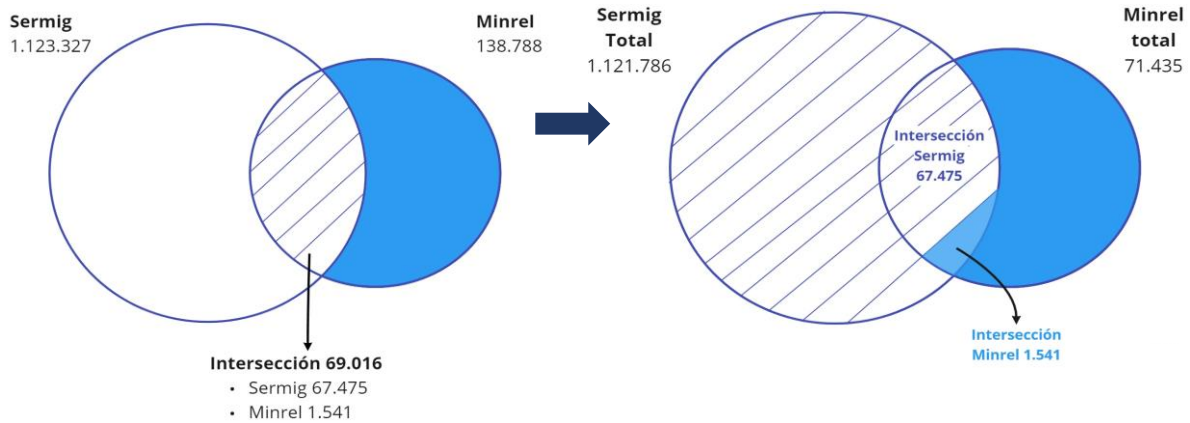
Criterio N°	Combinación	Cantidad filas vinculadas	Peso de la combinación en base vinculación
1	Nombre completo, nacimiento y país de origen	65.226	94,5%
2	Nombre completo, nacimiento y pasaporte	640	0,9%
3	Nombre completo, año de nacimiento, mes de nacimiento y país de origen	426	0,6%
4	Nombre completo, año de nacimiento, día de nacimiento y país de origen	327	0,5%
5	Nombre completo, mes de nacimiento, día de nacimiento y país de origen	521	0,8%
6	Nombre completo, año de nacimiento, mes de nacimiento y pasaporte	5	0,0%
7	Nombre completo, año de nacimiento, día de nacimiento y pasaporte	10	0,0%
8	Nombre completo, mes de nacimiento, día de nacimiento y pasaporte	4	0,0%
9	Nombre completo, año de nacimiento, pasaporte y país de origen	84	0,1%
10	Nombre completo, mes de nacimiento, pasaporte y país de origen	51	0,1%
11	Nombre completo, día de nacimiento, pasaporte y país de origen	19	0,0%
12	Fonética de nombres, apellidos, nacimiento, pasaporte y país de origen	376	0,5%
13	Nombres, nacimiento, pasaporte y país de origen	823	1,2%
14	Fonética de nombres, nacimiento, pasaporte y país de origen	8	0,0%
15	Apellidos, nacimiento, pasaporte y país de origen	386	0,6%
16	Nombre completo, pasaporte y país de origen	110	0,2%
	Filas totales de la base de vinculación final:	69.016	

Fuente: Sermig

Luego, las 69.016 personas encontradas en ambas bases se deben clasificar según la fuente de su último registro administrativo, es decir, si su último acto se realizó en el Sermig o en el Minrel, esto para realizar correctamente la división y la suma de las bases.

Por lo anterior, de la base de datos intersección 67.475 personas mantienen su último registro en la fuente del Sermig, quedando clasificadas en esta categoría, y 1.541 lo tienen en el Minrel, quedando ordenadas en esta fuente. Este proceso se muestra en la figura 7.

Figura 7. Representación del tratamiento de datos según la fuente del último acto.

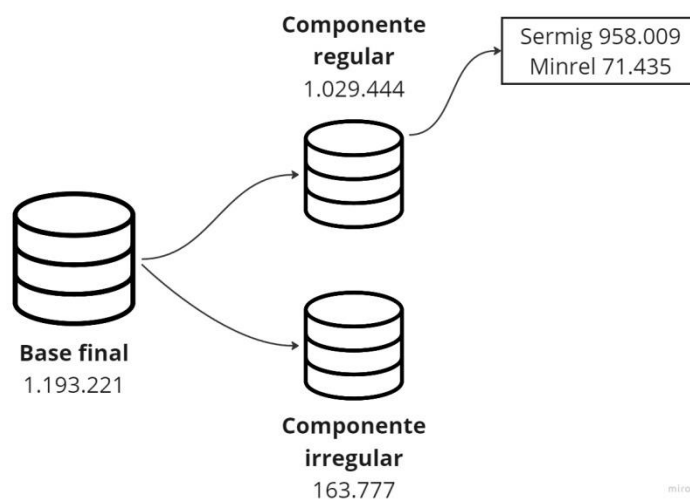


Fuente: Sermig

A modo de síntesis, la base Minrel, posterior a la vinculación y división de casos tiene 71.435 personas, dado que se le descuenta la intersección Sermig (67.475 casos) a los 138.788 que venían de la etapa 1. En tanto, a la base Sermig (con 1.123.327 personas) se le restan 1.541 casos que son los Minrel, quedando con 1.121.786. Hasta el año pasado, el grupo intersección (de 69.016) quedaba clasificado 100% en fuente Minrel. Esta modificación es relevante debido a que esta clasificación es con la cual se caracteriza posteriormente a la población migrante en Chile.

Finalmente, esta base de 1.193.221 personas es el registro final que se envía a la PDI para conocer su último movimiento fronterizo. Así, se puede determinar bajo ciertos criterios si la persona se encuentra o no dentro del territorio chileno.

Figura 8. División de la base Sermig en componente regular e irregular.



Fuente: Sermig.

5.2.4 Etapa 4: Procesamiento de la vinculación PDI (rescate del último viaje y rumbo)

Para determinar el último viaje y rumbo de las personas extranjeras que posiblemente se encuentran en Chile, comprendidas en el registro administrativo consolidado del Sermig y Minrel, se consultan los registros de movimientos de frontera administrados por la PDI. Dentro de este registro consolidado, se incluye por primera vez la información de personas que ingresaron al país por pasos no habilitados y de quienes registran prórrogas de turismos vencidos. En total, la base de datos consta de 1.193.221 registros (figura 8 fase anterior).

Para el cruce de los movimientos de frontera con la base de datos consolidada, la PDI segmenta el registro en varios archivos, lo que permite su procesamiento y la búsqueda del último movimiento en frontera de cada persona (“viajes de cada persona”). Es importante considerar que, en este proceso, se incluyen personas “nuevas” que no aparecen en las bases de datos de las estimaciones anteriores (2018-2021), las cuales se suman a personas “antiguas” que están presentes en los cruces de información realizado en dichas estimaciones anteriores. Para todas estas personas, y en base al historial de viajes de las estimaciones anteriores, es posible clasificar distintas situaciones de la relación “viaje-persona”. Esta clasificación, sirve de guía para profundizar en los distintos grupos clasificados, y buscar selectivamente a estas personas agregando campos de caracterización adicionales (números de DNI o Pasaporte), a fin de incrementar la posibilidad de encontrar el último movimiento de entrada o salida del país.

Las distintas situaciones en que se clasifica a las personas “antiguas” en la estimación, respecto de su historial de viajes registrado en estimaciones anteriores (2018-2021) como del actual cruce para el año 2022, son las siguientes:

- **No tienen viaje identificado:** no presentan movimientos en frontera, entrada o salida del país, en registros históricos (2018-2021) ni en procesamiento de la PDI de 2022.
- **Viaje anterior:** el procesamiento de la PDI de 2022, entrega una fecha de movimiento en frontera que es anterior a la entregada para la estimación 2021.
- **Viaje posterior:** el procesamiento de la PDI de 2022, entrega una fecha de movimiento en frontera que es posterior a la entregada para la estimación 2021.
- **Viaje perdido:** personas que en 2021 registran un viaje pero no aparecen en el procesamiento de 2022, por lo tanto, se busca su información en los registros históricos 2018-2021.
- **Viaje recuperado:** el procesamiento de la PDI de 2022, encuentra un movimiento en frontera para personas “antiguas” para las cuales no se le había encontrado movimiento en la estimación 2021.
- **Coincide viaje, pero no orientación del movimiento:** el procesamiento de la PDI de 2022 tiene la misma fecha de viaje, pero no la orientación —entrada o salida— del movimiento.
- **Coincide viaje y la orientación del movimiento:** el procesamiento de la PDI de 2022 tiene la misma fecha de viaje y la misma orientación (entrada o salida).

El procesamiento de la PDI para cruzar los movimientos de frontera con las personas comprendidas en la base de datos, se realiza a través de una limpieza y preparación de esta base. Todo este proceso se efectúa en lenguaje SQL. Dentro de este se establecen los parámetros de consulta para

la identificación y pareo de las personas con sus viajes (entrada o salida del país). Las variables indispensables en uso para llevar a cabo este pareo de datos son: RUN, apellido paterno, apellido materno, nombres, fecha de nacimiento, y las fechas de referencia para realizar la consulta en los registros de frontera. Es decir, los viajes comprendidos entre una fecha “desde” (parámetro de inicio la consulta) a una fecha “hasta” (parámetro de fin de la consulta).

En el proceso de vinculación de los datos se establecen distintas combinaciones de las variables antes mencionadas, con el objetivo de garantizar el mayor alcance posible e incrementar el porcentaje de vinculación de la relación “viaje-persona”. Por ejemplo, se utiliza la combinación de distintas variables formando llaves: apellido paterno, apellido materno y nombre (“patmatnom”); también, la combinación apellido paterno y nombre (“patnom”); fecha de nacimiento (“fecnac”); y el RUN.

Una vez realizado el proceso de pareo de los datos, mediante rutinas con los distintos archivos segmentados de la base de datos de personas, la PDI hace revisiones sucesivas respecto de los datos que son vinculados, depurando información en los casos que corresponda, y guardando la información correspondiente a la fecha del viaje y su rumbo (entrada o salida del país). Para los casos que no son vinculados con el registro del movimiento de frontera, se realizan revisiones manuales para ajustar las llaves de cruce, en los casos que corresponda. Finalmente, la información es compilada y enviada al Sermig, que analiza y realiza un chequeo respecto de su completitud y coherencia tomando como referencia la información de viajes de las estimaciones anteriores (2018-2021).

A partir del procesamiento de los datos del Sermig, del Minrel y la PDI mencionados en las fases anteriores, se tiene que para 2022 el porcentaje total de vinculación fue de 92,4%, a diferencia del 91,1% logrado en 2021.

La tabla 6 muestra la evolución de la vinculación en las diversas versiones de las estimaciones extranjeras realizadas en el tiempo. Cabe destacar que la mejora se centra en la vinculación de los casos Minrel que se situaron en 80,6%. Esto se debe a que esos casos fueron identificados en los datos del Sermig, mejorando la deduplicación y la vinculación con la información del control de fronteras.

Tabla 6. Porcentajes de vinculación datos RRAA Sermig y Minrel con los datos de viajes de la PDI, por año de estimación

	Sermig	Minrel	Total
2022	93,3%	80,6%	92,4%
2021	93,7%	72,2%	91,1%
2020	94,0%	75,6%	91,7%
2019	93,7%	47,7% ³²	88,5%
2018	92,6%	78,9%	91,8%

Fuente: Sermig

³² En 2019 el pareo de viajes de registros Minrel disminuyó considerablemente con relación al año anterior.

5.2.5 Etapa 5: Consolidación de base de datos final (aplicación de criterios de inclusión o exclusión)

En esta etapa se ocuparon las bases de datos enviadas por el Servicio de Registro Civil e Identificación con la información de las *personas migrantes fallecidas* desde 2015 al 31 de diciembre de 2022. Estas bases se depuran, formatean y unifican para su análisis y cruce.

Luego, se realizó la vinculación con la base Sermig correspondiente al componente regular (1.029.444 filas) e irregular (163.777 filas) con la base de las personas migrantes fallecidas. De este ejercicio se obtuvieron 2.073 defunciones en los registros administrativos del componente regular y 35 para el componente irregular.

Ya teniendo el último *movimiento fronterizo* con su respectiva fecha se definieron los criterios para mantener o descontar a los conjuntos de personas extranjeras teniendo en cuenta el componente del registro (regular o irregular), la fuente del registro (Sermig o Minrel), la clasificación de la fecha del movimiento fronterizo (sin viaje, con viaje previo al acto administrativo o viaje posterior al acto administrativo) y el tipo de movimiento fronterizo (entrada o salida).

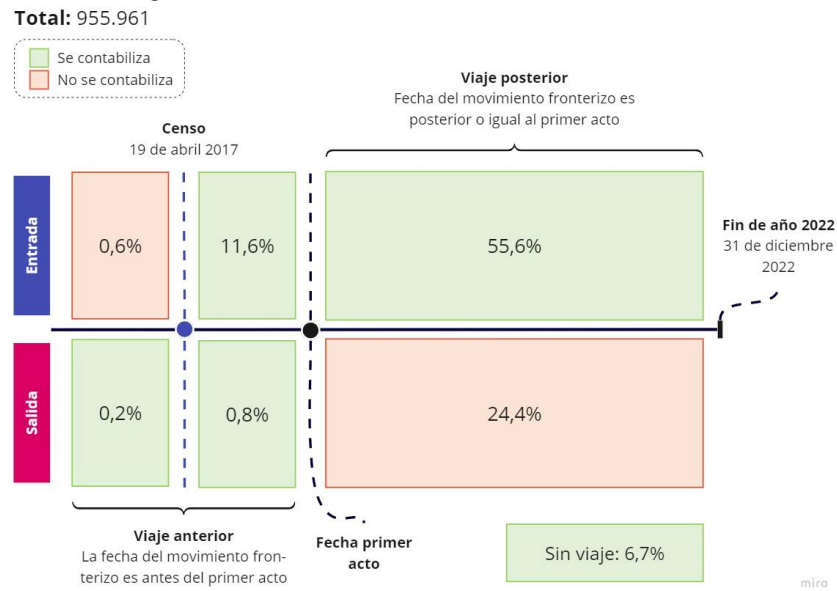
Para mostrar el método empleado se divide en 2 partes según el componente del registro administrativo, componente regular y el componente irregular:

- **Componente regular**

Dentro de los datos que se mantuvieron y que se descontaron del componente regular existen 64.124 personas migrantes que poseen un registro en Sermig, pero que no tienen viaje ya sea de entrada o salida en las bases de datos de la PDI. Por consiguiente, se consideran dentro de la estimación, dado que son trámites que se realizaron dentro del país. En el caso de ser una visa otorgada por Minrel (13.850 casos) no se mantienen porque estos permisos se tramitan desde el exterior del país, por lo tanto, es altamente probable que se les haya resuelto de forma favorable pero no hayan ingresado aún al país. De este proceso se conservan 64.124 casos.

En las figuras 9 y 10 se muestran los porcentajes del total según la fuente que se conservan (verde) y cuales se descuentan (rosa) de la estimación.

Figura 9. Diagrama explicativo de los conjuntos que se mantiene y se descuentan de la estimación en el caso del componente regular de la fuente Sermig



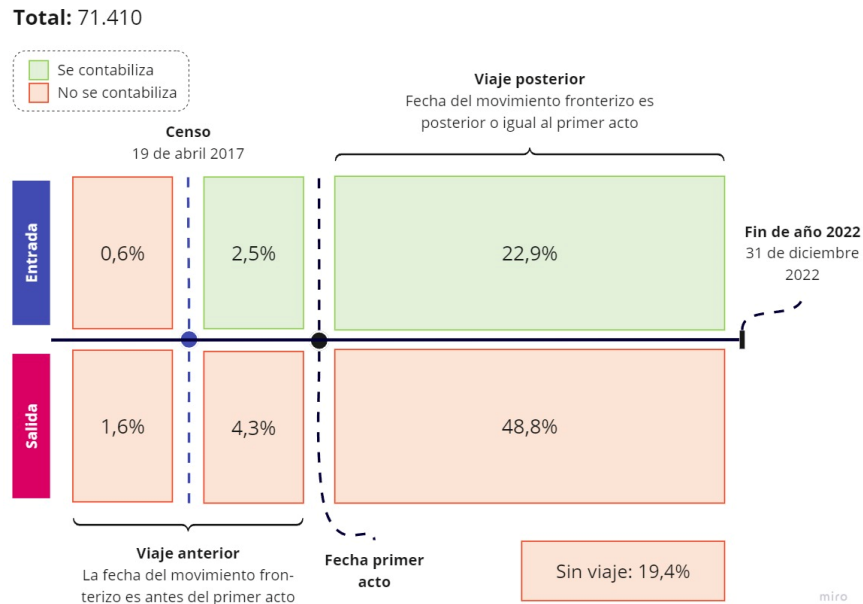
Fuente: Sermig.

Los casos que mantienen un último movimiento fronterizo de entrada y con fecha del primer acto anterior a la fecha del viaje se conservan en la estimación independiente de su fuente, pues son personas que, con una alta probabilidad, se encuentran en territorio chileno dado el registro de entrada al país. Para los movimientos fronterizos de salida con fecha de viaje más reciente o igual a la fecha del primer acto administrativo se descuenta dado que esas personas con una alta probabilidad están fuera de Chile. Se mantienen 548.207 personas en este ejercicio.

Por último, las personas extranjeras con movimiento fronterizo anterior a la fecha del primer acto administrativo, y para el caso de las entradas posterior a la fecha del censo (19 de abril 2017) independiente de su fuente se conservan porque son personas extranjeras con alta posibilidad de estar residiendo en Chile. La persona migrante que mantiene una salida anterior al trámite migratorio en Sermig, ya sea si fue antes o después del censo, se cuenta dentro de la estimación dado que ese trámite se realizó al interior del país, lo que se traduce en su permanencia en el país al 31 de diciembre.

No se consideran dentro de la estimación 2022 las personas con salida del país en el registro Minrel para antes y después del censo, y tampoco quienes mantienen entrada antes del Censo, ya sea de Sermig o Minrel, pues se asume que estas personas ya fueron contabilizadas en el mismo Censo 2017. De este tercer proceso se conservan 123.025 personas, y en total del componente regular descontando las defunciones se cuentan 735.356 extranjeros(as); 717.239 provenientes desde Sermig y 18.117 de Minrel.

Figura 10. Diagrama explicativo de los conjuntos que se mantiene y se descuentan de la estimación en el caso del componente regular de la fuente Minrel



Fuente: Sermig con base a datos de Minrel.

- **Componente irregular**

Como se mencionó en la etapa previa al envío a la PDI el componente irregular se conforma con los partes policiales desde la PDI (ya sea de denuncia y autodenuncia) y las visas de turismo vencidas, las que fueron 139.903 y 23.874 personas, respectivamente. Para el componente irregular se cuentan todos los casos que no registran movimiento fronterizo, dado que son extranjeros(as) que poseen ingresos y/o egresos irregulares durante el tiempo postcensal, y además de un registro administrativo en Sermig y/o PDI. De este proceso se obtuvieron 77.469 personas³³.

Después, las personas con fecha de viaje posterior o igual a la fecha del primer acto administrativo que se tipifican como entrada se contaron dentro de la estimación 2022, ya sea para el caso de parte policial como de turismo vencido. Por el contrario, las salidas como movimientos fronterizos para ambos casos se descontaron, debido que se espera que estas personas se encuentren fuera de Chile. En concreto, en esta parte se cuentan 9.819 personas extranjeras.

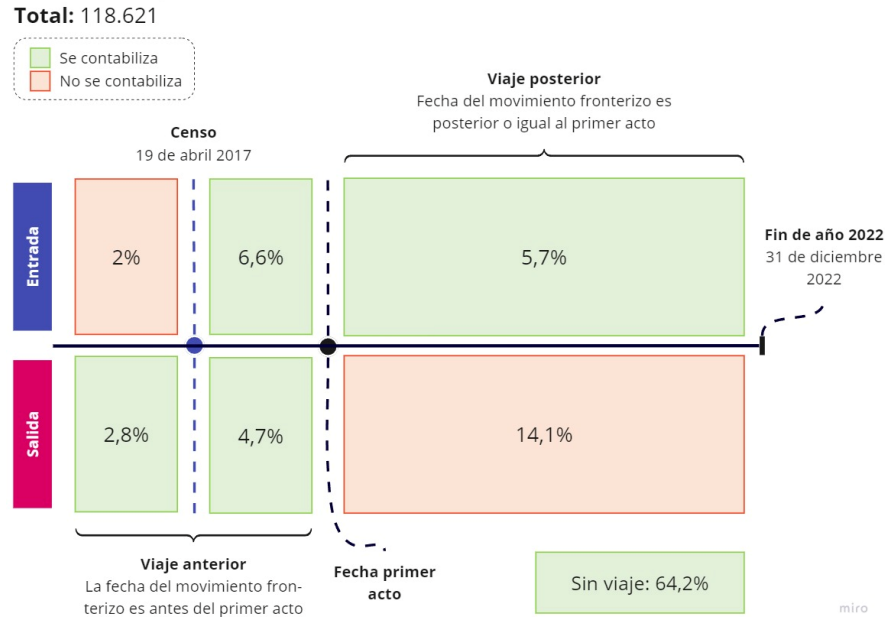
Luego, los casos con fecha de movimiento fronterizo anterior a la fecha del primer acto administrativo después del censo se contabilizan dado que los partes y los turismos vencidos son trámites que se efectúan dentro de Chile³⁴. Las salidas registradas antes del primer acto

³³ Para más detalles revisar la Tabla 10 de los Anexos.

³⁴ La denuncia por ingreso por paso no habilitado es un parte policial en el cual se toma infraganti a la persona extranjera (dentro de Chile), principalmente en operativos que realiza la PDI en terreno. En cambio, la autodenuncia es un trámite que la persona hace en la institución policial, luego de inscribirse en el

administrativo y antes del censo también se contabilizan en la estimación porque son actos administrativos, que se realizaron presencialmente durante 2022.

Figura 11. Diagrama explicativo de los conjuntos que se mantiene y se descuentan de la estimación en el caso del componente irregular provenientes de parte policial



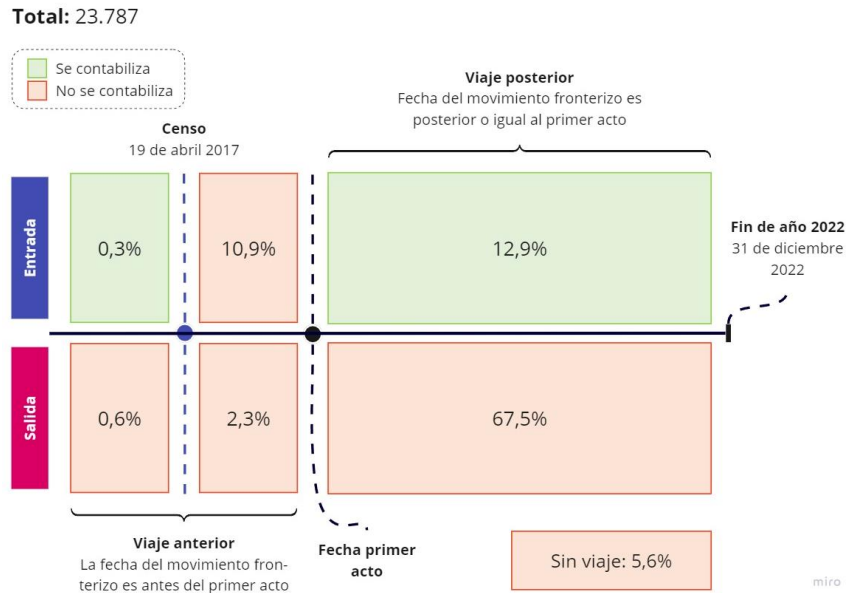
Fuente: Sermig con base a partes policiales de la PDI.

En la figura 12 se muestra que se descuentan las entradas antes del Censo 2017, principalmente porque se asume que estas personas con alta verosimilitud fueron censadas en ese operativo. Por tanto, en este tercer proceso se contabilizan 19.935 personas.

Los datos usados en el componente irregular en un inicio se filtran para conservar a aquellos(as) extranjeros(as) con fecha del parte policial mayor o igual a 6 meses al 31 de diciembre de 2022. Esto, porque con 6 meses o más tiempo de estadía de una persona en el país se asume que tiene un “ánimo de residencia”. Por tanto, en total la base del componente irregular se conformó por 107.223 extranjeros(as), que se dividen en partes policiales (99.557) y en visas de turismo vencidas (7.666).

formulario de “Declaración voluntaria de ingreso clandestino” (<https://pdivirtual.cerofilas.gob.cl/>) y ser citada para ser registrada presencialmente. Por último, las visas de turismo vencidas corresponden a personas que estuvieron al menos 180 días en el país (90 días de turismo, más la prórroga de 90 días más), y se encuentran excedidas en esos días.

Figura 12. Diagrama explicativo de los conjuntos que se mantiene y se descuentan de la estimación en el caso del componente irregular provenientes de visa turismo vencida



Fuente: Sermig.

5.2.6 Etapa 6: Reestimación de valores históricos

Dada su naturaleza, los registros administrativos pueden ser modificados en el tiempo por mejoras en los criterios de tratamiento de la información confines estadísticos. Así, al consultar la información de los años anteriores durante el año de la estimación en curso se pueden encontrar algunas diferencias que se han ido publicando en los diferentes informes de las estimaciones 2018 a 2021.

El proceso de reestimación corresponde al cálculo de estimación de los años anteriores; en este caso, los años previos al 2022 y posteriores al Censo 2017 (2021, 2020, 2019 y 2018). La particularidad de este proceso es que se aplica el mismo procedimiento metodológico ocupado para la estimación 2022, es decir, se consideran los nuevos cambios de mejora e innovaciones metodológicas de los registros administrativos existentes a 2022, pero cortados al 31 de diciembre de cada uno de estos años. Un ejemplo de este proceso es que para esta estimación se contempla el componente irregular, agregándolo y reestimándolo para todos los años anteriores, situación que hasta el año 2021 no se consideraba como tal.

5.2.6.1 Base postcensal: nivel personas

Con las características mencionadas antes, se identifica la cantidad de personas que potencialmente están dentro del país al 31 de diciembre de cada año, al cual se le aplican los descuentos de defunciones, del último movimiento fronterizo informado por la PDI y los casos que no cumplen con

el criterio de estadía de al menos 6 meses antes del 31 de diciembre para el componente irregular. En el descuento de viajes de la PDI se utilizan los viajes que ha informado la misma policía históricamente, dejando el viaje más reciente por persona al 31 de diciembre de cada año. Luego, la postcensal reestimada para cada año se junta con los datos censales, llegando así a la reestimación de residentes extranjeros(as) para los años anteriores.

Tabla 7. Resultados de la estimación 2022 junto a las reestimaciones respectivas de los años anteriores, según componente

	Reestimación				Estimación
	2018	2019	2020	2021	2022
Regular	1.292.792	1.457.365	1.475.646	1.508.615	1.517.851
Irregular	7.213	17.365	26.349	55.545	107.223
Total	1.300.005	1.474.730	1.501.995	1.564.160	1.625.074
	Publicación estimación 2021				
	2018	2019	2020	2021	
Regular	1.299.432	1.448.391	1.460.047	1.482.390	
Irregular	-	-	-	-	
Total	1.299.432	1.448.391	1.460.047	1.482.390	

Fuente: INE-Sermig.

5.2.6.2 Base postcensal: nivel comunas

Cuando ya se tienen establecidas las bases postcensales de cada año, el desafío es asignarle la comuna de residencia a cada persona estimada y re-estimada. Para esto, se utilizan los registros históricos de residencia tanto del Sermig como de la PDI³⁵, considerando como fecha de residencia el 31 de diciembre de cada año reestimado y dejando siempre el registro más actualizado a la fecha. Esto implica un cambio significativo a cómo se asignaba la comuna en las reestimaciones anteriores, debido a que en caso de que la persona no se le encontrara una comuna registrada al 31 de diciembre del año, se recuperaba algún registro de residencia posterior al año reestimado. Por ejemplo, si en 2021 a una persona en la reestimación del año 2020 no se le encontraba un registro de comuna a esa fecha, se buscaba un registro de comuna de 2021.

Dado el cambio de criterio, para 2022, al reestimar los años anteriores se observa un aumento significativo de los casos de personas sin comuna registrada o “Comuna Ignorada”, versus el año anterior. En las tablas 8 y 9 se muestra la cantidad y porcentaje de comunas ignoradas tanto para la estimación 2022 como para la estimación pasada (2021).

³⁵ Para el caso de los registros de residencia de la PDI se tienen envíos desde el año 2020 en adelante.

Tabla 8. Cantidad y porcentaje de comunas ignoradas en la estimación 2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Total	1.300.005	1.474.730	1.501.995	1.564.160	1.625.074
Comuna Ignorada	99.513	88.141	40.684	64.743	103.270
Porcentaje	7,7%	6%	2,7%	4,1%	6,4%

Fuente: INE-Sermig.

Tabla 9. Cantidad y porcentaje de comunas ignoradas en la estimación 2021

	2018	2019	2020	2021
Total	1.299.432	1.448.391	1.460.047	1.482.390
Comuna Ignorada	1.245	2.049	5.123	7.028
Porcentaje	0,1%	0,1%	0,4%	0,5%

Fuente: INE-Sermig.

6 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

De acuerdo con el Modelo de Proceso de Negocio Estadístico Genérico (GSBPM), se siguen los siguientes subprocesos:

- Preparar borrador de resultados
- Validar los resultados
- Interpretar y explicar los resultados
- Finalizar los resultados

La **preparación de borradores de resultados** considera la revisión de la base de datos final proveniente del procesamiento, junto con la preparación de los productos estadísticos, la revisión de su coherencia, además de la preparación de la documentación respectiva que avala los resultados obtenidos.

Esta etapa considera las siguientes inspecciones de la base de datos:

- **Que corresponda al período de referencia analizado:** en este caso el periodo de referencia corresponde al año 2022. Adicionalmente se actualiza la serie histórica 2018-2021, en base a un procedimiento de reestimación.
- **Que cumpla con la estructura, variables y completitud definida:** en este caso se espera ofrecer las mismas variables de los años anteriores. Si bien se espera tener mayor completitud de las estas con el paso del tiempo, existe una limitación para las variables comuna y región de residencia, ya que, al incorporar nuevas fuentes en la estimación, como por ejemplo los partes policiales, se carece de la información de residencia habitual de estas personas lo que hace que el número de ignorados aumente.

También se desarrollan los productos estadísticos que satisfacen las necesidades de los(as) usuarios por medio de la generación de bases de datos con sus respectivos metadatos, cuadros y gráficos

estadísticos que insuman los informes de resultados (en este caso se producen cuadros estadísticos univariados, múltiples, y un set de indicadores de interés como tasa de crecimiento interanual, porcentajes a nivel nacional, regional y comunal, índice de masculinidad e índice de NNA, entre otros).

Validación de resultados: corresponde a la revisión de la completitud de los productos estadísticos, como bases de datos, tabulados y diccionarios de variables. El proceso de revisión considera la validación de los distintos envíos parciales de las bases de datos del registro administrativo que provienen del Servicio Nacional de Migraciones. Los registros administrativos aportados por las instituciones son sometidos a análisis de coherencia en base a versiones previas de la misma información (se compara que la actualización de la serie histórica no se encuentre atípicamente concentrada en una sola característica, por ejemplo, un solo colectivo, un solo grupo etario o una sola comuna). Se realiza validación cruzada de las variables (por ejemplo, los grupos etarios, las fechas de fallecimiento, viaje y trámite) y, se hacen estudios de las tendencias de los flujos migratorios del control de fronteras y de los registros de solicitudes de visas como información auxiliar. Finalmente se efectúa un análisis histórico de la estructura por edad, sexo y país.

Interpretar y explicar los resultados: se realiza la comparación de categorías, por ejemplo, la estimación de hombres y mujeres según el grupo etario y el país. También se llevan a cabo análisis descriptivos y análisis históricos en los que se describe cada una de las variables para cada año de estimación. Se contrasta con información auxiliar y de contexto nacional e internacional. Un aumento o disminución de los movimientos por pasos habilitados de las fronteras puede explicar una parte del crecimiento o decrecimiento de la estimación; de igual forma la declaración del COVID-19 como pandemia frenó a nivel mundial los flujos migratorios, pero agregando un aspecto de vulnerabilidad a las personas migrantes por cuanto se vieron afectadas en la salud, en el empleo y otros aspectos de su vida cotidiana. No obstante, si bien el fin de la pandemia fue declarado por la OMS³⁶ en 2023, los movimientos del control de frontera de la PDI muestran un aumento en la movilidad internacional desde y hacia Chile en 2022, el cual, si bien es inferior a 2019, es superior a los años 2020 y 2021.

Finalizar los resultados: los equipos de ambas instituciones revisan toda la documentación para dar visto bueno o indicar alguna actividad necesaria hacia el proceso de difusión.

7 ALCANCE DE LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

7.1 Productos asociados

El producto estadístico “Estimación de la población extranjera residente en Chile al 31 de diciembre de 2022” pone a disposición de las personas usuarias la siguiente información:

³⁶ El 5 de mayo de 2023 la OMS declara el fin del COVID-19 como emergencia pública internacional. Disponible en: <https://www.un.org/es/coronavirus> consultado el 16-08-2023.

- **Informe de resultados:** es un documento donde se exponen mediante gráficos, tablas y textos, un análisis descriptivo sobre la inmigración internacional reciente, así como un análisis de la serie histórica 2018-2022.
- **Base de datos:** corresponde a archivo de datos en formatos CSV. La base regional tiene 11 variables y 51.946 registros, mientras que la base comunal tiene 11 variables y 123.986 registros. Las variables de la base de región son: SEXO, EDAD, PAÍS, AÑO ESTIMACIÓN, CODIGO REGIÓN, REGIÓN, CENSO AJUSTADO, RRAA_REGULAR, RRAA_IRREGULAR, RRAA_TOTAL, ESTIMACIÓN.
- Las variables de la base de región son: SEXO, EDAD, PAÍS, AÑO ESTIMACIÓN, REGIÓN, COMUNA, CENSO AJUSTADO, RRAA_REGULAR, RRAA_IRREGULAR, RRAA_TOTAL, ESTIMACIÓN.
- **Cuadros estadísticos:** es un archivo formato Excel con información que insuma los gráficos y todas las tablas presentes en el informe de resultados.
- **Metadatos:** corresponde a un archivo formato Excel que contiene tanto la ficha del producto como el diccionario de datos, donde se describe técnicamente el conjunto de datos en cuanto a dimensiones, códigos especiales, datos perdidos, nombres de las variables, rango válido, período de referencia, etc.

8 GLOSARIO DE CONCEPTOS CLAVES

La revisión conceptual de las recomendaciones internacionales para la medición de la migración internacional del grupo de expertos de (Naciones Unidas, 2020) establece que:

Movilidad internacional: *“hace referencia a todos los movimientos a través de fronteras internacionales en un año determinado”*. (Naciones Unidas, 2020, pág. 18)

Migración internacional: *“hace referencia a todos los movimientos que dan lugar a un cambio de país de residencia en un año determinado. La migración internacional es un subconjunto de la movilidad internacional”*. (Naciones Unidas, 2020, pág. 18)

Migrante internacional: *“hace referencia a una persona que ha cambiado de país de residencia al haber establecido una nueva residencia en otro país en un año determinado, convirtiéndose de ese modo en un miembro de la población residente. Un migrante internacional puede ser un inmigrante o un emigrante y puede tener la ciudadanía nacional o extranjera, o ser apátrida”*. (Naciones Unidas, 2020, pág. 18)

Población residente: *“hace referencia a todas las personas que: a) han vivido en el país de medición durante la mayor parte de los 12 meses anteriores o tienen intención de permanecer en él (o permiso para permanecer en él) durante al menos 6 meses; o b) han vivido en el país de medición durante al menos 12 meses en un año determinado o tienen intención de permanecer en él (o permiso para permanecer en él) durante al menos 12 meses, sin contar las ausencias temporales por vacaciones o motivos laborales”* (Naciones Unidas, 2020, pág. 18). En la estimación de personas extranjeras 2022 INE-Sermig, se incluyen personas que tienen un estatus migratorio irregular, que no registran una solicitud de permiso de residencia y que llevan residiendo en el país al menos 6

meses durante el año de medición, lo cual se evidencia mediante la fecha de su acto administrativo frente a la respectiva institución migratoria, tal es el caso del Sermig o PDI³⁷.

(Flujo de) inmigración: *“hace referencia a todas las personas que entran en el país de medición y pasan a formar parte de la población residente en un año determinado, independientemente de que tengan la ciudadanía nacional o extranjera o sean apátridas”*. (Naciones Unidas, 2020, pág. 18)

(Flujo de) emigración: *“hace referencia a todas las personas que salen del país de medición para pasar a formar parte de la población residente de otro país (véase la definición que figura más arriba) en un año determinado, independientemente de que tengan la ciudadanía nacional o extranjera o sean apátridas”*. (Naciones Unidas, 2020, pág. 18)

Población nacida en el extranjero: *“hace referencia a todas las personas que residen en el país de medición en un momento determinado y nacieron en otro país”*. (Naciones Unidas, 2020, pág. 19)

Población nativa: *“hace referencia a todas las personas que residen en el país de medición en un momento dado y nacieron en ese país”*. (Naciones Unidas, 2020, pág. 19)

Población de ciudadanos extranjeros: *“hace referencia a todas las personas que residen en el país de medición en un momento determinado y no tienen la ciudadanía³⁸ de ese país”*. (Naciones Unidas, 2020, pág. 19)

Población de ciudadanos nacionales: *“hace referencia a todas las personas que residen en el país de medición en un momento determinado y tienen la ciudadanía de ese país”*. (Naciones Unidas, 2020, pág. 19)

Población de inmigrantes: *“hace referencia a todas las personas que residen en el país de medición en un momento determinado y nacieron en otro país, o tienen la ciudadanía de otro país o son apátridas. Las personas nacidas en el país y que tienen la ciudadanía del país, por ende, no se consideran parte de la población de inmigrantes, aunque pueden considerarse parte del flujo de inmigración si regresaron y cambiaron su país de residencia en un año determinado”*. (Naciones Unidas, 2020, pág. 19)

Población de emigrantes: *“hace referencia a todos los ciudadanos nacionales o personas que nacieron en el país de medición y residen en otro país en un momento dado”*. (Naciones Unidas, 2020, pág. 19)

(Población de) migrantes que han regresado: *“hace referencia a todas las personas que han residido anteriormente en el país de medición y han emigrado y regresado posteriormente para vivir en ese país y permanecen o tienen intención de permanecer durante el tiempo mínimo exigido para ser consideradas residentes”*. (Naciones Unidas, 2020, pág. 19)

³⁷ Si bien el concepto original no distingue sobre el estatus migratorio de las personas, en este concepto hemos incluido la mención a la condición de irregularidad con base a los criterios metodológicos de la estimación 2022, en donde se incorporan casos de personas que tienen un trámite vencido (prórroga de turismo) o registro administrativo (informe policial), las cuales pueden o no tener información del viaje migratorio en la base de control de fronteras, pero se asume que se mantienen en el país desde la fecha de dicho trámite.

³⁸ En Chile se utiliza el término “nacionalidad”.

(Población de) migrantes nativos que han regresado: *“hace referencia a todas las personas que han residido anteriormente en el país de medición y han emigrado y regresado posteriormente para vivir en ese país y permanecen o tienen intención de permanecer durante el tiempo mínimo exigido para ser consideradas residentes”.* (Naciones Unidas, 2020, pág. 19)

Registro administrativo: *“Conjunto de datos recopilados y utilizados para fines administrativos por una entidad pública o privada sobre un tipo de hecho, evento, acción, objeto, sujeto, obtenidos sistemáticamente con base en un formato específico ya sea impreso, digital u otro y dentro del marco de sus atribuciones”* (INE, 2022, pág. 23).

Registro estadístico: *“Registro administrativo procesado para propósitos estadísticos. Se crean mediante el procesamiento de objetos de registros administrativos de modo que los conjuntos de objetos y las variables satisfagan necesidades estadísticas. El resultado es una base de datos derivada de la transformación o integración de uno o varios registros administrativos, por ejemplo, los registros estadísticos de personas, empresas, hechos vitales, entre otros”* (INE, 2022, pág. 24).

Registro Estadístico de Población (REP) *“es una colección sistematizada e indexada de registros individuales de cada residente (incluyendo ciudadanos nacionales y extranjeros) del país”* (Naciones Unidas, 2022, pág. 102).

Integración de datos: *“Este subproceso integra los datos de una o más fuentes. Es en donde los resultados de subprocesos de la fase de ‘Recolección’ se combinan. Los datos que entran pueden provenir de una mezcla de fuentes internas o externas así como una variedad de modalidades de recolección, incluyendo extractos de datos administrativos. El resultado es una serie de datos vinculados. La integración de los datos puede incluir:*

- *La combinación de datos de múltiples fuentes como parte de la creación de estadísticos integrados como cuentas nacionales.*
- *Emparejar o registrar vínculos habituales o de rutina con el objetivo de vincular micro y macrodatos de diversas fuentes.*
- *Priorizar, cuando dos o más fuentes contienen datos de la misma variable, con valores potencialmente distintos”.* (UNECE, 2016, pág. 23)

Integración de Microdatos: *“la integración de datos basada en vinculación de registros o coincidencia estadística de registros de nivel individual utilizando variables de identificación clave.”* (UNECE, 2019, pág. 5)

Integración de Macrodatos: *“la combinación de datos basada en datos agregados (estadísticas) de registros a nivel individual”.* (UNECE, 2019, pág. 5)

Omisión censal: *“es el valor absoluto y relativo de la población que no fue censada, es uno de los indicadores más requeridos para tener una idea acerca de la calidad de un Censo. En sí tiene una influencia directa sobre las estimaciones demográficas, ya que afecta todas las medidas relativas,*

como el número medio de hijos, la probabilidad de morir y otras, así como también en las medidas absolutas”. (Tacla, 2006, pág. 20)

RUN: El Rol Único Nacional, conocido también por el acrónimo RUN, es el número identificador único e irreplicable que posee todo chileno(a), resida o no en Chile, y también todos(as) los(as) extranjeros(as) que permanezcan en Chile, de manera temporal o definitiva, con una residencia distinta a la condición turista³⁹.

Cédula de identidad para extranjeros: *“La cédula de identidad para extranjeros y extranjeras es el documento oficial que acredita la identidad de una persona extranjera. Entre los datos que contiene, están el nombre completo, nacionalidad, visa, Rol Único Nacional (RUN) y sexo, además de la foto, firma y huella dactilar. Va dirigido a: Todas las personas extranjeras a quienes se les haya otorgado un permiso de residencia a través del Servicio Nacional de Migraciones (ex Departamento de Extranjería y Migración). No se otorga el documento a personas extranjeras que:*

- *Sean titulares de una visa de residente oficial. Sin embargo, podrá obtenerla acompañando en su solicitud de cédula, la autorización otorgada por la Dirección del Ceremonial y Protocolo del Ministerio de Relaciones Exteriores (Minrel).*
- *Sean titulares de una tarjeta de turismo o de tripulantes”⁴⁰.*

Deduplicación de registros⁴¹: La deduplicación es un proceso, masivo y/o manual, que permite eliminar copias o duplicados de datos o información. Esta técnica se utiliza en diversas áreas, como en las bases de datos, sistemas de almacenamiento e incluso en el correo electrónico.

Al hacer uso de la deduplicación, se consigue reducir el tamaño de los archivos y ahorrar espacio en el disco duro o memoria de almacenamiento. Además, esta técnica permite eliminar errores que se pueden presentar al tener varias copias de un mismo archivo, evitando confusiones e inconvenientes.

El uso que se le da a este proceso en la estimación es la de identificar personas que no se repitan entre sí, tanto al interior de una sola fuente de registro administrativo, como en la integración de distintas fuentes de registro administrativo.

³⁹ <https://es-academic.com/dic.nsf/eswiki/1022274>

⁴⁰ <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/3337-cedula-de-identidad-para-extranjeros-obtencion-y-renovacion>

⁴¹ <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/deduplicacion>

9 BIBLIOGRAFÍA

- Baldwin-Edwards, M., & Kraler, A. (2009). *REGINE-Regularisations in Europe*. Amsterdam University Press.
- Chile. (1992). *Constitución política de la República de Chile : (actualizada)*. Santiago, Chile: Diario Oficial de la República de Chile.
- Departamento de Extranjería y Migración, Ministerio de Interior y Seguridad Pública. (2016). *Migración en Chile 2005-2014*. Disponible en: <https://serviciomigraciones.cl/wp-content/uploads/2022/12/DEM-2016-Migracion-en-Chile-2005-2014.pdf>
- INE. (2018). *Manual de usuario de la base de datos del Censo de Población y vivienda 2017*. Santiago: Disponible en: https://www.ine.cl/docs/default-source/censo-de-poblacion-y-vivienda/bbdd/censo-2017/manual-de-usuario/manual_de_usuario_censo_2017_16r.pdf?sfvrsn=38710602_4.
- INE. (febrero de 2022). *Glosario de Conceptos Estadísticos*. Disponible en: https://www.ine.cl/docs/default-source/buenas-practicas/estandares/estandar/glosario-de-conceptos-estad%C3%ADsticos/glosario-de-conceptos-ine-v_1-0.pdf?sfvrsn=43ff6ab6_2
- INE. (noviembre 2019). *Estimaciones y proyecciones de la población de Chile 2002-2035 a nivel comunal. Documento metodológico*. Disponible en: https://www.ine.cl/docs/default-source/proyecciones-de-poblacion/metodologia/proyecci%C3%B3n-base-2017/estimaciones-y-proyecciones-2002-2035-comunas-metodolog%C3%ADa.pdf?sfvrsn=9459d1b0_4
- INE-UNICEF. (julio de 2023). *Niñez y adolescencia migrante en Chile. Estimación de población*. Disponible en: https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/demografia-y-migracion/publicaciones-y-anuarios/migraci%C3%B3n-internacional/estimaci%C3%B3n-poblaci%C3%B3n-extranjera-en-chile-2018/informe-estimacion-ninez-y-adolescencia-migrante.pdf?sfvrsn=8cac1976_9
- Kraler, A., & Reichel, D. (2011). Measuring irregular migration and population flows - What available data can tell. *Internacional Migration*, 49(5).
- Naciones Unidas. (2020). *"Estadísticas Migratorias Informe del Secretario General"*. Comisión de Estadística. 52° período de sesiones. Temas de debate y para la adopción de decisiones: estadísticas sobre las migraciones. Disponible en: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/52nd-session/documents/2021-11-MigrationStats-S.pdf>.
- Naciones Unidas. (2022). *Handbook on Register-Based Population and Housing Censuses*. Disponible en: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/53rd-session/documents/BG-3e-Handbook-E.pdf>

- OIM. (2022). *Key migration terms*. Disponible en: <https://www.iom.int/key-migration-terms> consultado el 26-10-2022
- Sermig. (2023). *Estadísticas generales registro administrativo Servicio Nacional 2021-2022*. Santiago: Disponible en: <https://serviciomigraciones.cl/wp-content/uploads/2023/05/230529-Reporte-1-Estadisticas-SERMIG.pdf>.
- Tacla, O. (2006). *La omisión censal en América Latina, 1950-2000*. Santiago: (BID-CELADE/CEPAL). Disponible en: https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/7203/S0600009_es.pdf.
- U.S. Census Bureau. (19 de enero de 2023). *Evaluating Coverage of the US Census Bureau's Integrated Database for International Migration (IDIM)*. Obtenido de Group of Experts on Migration Statistics. Conference of European Statisticians: https://unece.org/sites/default/files/2023-01/WP.3_Miller_USA_SA_ENG.pdf
- UNECE. (Septiembre de 2016). *Modelo genérico del proceso estadístico. GSBPM*. Disponible en https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2016/mtg4/Paper_8_GSBPM_5.0_v1.1.pdf
- UNECE. (2019). *Guidance on data integration for measuring migration*. Geneva: Disponible en: <https://unece.org/DAM/stats/publications/2018/ECECESSTAT20186.pdf>.
- United Nations. (Draft as of 1 March 2017). *Handbook on Measuring International Migration through Population Censuses*. New York: Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division.
- Vespe, M., Natale, F., & Pappalardo, L. (2017). *Data sets on irregular migration and irregular migrants in the European Union*. *Migration Policy Practice*, 7(2): 26-33.
- Vogel, D., & Jandl, M. (2008). *"Introduction to the methodological problem"*, in A. Kraler and D. Vogel (Eds) *Report on methodological issues prepared for research project CLANDESTINO Undocumented Migration: Counting the Uncountable: Data and Trends Across Europe*.

10 ANEXOS

Tabla 10.Anexo 1. Variación de las estimaciones 2021-2022 a nivel regional según año de la estimación

REGION	Actualización 2022				Estimación anterior				Diferencias			
	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Total país	1.300.005	1.474.730	1.501.995	1.564.160	1.299.432	1.448.391	1.460.047	1.482.390	573	26.339	41.948	81.770
Arica y Parinacota	24.787	27.121	29.825	32.204	25.670	27.883	30.077	32.571	-883	-762	-252	-367
Tarapacá	60.358	66.136	68.110	71.956	62.852	68.243	69.329	73.030	-2.494	-2.107	-1.219	-1.074
Antofagasta	87.186	97.163	101.587	105.766	91.823	100.785	101.948	106.274	-4.637	-3.622	-361	-508
Atacama	15.316	18.311	19.070	19.729	16.166	18.920	18.979	19.526	-850	-609	91	203
Coquimbo	28.582	32.877	34.077	35.168	30.864	34.253	34.024	34.871	-2.282	-1.376	53	297
Valparaíso	79.548	94.318	96.283	98.293	85.515	97.601	96.664	97.058	-5.967	-3.283	-381	1.235
Metropolitana	744.574	856.725	912.079	929.480	812.950	897.692	904.025	909.414	-68.376	-40.967	8.054	20.066
O'Higgins	35.196	41.993	42.685	45.021	38.157	43.553	42.991	45.200	-2.961	-1.560	-306	-179
Maule	34.078	39.596	40.293	41.308	36.338	40.989	40.672	41.173	-2.260	-1.393	-379	135
Ñuble	9.580	10.933	10.889	11.559	10.449	11.465	11.172	11.959	-869	-532	-283	-400
Biobío	25.534	33.748	35.500	36.282	28.167	34.996	34.888	34.398	-2.633	-1.248	612	1.884
La Araucanía	17.873	20.701	21.325	21.596	18.747	21.283	21.256	21.270	-874	-582	69	326
Los Ríos	6.819	7.999	8.148	8.251	7.143	8.160	8.115	8.260	-324	-161	33	-9
Los Lagos	20.171	25.475	27.417	28.502	21.943	26.715	26.869	26.519	-1.772	-1.240	548	1.983
Aysén	3.253	3.785	3.946	3.978	3.396	3.853	3.898	3.883	-143	-68	48	95
Magallanes	7.637	9.708	10.077	10.324	8.007	9.951	10.017	9.956	-370	-243	60	368
Región ignorada	99.513	88.141	40.684	64.743	1.245	2.049	5.123	7.028	98.268	86.092	35.561	57.715

Fuente: INE-Sermig.

Tabla 11. Anexo 2. Variación de las estimaciones 2021-2022 por principales comunas según año de la estimación.

Comuna	Actualización 2022				Estimación anterior				Diferencias			
	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Total	1.300.005	1.474.730	1.501.995	1.564.160	1.299.432	1.448.391	1.460.047	1.482.390	573	26.339	41.948	81.770
Santiago	185.230	210.080	223.458	222.981	203.888	221.434	220.088	226.103	-18.658	-11.354	3.370	-3.122
Antofagasta	51.964	58.503	61.667	63.688	55.109	61.047	61.633	64.043	-3.145	-2.544	34	-355
Estación Central	38.719	50.258	55.386	58.382	44.160	52.145	54.066	52.761	-5.441	-1.887	1.320	5.621
Independencia	47.440	54.691	57.593	57.575	52.591	57.491	57.578	57.600	-5.151	-2.800	15	-25
Iquique	39.079	42.712	43.759	45.290	40.757	44.065	44.530	46.671	-1.678	-1.353	-771	-1.381
Las Condes	37.239	38.750	40.723	41.515	38.801	39.945	40.430	40.447	-1.562	-1.195	293	1.068
Recoleta	33.019	35.647	36.794	37.661	35.420	37.461	37.426	37.967	-2.401	-1.814	-632	-306
Calama	26.689	29.051	29.899	31.669	27.835	29.895	30.293	31.812	-1.146	-844	-394	-143
Arica	23.968	26.253	28.861	31.256	24.850	26.986	29.097	31.563	-882	-733	-236	-307
Quinta Normal	20.476	25.980	28.496	29.530	23.485	27.495	28.039	27.738	-3.009	-1.515	457	1.792
Ñuñoa	24.189	27.212	29.039	29.202	26.259	28.536	28.676	28.325	-2.070	-1.324	363	877
La Florida	20.540	25.200	27.879	28.876	22.782	26.276	27.119	26.839	-2.242	-1.076	760	2.037
San Miguel	14.399	21.134	26.267	27.926	17.126	22.272	24.046	23.200	-2.727	-1.138	2.221	4.726
Quilicura	23.443	25.703	27.182	27.908	24.646	26.433	26.897	26.589	-1.203	-730	285	1.319
Maipú	18.701	21.684	23.376	24.263	20.393	22.739	23.001	23.009	-1.692	-1.055	375	1.254
Providencia	20.505	21.618	22.479	22.757	21.721	22.579	22.426	22.453	-1.216	-961	53	304
Viña del Mar	16.577	19.629	20.507	21.252	17.784	20.300	20.307	20.160	-1.207	-671	200	1.092
Puente Alto	18.342	22.712	21.634	20.857	20.957	24.711	23.291	23.598	-2.615	-1.999	-1.657	-2.741
Alto Hospicio	15.986	17.530	18.244	20.417	16.584	18.038	18.512	19.868	-598	-508	-268	549
San Bernardo	15.314	18.720	18.436	17.765	16.676	19.769	19.212	19.323	-1.362	-1.049	-776	-1.558
Colina	14.876	15.941	16.482	17.158	15.741	16.715	16.677	17.323	-865	-774	-195	-165
Peñalolén	14.153	15.843	16.758	17.306	15.155	16.509	16.673	16.785	-1.002	-666	85	521
Rancagua	11.652	13.486	14.691	16.555	12.553	13.889	14.186	14.778	-901	-403	505	1.777

Estimación de personas extranjeras en Chile al 31 de diciembre de 2022 - metodología

Conchalí	13.391	15.058	16.011	16.527	14.349	15.757	16.011	16.081	-958	-699	0	446
Talca	11.564	13.858	14.290	14.830	12.551	14.505	14.384	14.731	-987	-647	-94	99
Copiapó	10.688	12.954	13.394	13.906	11.332	13.382	13.363	13.823	-644	-428	31	83
Valparaíso	11.951	13.929	14.293	14.341	13.052	14.711	14.300	14.534	-1.101	-782	-7	-193
Macul	10.412	12.866	14.141	14.547	11.717	13.464	13.760	13.450	-1.305	-598	381	1.097
Concepción	9.717	13.148	13.880	14.160	10.956	13.772	13.698	12.804	-1.239	-624	182	1.356
Puerto Montt	8.691	11.733	13.022	13.716	9.776	12.506	12.693	12.401	-1.085	-773	329	1.315
La Cisterna	8.747	11.042	12.508	13.407	9.966	11.603	12.036	12.034	-1.219	-561	472	1.373
Lo Barnechea	12.149	12.678	13.190	13.323	12.556	12.950	13.138	13.060	-407	-272	52	263
Pudahuel	10.019	11.704	12.615	13.262	10.942	12.251	12.425	12.580	-923	-547	190	682
La Serena	9.857	11.765	12.176	12.613	10.818	12.237	12.127	12.391	-961	-472	49	222
San Joaquín	8.829	11.251	12.447	12.704	9.975	11.729	12.113	11.739	-1.146	-478	334	965
Coquimbo	10.066	11.291	11.835	12.271	10.835	11.788	11.835	12.209	-769	-497	0	62
Cerro Navia	9.930	11.048	11.739	12.312	10.613	11.490	11.676	11.770	-683	-442	63	542
Melipilla	10.218	10.988	11.687	12.217	10.911	11.717	11.877	12.913	-693	-729	-190	-696
Curicó	10.188	11.495	11.588	11.874	10.857	11.898	11.734	11.908	-669	-403	-146	-34
Lo Prado	9.400	10.494	11.195	11.481	10.076	10.971	11.120	11.176	-676	-477	75	305
Vitacura	10.586	10.935	11.353	11.518	10.828	11.115	11.295	11.242	-242	-180	58	276
Temuco	8.423	10.241	10.602	10.854	8.995	10.569	10.497	10.522	-572	-328	105	332
Otras comunas	273.166	319.774	329.735	337.765	291.809	331.197	330.639	335.039	-18.643	-11.423	-904	2.726
Ignorada	99.513	88.141	40.684	64.743	1.245	2.049	5.123	7.028	98.268	86.092	35.561	57.715

Fuente: INE-Sermig.

Tabla 12.Anexo 3. Variación de las estimaciones 2021-2022 por principales comunas según año de la estimación

País	Actualización 2022				Estimación anterior				Diferencias			
	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Total	1.300.005	1.474.730	1.501.995	1.564.160	1.299.432	1.448.391	1.460.047	1.482.390	573	26.339	41.948	81.770
Alemania	6.328	6.906	6.738	6.739	6.673	6.728	6.506	6.513	-345	178	232	226
Argentina	73.840	76.307	77.796	79.239	73.476	75.740	76.449	77.023	364	567	1.347	2.216
Bolivia	109.576	121.652	127.430	138.184	109.998	120.772	123.728	132.094	-422	880	3.702	6.090
Brasil	17.430	18.478	19.106	19.825	17.342	18.310	18.523	18.832	88	168	583	993
China	13.374	14.102	13.975	14.229	13.141	13.513	13.511	13.472	233	589	464	757
Colombia	153.076	167.534	170.304	184.127	154.809	167.680	166.213	173.804	-1.733	-146	4.091	10.323
Cuba	15.696	18.010	19.357	19.515	15.251	15.856	17.173	17.352	445	2.154	2.184	2.163
Ecuador	37.478	40.164	40.755	43.544	37.723	40.135	39.981	42.022	-245	29	774	1.522
España	18.480	19.039	19.385	19.303	18.673	18.627	19.046	18.870	-193	412	339	433
Estados Unidos	14.510	15.013	14.221	14.837	14.591	14.822	14.134	14.184	-81	191	87	653
Francia	6.271	6.478	6.711	6.749	6.611	6.613	6.572	6.514	-340	-135	139	235
Haití	179.091	180.537	182.039	182.426	180.540	182.300	182.253	180.272	-1.449	-1.763	-214	2.154
Italia	4.619	4.801	4.814	4.852	4.732	4.828	4.813	4.705	-113	-27	1	147
México	6.887	7.350	7.608	7.684	6.965	7.231	7.545	7.510	-78	119	63	174
Paraguay	5.434	5.906	6.108	6.404	5.419	5.847	5.884	6.053	15	59	224	351
Perú	227.480	235.580	240.928	250.485	229.772	237.092	238.514	246.508	-2.292	-1.512	2.414	3.977
R. Dominicana	17.848	19.155	19.197	19.290	19.760	19.776	19.851	19.481	-1.912	-621	-654	-191
Uruguay	5.861	6.125	6.233	6.260	5.858	6.121	6.132	6.116	3	4	101	144
Venezuela	342.355	464.717	471.871	492.061	334.168	441.218	447.811	444.423	8.187	23.499	24.060	47.638
Otro país	40.727	43.043	43.471	44.172	40.398	41.648	41.876	43.095	329	1.395	1.595	1.077
País ignorado	3.644	3.833	3.948	4.235	3.532	3.534	3.532	3.547	112	299	416	688

Fuente: INE-Sermig.