




# TALLER DE ANÁLISIS DEMOGRÁFICO APLICADO

Una guía para la construcción e interpretación de indicadores sociodemográficos del Censo 2017 usando Redatam7.



# Sesión 6:

# Indicadores de migración (migración interna)





# Cronograma sexta sesión

## SESIÓN 6: Indicadores de migración (migración interna)

HORARIO	OBJETIVOS	CONTENIDOS
9:00 a 11:00	Construir e interpretar indicadores socio-demográficos, mediante comandos de REDATAM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Construcción de indicadores socio-demográficos de migración interna.</li></ul>
11:00 a 11:15	Break	
11:15 a 13:00	Cierre del taller y Evaluación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resolución de dudas finales.</li><li>• Evaluación usuaria del taller</li><li>• Presentar ejercicio final</li></ul>



**01.**



# **Análisis de migración interna y construcción de indicadores**

# Migración interna

- ✓ Considera un movimiento que implica un cambio de residencia habitual dentro de las unidades administrativas del mismo país, por ejemplo, de región a región o de una comuna del país a otra ya sea de la misma o de otra región.
- ✓ Es un componente decisivo de los procesos de **redistribución espacial de la población** y tiene efectos socio-demográficos y económicos en las comunidades de origen y destino. Así mismo, los **censos de población** son la principal fuente de información sobre estos flujos.



# Construcción de indicadores sociodemográficos de migración interna

✓ Una de las principales herramientas analíticas para estudiar la migración interna es mediante la **matriz de migración que ordena los lugares de origen y destino.**

✓ Convencionalmente en las **filas** se emplaza el lugar de destino, mientras que en las columnas el origen.

✓ Por lo tanto, las **columnas** contendrán la distribución de la población que residía al inicio del periodo de observación (lugar de origen) según una división territorial determinada (regiones, provincias, comunas) y de modo análogo a lo largo de las filas se encontrará la distribución de la misma población según la división territorial en la que reside actualmente (destino).

Residencia en 2017	Residencia en 2012			Total en 2017
	Región Metropolitana	Región de Valparaíso	Región de O'Higgins	
Región Metropolitana	5000	500	500	6000
Región de Valparaíso	500	2500	500	3500
Región de O'Higgins	500	500	2000	3000
Total en 2012	6000	3500	3000	12500

# Construcción de indicadores sociodemográficos de migración interna

- ✓ Las personas que no cambian su residencia habitual entre el inicio del periodo de observación y el actual, serán consignadas en la diagonal de la matriz y corresponden a los **“no-migrantes”**.
- ✓ El resto de las cifras de la matriz identificará a los **migrantes** que son personas que residen actualmente en una división territorial distinta a aquella a la que residían anteriormente.

Residencia en 2017	Residencia en 2012			Total en 2017
	Región Metropolitana	Región de Valparaíso	Región de O'Higgins	
Región Metropolitana	5000	500	500	6000
Región de Valparaíso	500	2500	500	3500
Región de O'Higgins	500	500	2000	3000
Total en 2012	6000	3500	3000	12500

Residencia en 2017	Residencia en 2012			Total en 2017
	Región Metropolitana	Región de Valparaíso	Región de O'Higgins	
Región Metropolitana	5000	500	500	6000
Región de Valparaíso	500	2500	500	3500
Región de O'Higgins	500	500	2000	3000
Total en 2012	6000	3500	3000	12500

**Los totales de cada fila identificarán a los residentes habituales actuales de una determinada división territorial** (que declararon residir en una división territorial determinada en un periodo anterior).

**Al descontar los casos de la diagonal se consigue el total de inmigrantes de esa división** (que también declararon una división territorial determinada en un periodo anterior), es decir, aquellas personas que declararon residir anteriormente en una división distinta a la que actualmente lo hacen y sus divisiones de origen (es decir, desde donde emigran) pueden establecerse a partir de los encabezados de las columnas.



# Construcción de indicadores sociodemográficos de migración interna

- ✓ Asimismo, de manera paralela se puede proceder al análisis de los datos dispuestos en las **columnas**. Al revisar los totales, estos dan cuenta de la población que residía en una determinada división territorial al comienzo del periodo de referencia y al descontar los valores de la diagonal, se tendrá el número de emigrantes que residen actualmente en otra división (es decir, son inmigrantes de esas divisiones).

Residencia en 2017	Residencia en 2012			Total en 2017
	Región Metropolitana	Región de Valparaíso	Región de O'Higgins	
Región Metropolitana	5000	500	500	6000
Región de Valparaíso	500	2500	500	3500
Región de O'Higgins	500	500	2000	3000
Total en 2012	6000	3500	3000	12500

# Construcción de indicadores sociodemográficos de migración interna

- ✓ La suma de los totales de las filas es igual a la suma de los totales de las columnas, **constituyéndose en la población nacional que ha estado expuesta a migrar** dentro del territorio en el periodo de referencia. Se dispone de un panorama de los cambios en los patrones de repartición geográfica de la población, lo que permite detectar los efectos de la migración respecto de cada una de las divisiones territoriales

Residencia en 2017	Residencia en 2012			Total en 2017
	Región Metropolitana	Región de Valparaíso	Región de O'Higgins	
Región Metropolitana	5000	500	500	6000
Región de Valparaíso	500	2500	500	3500
Región de O'Higgins	500	500	2000	3000
Total en 2012	6000	3500	3000	12500

## ¿Cómo identificar la población migrante y emigrante de una división administrativa?

- **Inmigrantes** = Total fila (residentes actuales) - Diagonal (no migrantes).
- **Emigrantes** = Total columna (residentes anteriores) - Diagonal (no migrantes).
- **Migración Neta** = Inmigrantes - Emigrantes.
- **Migración Bruta** = Inmigrantes + Emigrantes.

Residencia en 2017	Residencia en 2012			Total en 2017
	Región Metropolitana	Región de Valparaíso	Región de O'Higgins	
Región Metropolitana	5000	500	500	6000
Región de Valparaíso	500	2500	500	3500
Región de O'Higgins	500	500	2000	3000
Total en 2012	6000	3500	3000	12500

# Construcción de indicadores sociodemográficos de migración interna

- ✓ Una observación más detenida de los datos permitiría identificar **corrientes migratorias**, la mayor de esas cantidades define la corriente dominante, es decir, si constituye un área de atracción o de rechazo.
- ✓ La matriz de migración se puede realizar considerando la migración interna “**reciente**” y la de “**toda la vida**”, los cuales desarrollaremos a continuación, pero antes de aquello es necesario tener las siguientes consideraciones:

Residencia en 2017	Residencia en 2012			Total en 2017
	Región Metropolitana	Región de Valparaíso	Región de O'Higgins	
Región Metropolitana	5000	500	500	6000
Región de Valparaíso	500	2500	500	3500
Región de O'Higgins	500	500	2000	3000
Total en 2012	6000	3500	3000	12500

# Matriz a partir de lugar de residencia habitual anterior (abril de 2012)

- ✓ La virtud de construir la matriz de migración a partir de la pregunta de lugar de residencia actual y anterior (abril de 2012), es que **al contener un periodo de referencia explícito válido para toda la población que tiene 5 años y más al momento del censo, permite estimar la cantidad de emigrantes, inmigrantes, migración neta y también para calcular tasas.**
- ✓ Al definir el periodo de referencia de la migración y que es común para todas las personas, es posible definir la población expuesta al riesgo de experimentar el fenómeno.





# Matriz a partir de lugar de residencia habitual anterior (abril de 2012)

A partir de esta matriz es posible estudiar **hipótesis sobre los factores que pudieran contribuir a la configuración de los patrones migratorios.**





# Construcción de variables comuna y región de residencia hace cinco años (abril de 2012)

1. Para construir la variable comuna de residencia hace cinco años utilizaremos un **DEFINE tipo AS SWITCH**, en el cual, si la persona censada declaró que en abril de 2012 vivía habitualmente en la misma comuna donde fue empadronada (**categoría 2 de P11**) se le asigna el código de la comuna de empadronamiento (**COMUNA.REDCODEN**).



# Construcción de variables comuna y región de residencia hace cinco años (abril de 2012)

2

2. Luego se excluyen los casos de personas que declararon que cinco años atrás residían en el país en una comuna distinta a la de empadronamiento pero especificaron una región de residencia habitual y no comuna en **P11COMUNA** (categorías 1000, 2000, etc.).

3

3. Además se excluyen aquellas personas con información ignorada en **P11COMUNA** (categoría 997).

4

4. Finalmente a las personas que declararon residir en el país pero en una comuna distinta a la de empadronamiento (categoría 3 de **P11**) se le asigna la categoría señalada en **PERSONA.P11COMUNA**.



# Construcción de variables comuna y región de residencia hace cinco años (abril de 2012)

Para construir la variable región de residencia hace cinco años debemos realizar dos pasos, en el primer paso definiremos una variable mediante un **DEFINE** tipo AS SWITCH

Siguiendo la misma lógica del **DEFINE** que realizamos para comuna de residencia hace cinco años, en donde además integraremos aquellas personas que declararon región de residencia hace cinco años y no comuna (categorías 1000, 2000, etc., a excepción del código 8000) y excluirémos aquellas personas con información ignorada en P11COMUNA (categoría 997).




En un **segundo paso** recodificaremos la variable creada en el primer paso, agrupando las categorías según regiones.



# Construcción de matriz de migración interna reciente

La **matriz de migración interna reciente** se puede realizar a distintos niveles, para efectos de este curso, sólo revisaremos a nivel de regiones y comunas.

En cualquiera de estos niveles es posible extraer algunos indicadores derivados de la matriz como es la cantidad de **emigrantes, de inmigrantes y de “no-migrantes”** de cada una de las regiones del país.



**Ejercicios**

- Matriz de migración interna reciente a nivel de regiones.**
- Matriz de migración interna reciente a nivel de comunas.**

# Matriz de migración interna a partir del cruce de lugar de residencia habitual actual y lugar de nacimiento

Este ejercicio se realiza para analizar la **migración absoluta o "de toda la vida"**.



**Esto tiene la siguiente limitación:** al no haber un intervalo estandarizado de tiempo migratorio, no es posible determinar la población expuesta al riesgo de migrar y por ende no es posible calcular tasas.

Al no existir un periodo de referencia definido, se desconoce el momento en que ocurrió la migración y por lo tanto los resultados agrupan movimientos migratorios ocurridos en diferentes instantes del tiempo.



# Matriz de migración interna a partir del cruce de lugar de residencia habitual actual y lugar de nacimiento

- ✓ Además, **se pueden generar percepciones y conclusiones erróneas sobre los patrones migratorios actuales** ya que los movimientos del pasado pueden haber tenido sentido e intensidades significativamente diferentes a los existentes en el presente, generando corrientes migratorias que pueden resultar engañosas.
- ✓ **Ejemplo:** puede ocurrir que una localidad registre una cantidad considerable de residentes habituales actuales que nacieron en otro lugar y de allí puede desprenderse que es una localidad que atrae población en la actualidad. Sin embargo, esa conclusión puede ser un error si el proceso de migración se dio en el pasado pero se mantiene en el presente.

# Matriz de migración interna a partir del cruce de lugar de residencia habitual actual y lugar de nacimiento

Asimismo, impide identificar las circunstancias sociales, económicas y culturales existentes al momento de la migración y que podrían haber motivado el traslado de residencia.

## Ejercicios

1. Construcción de variables comuna y región de nacimiento.
2. Construcción de matriz de migración de toda la vida.





**02.**



# Cierre del taller y evaluación final

# Ejercicio Final



Indicaciones: **Obtenga los siguientes tabulados y responda las preguntas**

1. Obtenga la matriz de migración reciente de hombres y de mujeres a nivel de regiones, e identifique la región con la mayor cantidad de no migrantes, la región con la mayor cantidad de emigrantes e inmigrantes. Anexe la programación utilizada para obtener los resultados.
2. Realice un análisis descriptivo y comparativo de los residentes habituales de dos comunas de diferentes regiones del país analizando las dimensiones de su estructura por edad y sexo (envejecimiento), educación y migración internacional. Anexe la programación utilizada para obtener los resultados.
3. Realice una breve caracterización de la condición de ocupación y acceso a agua potable de las viviendas de dos comunas a su elección. Anexe la programación utilizada para obtener los resultados.

**Envíe sus respuestas en un archivo Word indicando su nombre y número de ejercicio (ejemplo: "Felipe Hugo-Ejercicio Final.docx") al siguiente correo: [fehugor@ine.gob.cl](mailto:fehugor@ine.gob.cl) , a más tardar el día jueves 21 de diciembre.**

# Evaluación final del curso



## ENCUESTA DE REACCIÓN ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN

NOMBRE ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN:	"Taller de análisis demográfico aplicado: Una guía para la construcción e interpretación de indicadores sociodemográficos del Censo 2017 usando Redatam 7"
NOMBRE PROVEEDOR:	Unidad de Análisis demográfico, Subdepartamento de Demografía
FECHA DE APLICACIÓN CUESTIONARIO:	

Con el ánimo de mejorar los contenidos y aplicación del taller, le pedimos un momento para completar la siguiente encuesta. De antemano, ¡Muchas Gracias!

### Instrucciones:

- Utilizando la siguiente tabla, marque con una X, el número que mejor manifieste su parecer respecto de la frase presentada.
- No hay respuestas correctas o incorrectas, sólo nos interesa la percepción que usted tiene de la actividad de capacitación.
- Debe contestar a **todas** las afirmaciones, no deje ítems sin responder.
- Posteriormente conteste las preguntas fundamentando su respuesta.

Afirmaciones	Muy en desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de Acuerdo
	1	2	3	4	5
1. Los relatores utilizaron un lenguaje claro que facilitó la comprensión.					
2. Los relatores reforzaron los contenidos enseñados a través de ejemplos y ejercicios prácticos.					
3. Los relatores tuvieron buena disposición para responder dudas.					
4. Los relatores crearon un ambiente grato y de respeto que facilitó el aprendizaje.					
5. Los relatores propiciaron la participación del grupo.					
6. Los relatores demostraron dominio del tema.					
7. Los relatores cumplieron con los compromisos, horarios y fechas establecidas.					
8. Los relatores utilizaron una metodología de evaluación acorde a los objetivos del curso.					
9. Se cubrieron los temas mínimos comprometidos en el programa del taller.					
10. Los temas abordados correspondieron al objetivo del curso.					
11. El material de apoyo (documentación) favoreció el aprendizaje.					
12. La estructura (orden de los contenidos) del curso permitió una adecuada comprensión del tema.					
13. La duración del taller / curso fue adecuado (N° de sesiones en relación a los contenidos).					
14. La modalidad remota permitió un buen desarrollo del taller.					
15. El horario del curso/taller fue adecuado.					
16. La plataforma utilizada para impartir el curso (Teams) funcionó correctamente.					
17. El software utilizado para impartir el curso (Redatam 7) funcionó correctamente.					
18. El establecimiento de un horario para tutorías o resolver dudas del curso contribuyó al aprendizaje.					



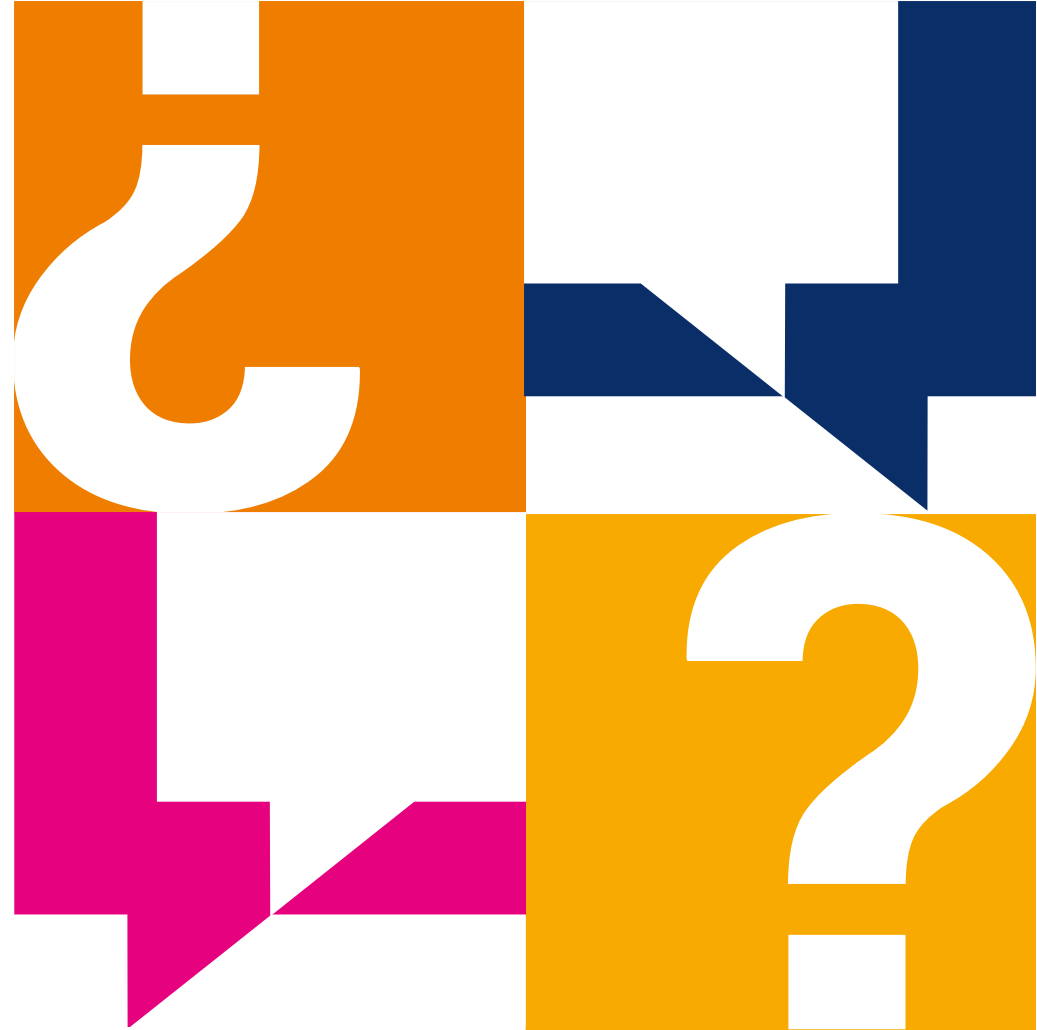
1	¿Lo visto en la actividad es aplicable a su puesto de trabajo?	SI	NO
	Fundamente su respuesta.		
2	¿Recomendaría esta actividad a un compañero (a) de su institución?	SI	NO
	Fundamente su respuesta.		
3	Lo que más me gusto fue:		
4	Esta actividad mejoraría si:		
5	Finalmente lo que aprendí de esta actividad es:		

Enviar encuesta al correo:  
[fehugor@ine.gov.cl](mailto:fehugor@ine.gov.cl)





**¿Alguna pregunta  
o comentario?**



**¡Muchas gracias!**





[www.ine.gob.cl](http://www.ine.gob.cl)