



TALLER DE ANÁLISIS DEMOGRÁFICO APLICADO

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



Sesión 3:

**Comandos para la
creación de
indicadores
demográficos**





Cronograma tercera sesión

SESIÓN 3: Comandos para la creación de indicadores demográficos

HORARIO

OBJETIVOS

CONTENIDOS

9:00 a 11:00

Introducir conocimientos básicos sobre el que hacer demográfico.

Construir e interpretar indicadores sociodemográficos, mediante comandos de REDATAM .

- Construcción de indicadores sociodemográficos usando comandos define, recode, switch y tally.
- Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico: Índice de masculinidad, Relación de dependencia total (de mayores y de menores)

11:00 a 11:15

Break

11:15 a 13:00

Construir e interpretar indicadores sociodemográficos, mediante comandos de REDATAM.

Resolver solicitudes de información socio-demográfica.

- Análisis de variables a nivel de personas: batería de fecundidad en el Censo.
- Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad.
- Ejercicios prácticos de construcción y análisis de indicadores de fecundidad.
- Ejercicio sesión 3.



01.



**Construcción de
indicadores socio-
demográficos usando
comandos define,
recode, switch.**



Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos **define**, **recode**, **switch**



El comando **DEFINE** permite construir variables o indicadores a partir de parámetros existentes en la base de datos, como también con **DEFINES** realizados previamente durante la misma ejecución.



Normalmente la variable nueva sólo existe durante el proceso en curso, sin embargo, puede ser guardada para ejecuciones posteriores utilizando la cláusula **SAVE**.



Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

El comando **DEFINE** cuenta con distintos tipos, en este taller veremos los más utilizados que corresponden a:

- **AS COUNT**
- **AS RECODE**
- **AS SWITCH**
- **AS <EXPRESSION>**

Existen otros tipos de **DEFINE** que son más complejos y que no serán abordados en este taller.

Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

AS COUNT

Este DEFINE permite contar el número de elementos de una entidad inferior elevándolos a una entidad superior, pudiéndose agregar una condición o filtro que deben cumplir los elementos a ser contabilizados.

Es importante destacar que a este comando se le puede agregar condiciones para el conteo de elementos de una entidad, lo cual se materializa en filtros.

Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

AS COUNT



Se puede usar el resultado de un **COUNT** de personas a nivel de comunas, para producir resultados que se refieran a las comunas o entidades superiores, pero no puede utilizar los valores de este **COUNT** para trabajar o procesar personas sin antes salvar la variable.



Por lo tanto, es **necesario guardar la variable en la base usando la cláusula SAVE**, y ejecutar la frecuencia en un programa posterior.

Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

EJEMPLO AS COUNT

Si quisiera saber la cantidad de personas que fueron empadronadas por comuna, puedo hacerlo de la siguiente manera:



```
DEFINE COMUNA.CANTPER
```

```
AS COUNT PERSONA
```

```
FREQ COMUNA.CANTPER
```

```
TABLE COM_PER AS AREALIST  
COMUNA, COMUNA.CANTPER
```



Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

AS RECODE

- **Crea una nueva variable cuyos valores significan una nueva agrupación o clasificación** de los valores originales de una variable.

Las recodificaciones son ejecutadas en el mismo orden en que están en el programa. Por eso, si se escribe en el programa lo siguiente:

- (1 : 4 = 1)
(1 : 9 = 2)

Los valores de 1 a 4 serán recodificados para 1, mientras que los valores de 5 a 9 serán recodificados para 2.



Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

AS RECODE

Las palabras **LOWEST** (mínimo) y **HIGHEST** (máximo) pueden ser utilizadas para especificar los límites del intervalo de valores que se espera recodificar, evitando así la necesidad de conocer los valores reales para el mínimo o el máximo.

Los valores no incluidos en el esquema de recodificación mantienen su **valor original**, siempre y cuando sus valores estén dentro del rango especificado para la variable definida.

Asimismo, la variable resultante de la recodificación es siempre **INTEGER** (entera).



Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

AS RECODE

El valor del **RANGE** (rango) debe estar contenido entre el valor mínimo y máximo del esquema de recodificación y debe tener dos puntos entre el valor mínimo y máximo (RANGE 1:2).

La cláusula **ELSE** es opcional. Si usada, agrupará todos los valores originales que no estén dentro de algún rango o lista, es decir, que no hayan sido recodificados. Si la cláusula **ELSE** no se especifica, los valores originales que no estén dentro de un rango o lista permanecerán los mismos en la nueva variable.



Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

Ejercicio AS RECODE

- a. Recodifique la edad en grupos quinquenales + edad para fecundidad
- b. Recodifique la edad en grandes grupos de edad (0 a 14, 15 a 64 y 65 y más).



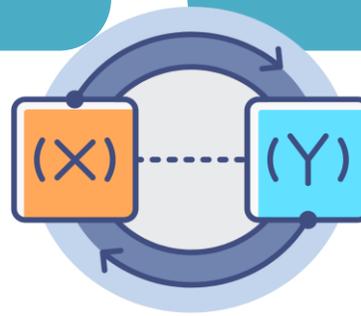


Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

AS SWITCH

Define una nueva variable cuyos valores se definen a partir de condiciones que se componen de varias características o variables.

En materia de definición de nuevas variables este tipo de **DEFINE** es uno de los más potentes porque combina valores de múltiples variables y expresiones lógicas de condiciones para obtener el valor final de la nueva variable.





Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

AS SWITCH



- Las condiciones de asignación funcionan en duplas, **siempre una condición debe ser seguida por una asignación**. Pueden existir cuantos pares de INCASE-ASSIGN sean necesarios.
- Siempre que cualquiera de las condiciones **INCASE** fuera satisfecha, el sistema atribuye el valor definido por **ASSIGN** a la nueva variable, y no continúa con la evaluación de las condiciones siguientes. Esto es muy importante para definir el orden en que deben ser escritas las condiciones.



Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

AS SWITCH

- La cláusula ELSE es opcional, y es usada para valorar la nueva variable cuando ninguna de las condiciones anteriores fuera satisfecha. Caso no sea especificada, los casos en que no se cumplan ninguna de las condiciones recibirán el valor de inválido (MISSING).

Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch



EJEMPLOS AS SWITCH

Construir una variable que defina los tipos de hogar siguiendo las siguientes condiciones:

a. Jefe hombre menor de 20 años

b. Jefe hombre mayor de 19 años

c. Jefe mujer menor de 20 años

d. Jefe mujer mayor de 19 años

Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch



AS <EXPRESION>

Define una variable usando una expresión cualquiera, lo que permite trabajar con una condición, **el resultado devuelve una expresión booleana: verdadero o falso.**

Una expresión VERDADERA devuelve siempre el valor 1 y una expresión FALSA devuelve siempre el valor 0.

Además, genera una operación aritmética. Para realizar indicadores y también sirve para multiplicar, dividir, sumar o restar una constante.



Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

AS <EXPRESION>



Para construir esa expresión podemos utilizar los siguientes operadores relacionales:

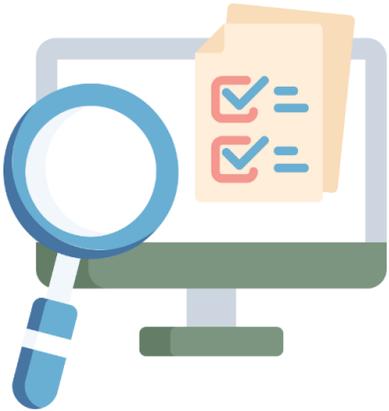
Operadores relacionales			
=	Igual a	AND	Y
<=	Menor o igual que	OR	O
>=	Mayor o igual que	NOT	No
<	Menor a		
>	Mayor a		
<>	Distinto de		

Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

EJEMPLO AS <EXPRESION>

Si quiero saber la cantidad de personas que tienen 15 años o más, puedo construirlo de la siguiente manera:

```
DEFINE PERSONA.MAY15  
AS PERSONA.P09 > 14
```





Construcción de indicadores socio-demográficos usando comandos define, recode, switch

EJEMPLO AS <EXPRESION>

- Asimismo es posible utilizar el tipo AS<expresión> para realizar operaciones aritméticas, como las siguientes:

Operadores aritméticos		
+	Adición	
-	Substracción	
*	Multiplicación	
/	División normal	Entrega un tipo real con decimales (TYPE REAL).
\	División entera	Entrega un tipo entero (TYPE INTEGER) truncado al entero inferior.
^	Exponenciación	Por ejemplo $5 ^ 2 = 25$

Estos comandos serán fundamentales para la construcción de indicadores que realizaremos esta jornada y la del tercer y último día.



02.

Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico:

Índice de masculinidad, Relación de dependencia total, de mayores y de menores y construcción de pirámide de población.

Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico

Relación o índice de masculinidad

Relación de dependencia total, de mayores y de menores

Pirámides de población.



Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico: Relación o Índice de Masculinidad

Es la **relación entre la cantidad de hombres y mujeres en una población** y se expresa como el número de hombres por cada 100 mujeres.

$$\frac{\text{Total de hombres}}{\text{Total de mujeres}} \times 100$$

Es un indicador básico para el análisis de la distribución por sexo de la población.

Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico: Relación o Índice de Masculinidad

A menudo suele considerarse como supuesto para el análisis demográfico, la cifra de **105 hombres** nacidos por cada **100 mujeres nacidas**.

- Según cifras del Anuario de Estadísticas del 2019, para dicho año, hubo 210.188 nacimientos, de los cuales 107.353 correspondieron a hombres, mientras que 102.812 fueron mujeres (23 nacimientos con sexo indeterminado, esto no quiere decir que haya estado ignorado, sino que no se pudo determinar al momento de nacer), lo que arroja 104,4 hombres nacidos vivos por cada 100 mujeres nacidas vivas.



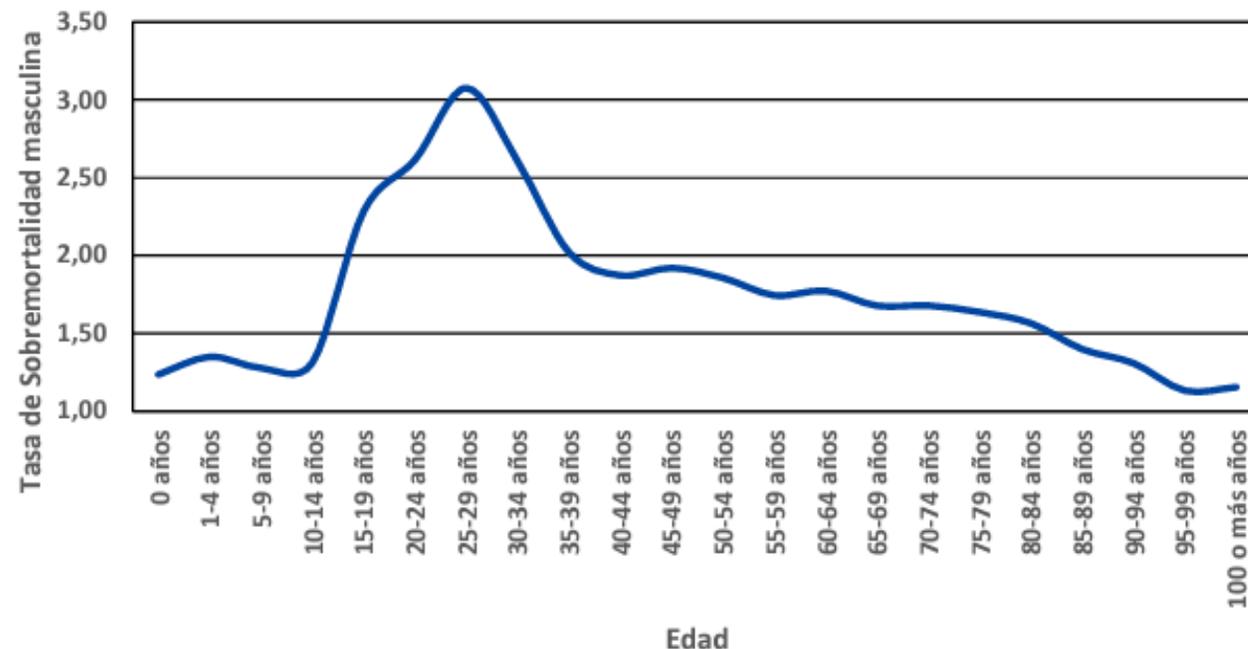
Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico: Relación o Índice de Masculinidad

Por diferentes razones las mujeres viven más tiempo que los hombres.



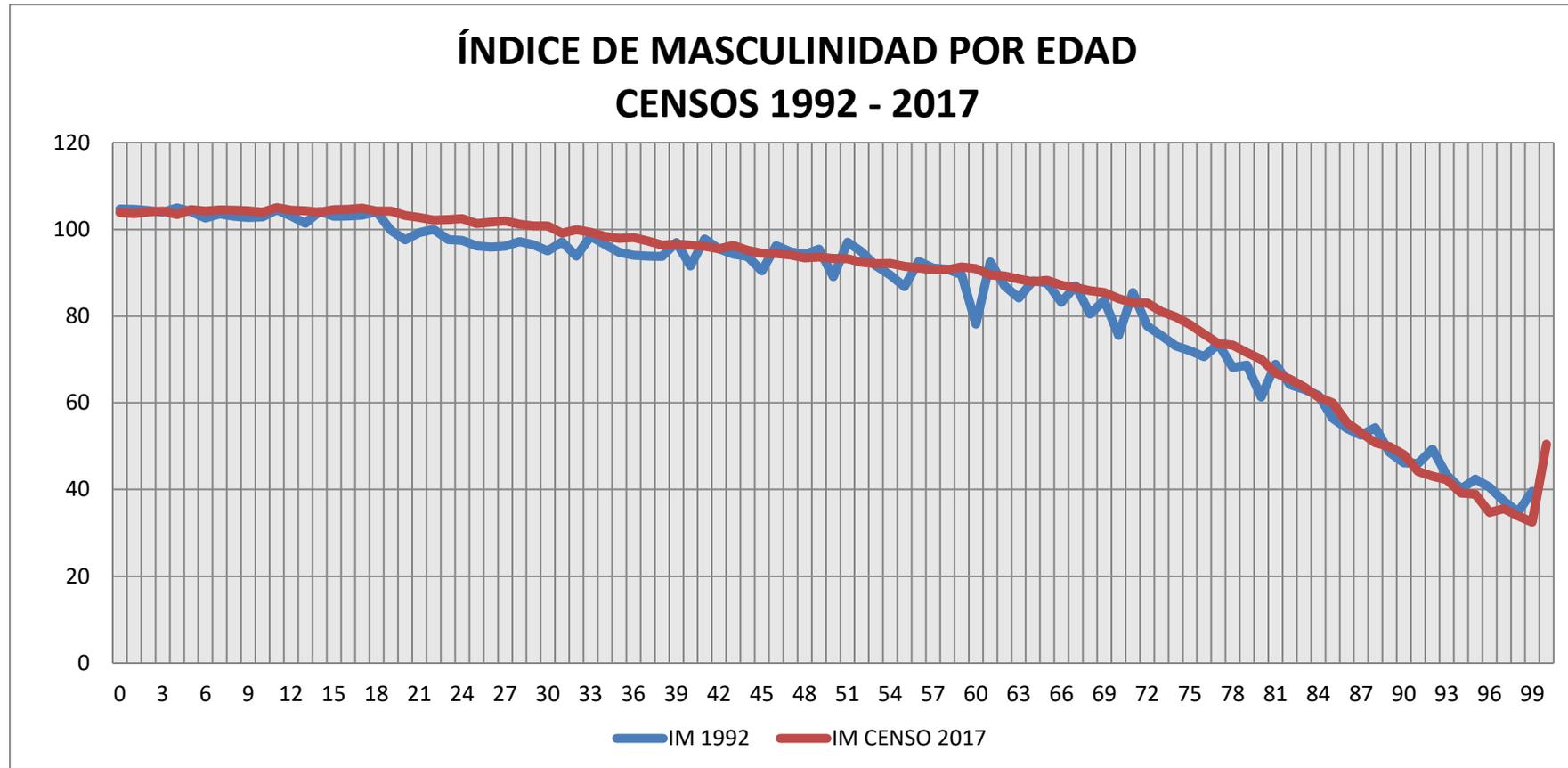
Una de las razones más importantes tiene que ver con la sobre-mortalidad masculina, específicamente asociada a **causas de muerte externas** (accidentes o muertes violentas).

Sobre-mortalidad masculina, según grupo de edad de las personas fallecidas, 2019





Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico: Relación o Índice de Masculinidad





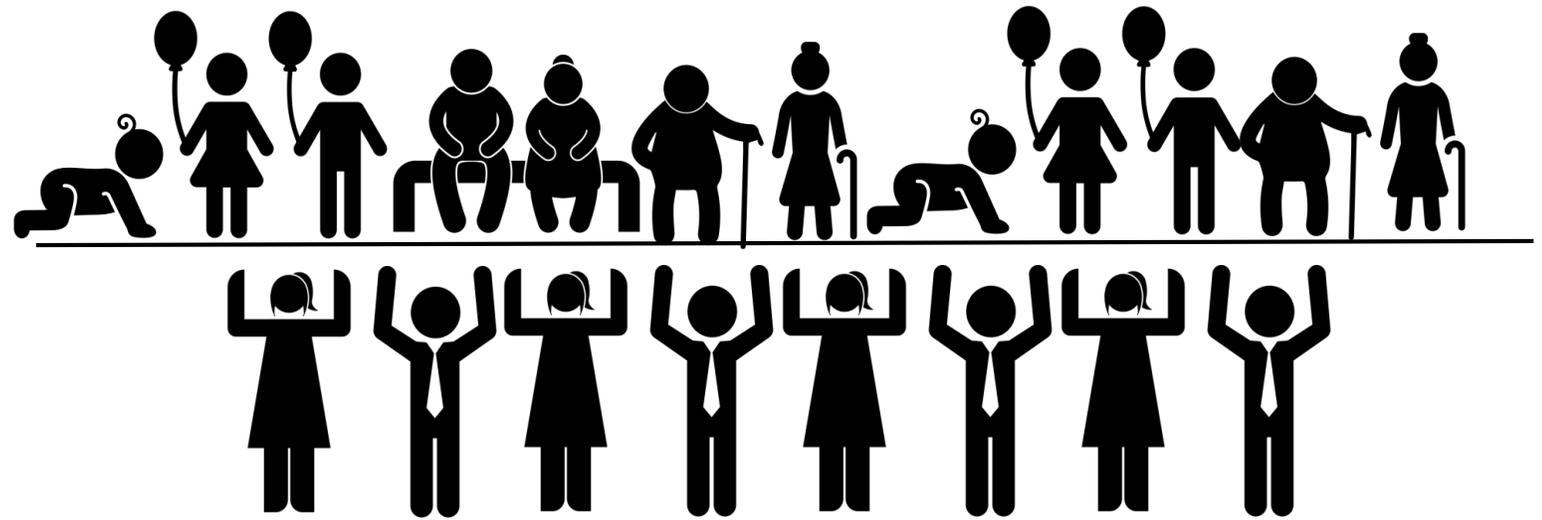
Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico: Relación o Índice de Masculinidad

Ejercicios índice de masculinidad

- **Calcular el índice de masculinidad** a partir de un define y as count de:
 - a. Todas las comunas de su región.
 - b. Todas las provincias de su región.
 - c. Todas las regiones del país.
 - d. A nivel nacional.



Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico: Relación de dependencia demográfica total





Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico: Relación de dependencia demográfica total

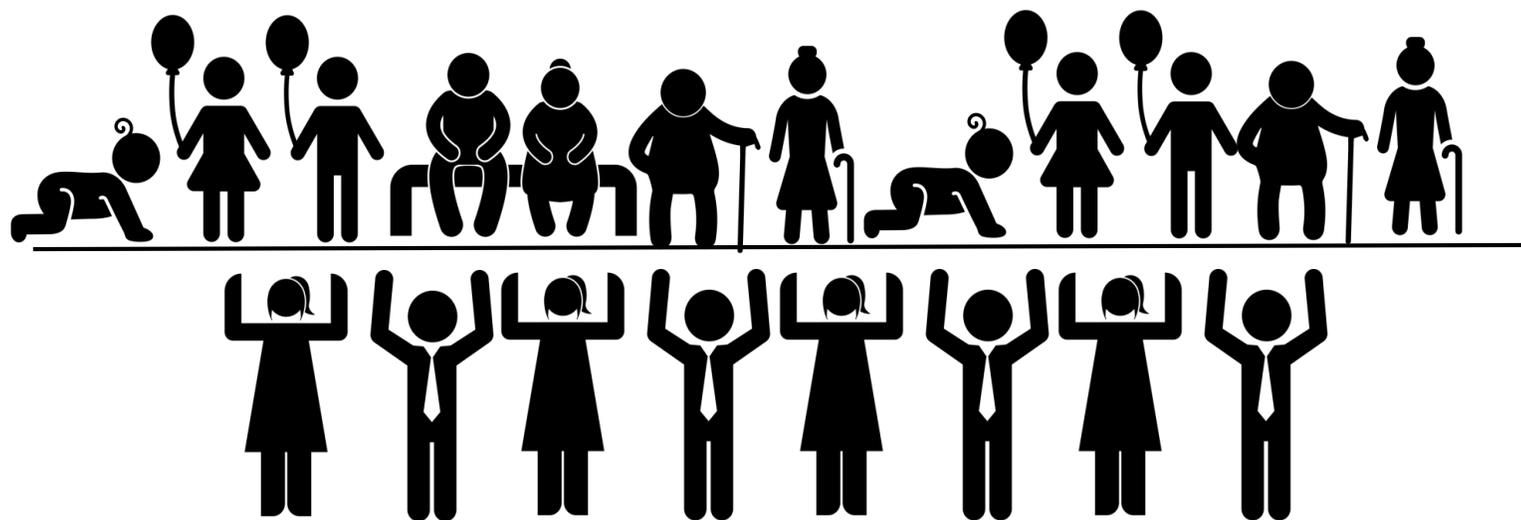
Corresponde a una medida de potencial dependencia económica, ya que es posible que existan personas de 65 años o más (o incluso menores de 15 años) activas.

$$\frac{\text{Personas entre 0 y 14 años + personas de 65 años o más}}{\text{Personas de 15 a 64 años}} \times 100$$

Este indicador señala cuántos menores de 15 y mayores de 64 años hay por cada 100 personas con edad potencialmente activa.

Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico:

Relación de dependencia demográfica de menores (0 a 14 años)





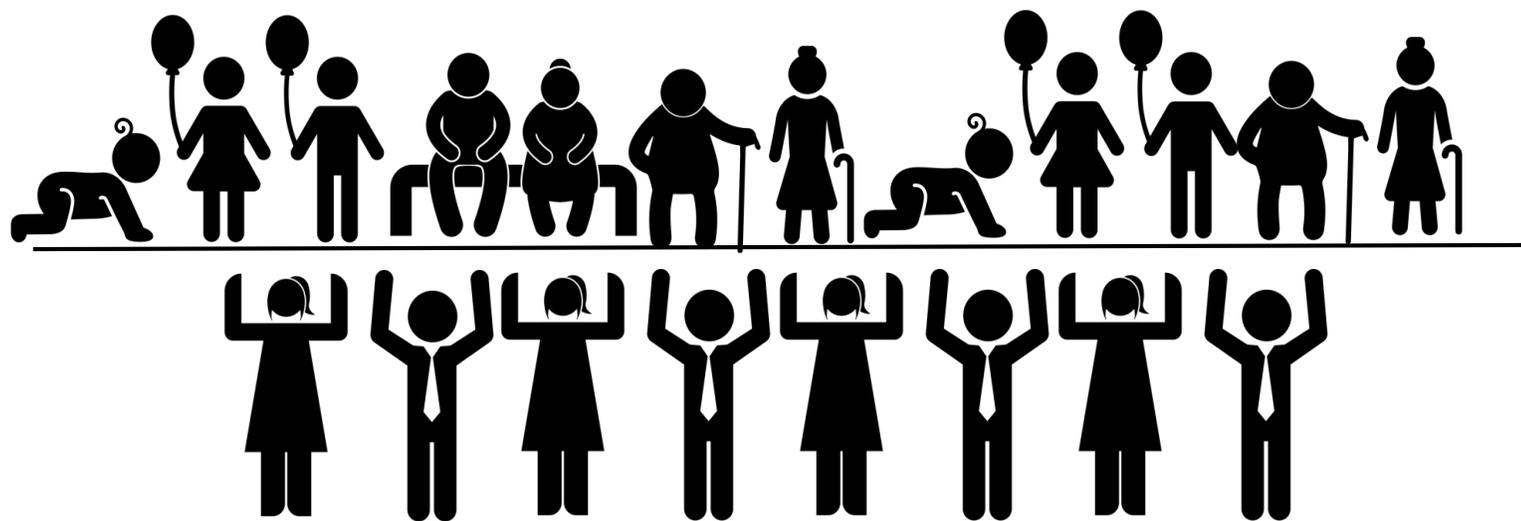
Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico: Relación de dependencia demográfica de menores (0 a 14 años)

Este indicador señala **cuántos menores hay por cada 100 personas con edad potencialmente activa en términos laborales.**

$$\frac{\text{Personas entre 0 y 14 años}}{\text{Personas de 15 a 64 años}} \times 100$$

Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico:

Relación de dependencia demográfica de mayores (65 años y más)





Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico: Relación de dependencia demográfica de mayores (65 años y más)

Este indicador señala **cuánta población de personas mayores hay por cada 100 personas en edad potencialmente activa en términos laborales.**

$$\frac{\text{Personas de 65 años y más}}{\text{Personas de 15 a 64 años}} \times 100$$



Revisión de los principales indicadores usados para el análisis demográfico: Relación de dependencia demográfica total

Ejercicios índice de dependencia

- Calcular la relación de dependencia demográfica total a partir de un recode de edad, y define y as count de:
 - a. Todas las comunas de su región.
 - b. Todas las provincias de su región.
 - c. Todas las regiones del país.
 - d. A nivel nacional.

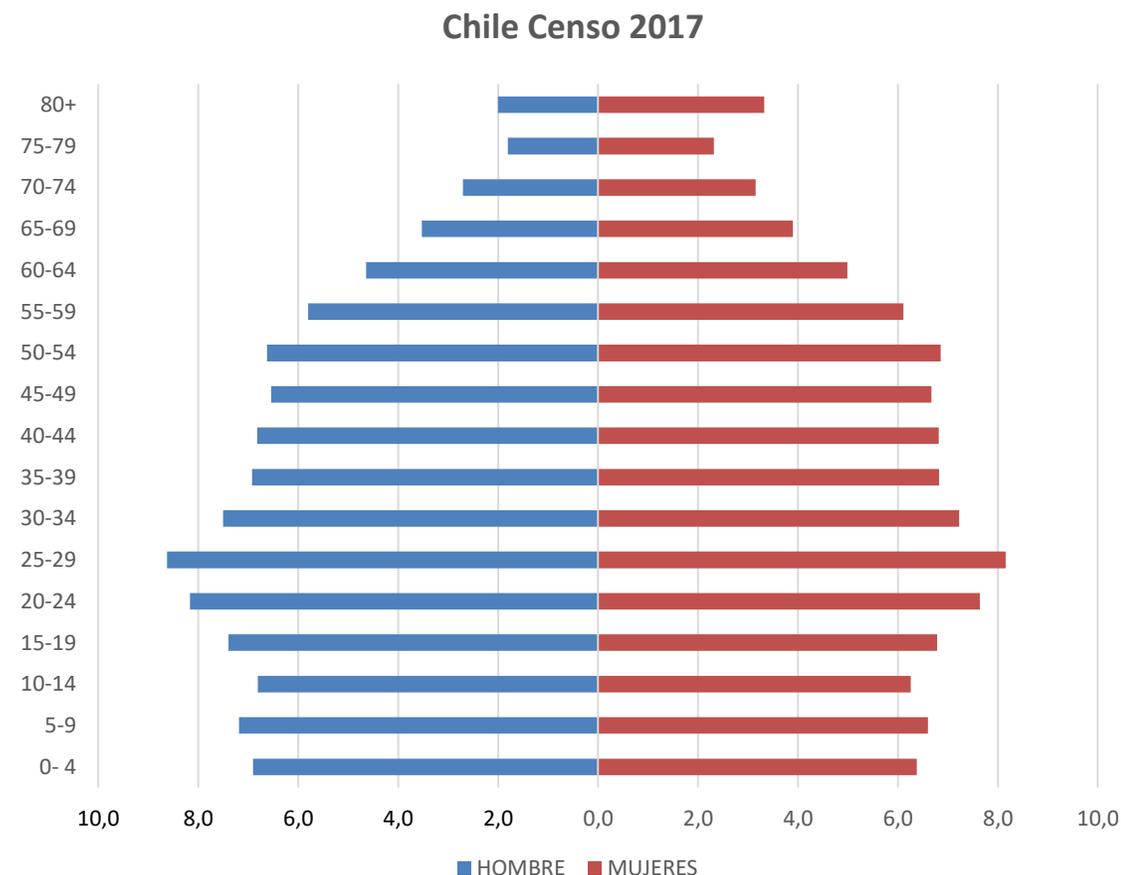


Pirámide de Población

Es una representación gráfica tipo histograma (distribución de frecuencias en forma de barra) que facilita el **análisis de la estructura de población según edad y sexo** para un momento determinado del tiempo.

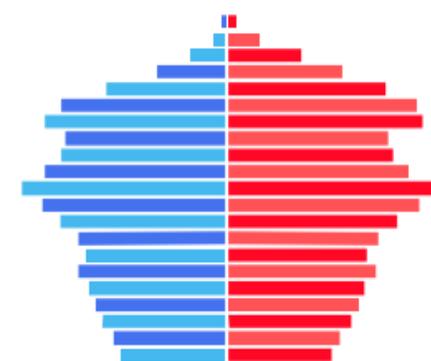
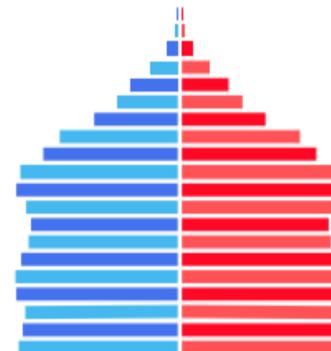
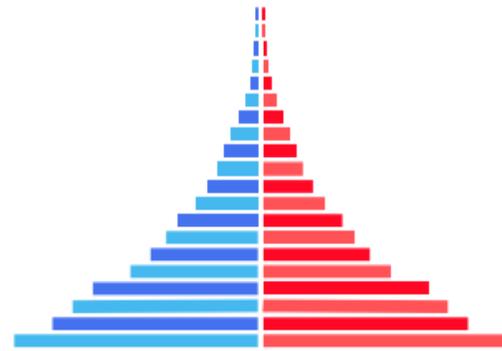


Proporciona una idea del comportamiento de los componentes de la dinámica demográfica y de la existencia de acontecimientos que han afectado la cantidad de población.





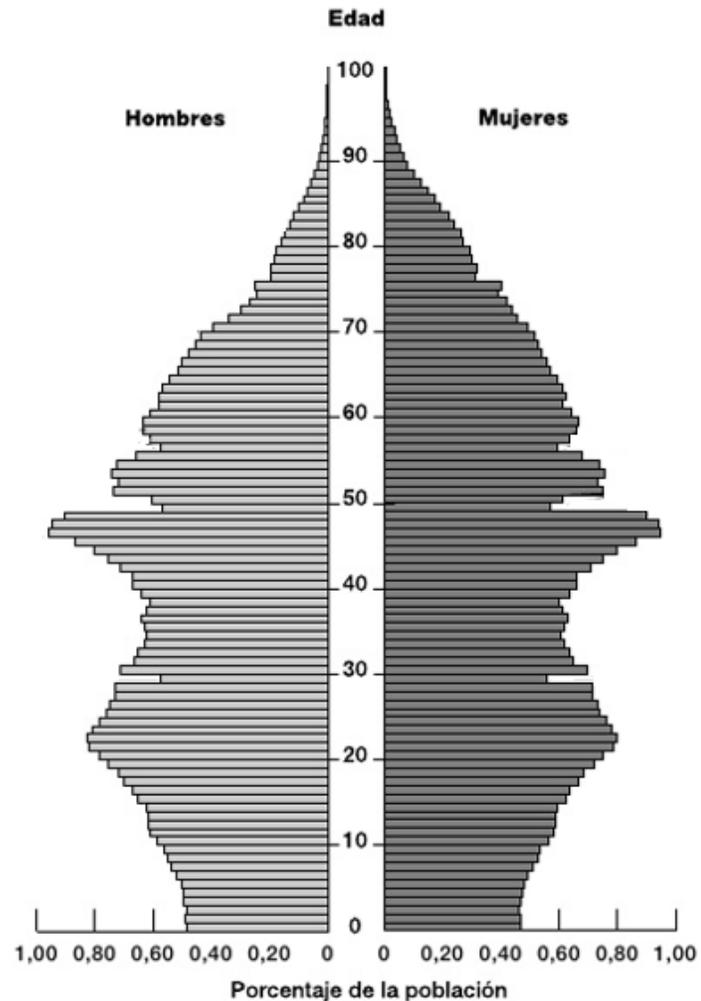
Pirámide de Población



Tipo de pirámide	Progresiva	Estacionaria	Regresiva
Tasa de natalidad	Muy alta	Reduciéndose	Baja
Tasa de mortalidad	Muy alta	Reducida	Baja
Esperanza de vida	Baja	Creciente	Alta
Grupos de edad	Población joven	Población madura	Población vieja



Pirámide de Población

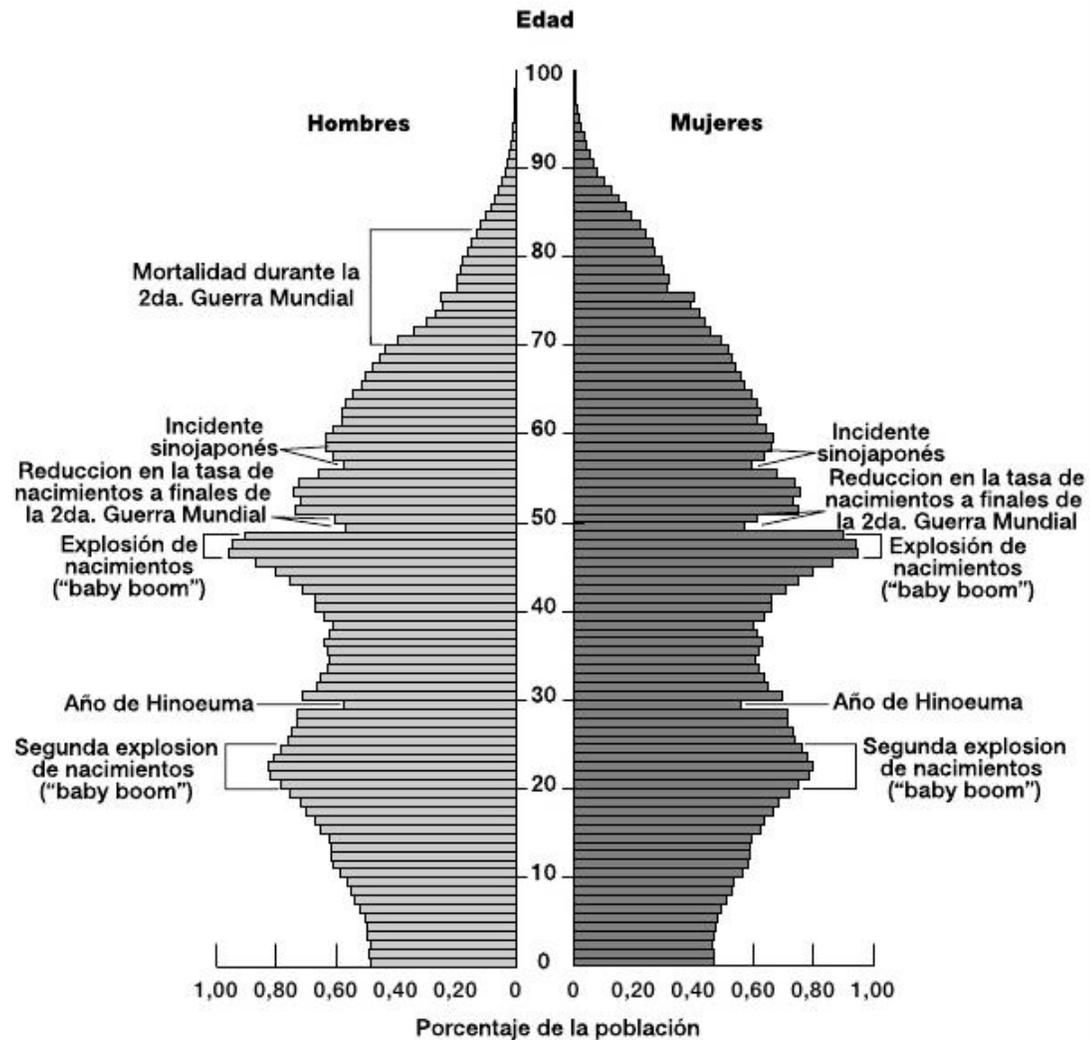


Censo Japón 1995

- Las pirámides pueden evidenciar situaciones específicas de una población.



Pirámide de Población



Censo Japón 1995

- Las pirámides pueden evidenciar situaciones específicas de una población.



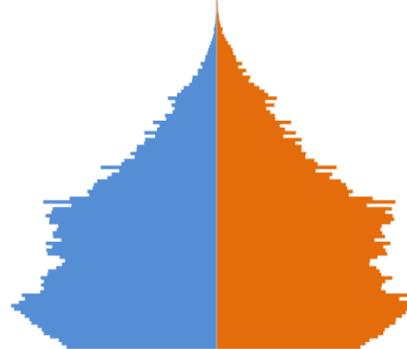
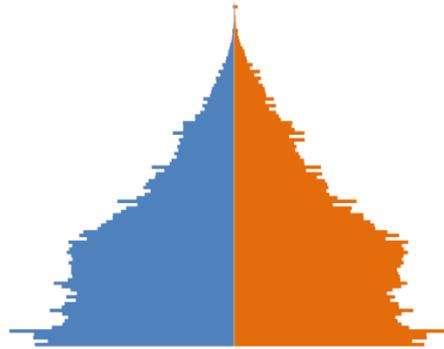
Pirámide de Población

Chile 1960

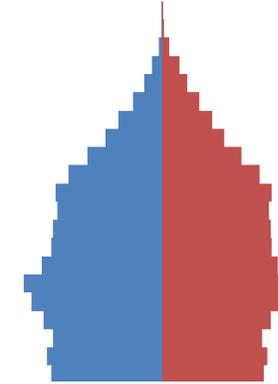
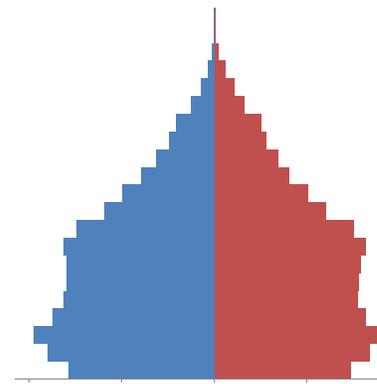
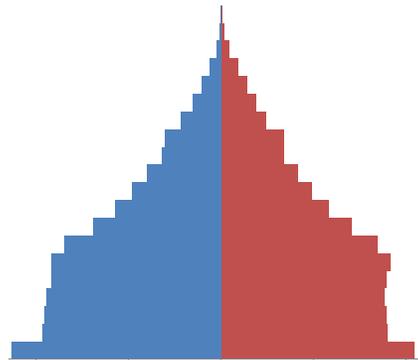
Chile 2002

Chile 2017

**Edades
simples**



**Edades
quinquenales**





Pirámide de Población

Ejercicios pirámide de población

Construya la pirámide de población a distintos niveles. Se puede recodificar la variable edad en grupos quinquenales.

- a. Nacional
- b. Regional
- c. Comunal



03.



Análisis de las preguntas de la batería de fecundidad en el Censo



Análisis de variables a nivel de personas: Batería de fecundidad en el Censo

La **fecundidad** se refiere a la capacidad reproductiva de una población.

Corresponde a la cantidad de hijos que tiene una mujer durante su vida fértil (15 a 49 años).

Se relaciona con las condiciones educativas, sociales y económicas que rodean a la población.





Análisis de variables a nivel de personas: Batería de fecundidad en el Censo

Fecundidad retrospectiva



Refiere al tiempo pasado, es decir a la **historia de todos los hijos nacidos vivos tenidos por las mujeres** ya sea a lo largo de su vida.

También puede estudiarse sólo para el periodo fértil (15 a 49 años).



Análisis de variables a nivel de personas: Batería de fecundidad en el Censo

Fecundidad reciente

Refiere al **cociente entre los hijos nacidos en el último año por grupo de edad de la madre.**

Las tasas oficiales de fecundidad provienen de las estadísticas vitales de nacimientos y usan como numerador los nacimientos y como denominador las proyecciones de población.

Sin embargo, el Censo de población y vivienda permite estimar la fecundidad reciente de manera indirecta, procedimiento que estudiaremos con mayor detención en el siguiente módulo.

Análisis de variables a nivel de personas: Batería de fecundidad en el Censo



¡Ojo!
No confundir
conceptos

Fecundidad \neq Natalidad \neq Fertilidad

Fecundidad: Refiere a la capacidad reproductiva de una población. Cantidad de hijos que tiene una mujer durante su vida fértil (15 a 49 años).

Natalidad: Número de nacimientos ocurridos en una población en cierto período, con relación al total de personas que la componen.

Fertilidad: Capacidad biológica de un hombre, una mujer o una pareja, de engendrar un hijo.

Análisis de variables a nivel de personas: Batería de fecundidad en el Censo



Fuente de datos para medir la fecundidad

- ¿De qué datos hablamos?
- Se necesita medir la **incidencia** de este hecho en la sociedad.

Incidencia: cuántas personas nacen en un **período** de tiempo, en un **área** determinada, de las que estuvieron **en riesgo*** de producir esos nacimientos.

→ **Fuentes:** Estadísticas vitales: Incidencia.
Proyecciones de población/Censo de población:
población expuesta al riesgo.





Análisis de variables a nivel de personas: Batería de fecundidad en el Censo

Fuente de datos para medir la fecundidad

Los refinamientos dependen del indicador que se requiera. Algunos se acercan a medidas **biológicas** mas que a medidas sociales.

Por lo general se usan datos provenientes de las mujeres:

Es la que vive el proceso hasta el nacimiento.
Identificar a la madre puede ser más sencillo.
El período fértil está más acotado.

Se toman límites de edad: 15-54, 15-49:
algunas no están realmente expuestas:

Son mujeres estériles.
No unidas o no expuestas a relaciones sexuales.
Están pasando por una esterilidad temporal.



Análisis de variables a nivel de personas: Batería de fecundidad en el Censo



Fuente de datos para medir la fecundidad

- Se usan **nacimientos** (fecundidad efectiva) en vez de partos.
- La mayor parte relacionan los nacimientos con la población.
- Denominador: población expuesta al riesgo.
 - Nacimientos totales / población
 - Nacimientos totales / población femenina en edad fértil
 - Nacimientos de mujeres de edad x / población femenina en edad x



Análisis de variables a nivel de personas: Batería de fecundidad en el Censo

Estadísticas Vitales

- Como fuentes para el numerador de las tasas.

Censos

- Como fuentes para el denominador de las tasas.
- Como fuente para numerador y denominador.
 - Directa:
 - Nacimientos ocurridos en el año anterior al censo/ población.
 - Indirecta:
 - Hijos Nacidos Vivos durante toda la vida (paridez).
 - Hijos Nacidos Vivos en el último año (fecundidad actual).
 - Relación niños mujeres.
 - Otros métodos.





Análisis de variables a nivel de personas: Batería de fecundidad en el Censo

Cada uno de los Cuestionarios Censales contemplaba una batería de preguntas destinadas a recoger información respecto a la fecundidad.

 SÓLO PARA MUJERES DE 15 AÑOS O MÁS						
19.	¿CUÁNTAS HIJAS E HIJOS NACIDOS VIVOS HA TENIDO EN TOTAL?					
Ninguno <input type="radio"/>	<i>PASE A LA SIGUIENTE PERSONA</i> Número <input type="text"/> <input type="text"/>					
20.	¿CUÁNTOS ESTÁN VIVOS ACTUALMENTE?					
Ninguno <input type="radio"/>	Número <input type="text"/> <input type="text"/>					
21.	¿EN QUÉ MES Y AÑO NACIÓ SU ÚLTIMA HIJA O HIJO NACIDO VIVO?					
Ene <input type="radio"/>	Feb <input type="radio"/>	Mar <input type="radio"/>	Abr <input type="radio"/>	May <input type="radio"/>	Jun <input type="radio"/>	Año <input type="text"/>
Jul <input type="radio"/>	Ago <input type="radio"/>	Sep <input type="radio"/>	Oct <input type="radio"/>	Nov <input type="radio"/>	Dic <input type="radio"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>



Análisis de variables a nivel de personas: Batería de fecundidad en el Censo

19.	¿CUÁNTAS HIJAS E HIJOS NACIDOS VIVOS HA TENIDO EN TOTAL?	
Ninguno	 <i>PASE A LA SIGUIENTE PERSONA</i>	Número <input type="text"/> <input type="text"/>

Esta pregunta busca conocer el **número total de hijas e hijos tenidos por cada mujer de 15 años o más**, incluyéndose aquellas y aquellos que han fallecido luego de nacer y excluyendo las muertes fetales.



Si la mujer declaraba no haber tenido hijas o hijos nacidos vivos, debía omitir las preguntas 20 y 21.



Análisis de variables a nivel de personas: Batería de fecundidad en el Censo

20.	¿CUÁNTOS ESTÁN VIVOS ACTUALMENTE?
Ninguno <input type="radio"/>	Número <input type="text"/>

Esta pregunta busca conocer el número total de hijas e hijos que se encuentran vivos al momento del levantamiento del censo. Así, permite estimar y comparar **niveles de mortalidad**.



Al igual que en la pregunta anterior, los datos recogidos sirven de contraste con los registros de estadísticas vitales. A su vez, también es utilizada en **el proceso de conciliación demográfica** como en la elaboración de las **estimaciones y proyecciones de población**.



Análisis de variables a nivel de personas: Batería de fecundidad en el Censo

21.	¿EN QUÉ MES Y AÑO NACIÓ SU ÚLTIMA HIJA O HIJO NACIDO VIVO?					
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Año
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	<input type="text"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Esta pregunta busca conocer el mes y año de nacimiento del último hijo o hija nacida viva tenido al momento del levantamiento censal. Esta pregunta se usa para **estimar y cotejar la fecundidad reciente.**



04.



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

CANTIDAD DE HIJAS E HIJOS NACIDOS VIVOS POR EDAD QUINQUENAL DE LA MADRE

Corresponde a la cantidad de hijas e hijos nacidos vivos declarada por las mujeres de 15 años o más que además responden la pregunta de sobrevivencia.

Esto se traduce al total de hijas e hijos nacidos vivos declarado por mujeres de 15 años o más en la pregunta 19 *¿Cuántas hijas e hijos nacidos vivos ha tenido en total?* y que tienen información en la pregunta 20 *¿Cuántos están vivos actualmente?*





Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

CANTIDAD DE HIJAS E HIJOS NACIDOS VIVOS POR EDAD QUINQUENAL DE LA MADRE

Los pasos para construir este indicador son los siguientes:

Ir a Procesador Estadístico > Frecuencia

En especificación de tabla arrastrar la variable creada y salvada de edad quinquenal para fecundidad.

En la pestaña "AVANZADO" seleccionar especificar peso y arrastrar la variable PERSONA.P19

En filtro universal señalar PERSONA.P08=2 AND PERSONA.P09>14 AND PERSONA.P19<24

Seleccionar **PLAY**.



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

CLÁUSULA TALLY Y WEIGHT

Sin embargo, ambas cláusulas son utilizadas también para ponderar los valores de una variable multiplicando los casos observados por las categorías de dicha variable.

Al usar **WEIGHT** el resultado es **SIEMPRE** un **número entero**, aunque el peso sea fraccionario, mientras que con el **TALLY** el **resultado puede ser fraccionario** si los valores del TALLY tengan decimales.

Asimismo el **TALLY**, a diferencia del **WEIGHT** entrega una columna de la cantidad de casos y el resultado de la ponderación.



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

PARIDEZ MEDIA

Corresponde a la cantidad promedio de hijos nacidos vivos que han tenido las mujeres de 15 a 49 años.

$$\frac{\text{Número de hijas e hijos tenidos nacidos vivos}}{\text{Número de mujeres en edad fértil de (15 a 49 años)}}$$

En general esta es una medida que permite conocer **los patrones de fecundidad retrospectiva** en una población.



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

PARIDEZ MEDIA

Los pasos para construir este indicador son los siguientes:

Ir a Procesador Estadístico > Promedio

En la casilla "Distribución de Promedio" de la pestaña "Especificación de Tabla" arrastrar la PERSONA.P19

En la casilla "Variable" de la pestaña "Especificación de Tabla" arrastrar la variable creada y salvada de edad quinquenal.

En filtro universal señalar
PERSONA.P09 > 14
AND
PERSONA.P09 < 49

Seleccionar **PLAY.**



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

Cantidad de hijas e hijos nacidos vivos tenidos, actualmente vivos y fallecidos por edad quinquenal de la madre

Esta información se utiliza generalmente como insumo para estimar de manera indirecta la mortalidad.

Para realizarlo es importante tener en consideración lo siguiente: estos indicadores se construyen a partir de dos preguntas: 19 *¿Cuántas hijas e hijos nacidos vivos ha tenido en total?* y 20 *¿Cuántos están vivos actualmente?*

Por ende, los casos que serán parte del tabulado requieren **necesariamente tener información en ambas preguntas.**



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

Cláusula Tablelist

Es un comando de tabla que sirve para presentar los resultados de varios comandos de tablas en una sola salida.

Como dice su nombre, produce una lista de tablas previamente existentes en el programa, en el cual las filas se refieran a las categorías de la primera tabla, y cada columna contenga el resultado de cada tabla mencionada en la lista.



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

CANTIDAD DE HIJAS E HIJOS NACIDOS VIVOS

Los pasos para construir este indicador son los siguientes:

Ir a Procesador Estadístico > Frecuencia

En especificación de tabla arrastrar la variable creada y salvada de edad quinquenal.

En la pestaña "AVANZADO" seleccionar especificar peso y arrastrar la variable PERSONA.P19.

En filtro universal señalar PERSONA.P19 < 24 AND PERSONA.P20 < 24

Hacer click en "ver solicitud como un programa"

Seleccionar **PLAY.**



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

CANTIDAD DE HIJAS E HIJOS NACIDOS VIVOS

- Es muy importante ver la solicitud como un programa y mantenerla abierta para poder seguir trabajando en el resto de las tablas que utilizaremos.
- **La primera modificación que realizaremos es al nombre de la tabla**, por defecto el nombre que le otorgó el procesador fue "T_Freq" pero la reemplazaremos por "CANT_HIJOS_TENIDOS", quedando de esta manera





Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

CANTIDAD DE HIJAS E HIJOS SOBREVIVIENTES

Corresponde a la cantidad de hijas e hijos nacidos vivos declarados actualmente vivos por las mujeres de 15 años o más que respondieron que han tenido al menos una hija o hijo nacido vivo.

Para realizar este tabulado, copiaremos el tabulado del indicador anterior "CANT_HIJOS_TENIDOS" y le modificaremos el nombre y el ponderador (están ennegrecidos los cambios para facilitar la comprensión):

- TABLE **CANT_HIJOS_ACTUALVIV** AS FREQUENCY
- OF PERSONA.EDADQUINQ
- WEIGHT **PERSONA.P203**



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

CANTIDAD DE HIJAS E HIJOS FALLECIDOS

Cantidad declarada de hijas e hijos nacidos vivos que no están actualmente vivos por las mujeres de 15 años o más que respondieron anteriormente que han tenido al menos una hija o hijo nacido vivo.

Esto se traduce al resultado de la diferencia entre el total de hijas o hijos nacidos vivos señalado en la pregunta 19 *¿Cuántas hijas e hijos nacidos vivos ha tenido en total?* y la cantidad de sobrevivientes declarada en la pregunta 20 *¿Cuántos están vivos actualmente?*

Este indicador se usa para obtener estimaciones sólidas de la mortalidad en la niñez.



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

CANTIDAD DE HIJAS E HIJOS FALLECIDOS

- Para hacer esto, se puede hacer un DEFINE tipo AS <EXPRESION> en donde se hace una resta entre las variables P19 Y P20 y luego en el tabulado de salida se pondera por esta variable creada (siguiendo la lógica de los indicadores de cantidad de hijas e hijos nacidos vivos tenidos).



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

CANTIDAD DE HIJAS E HIJOS FALLECIDOS

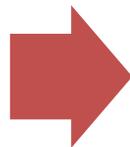
Luego de ello, se copia el tabulado "CANT_HIJOS_ACTUALVIV" y le modificaremos el nombre y el ponderador, ya que debemos ponderar por la variable que acabamos de definir (están ennegrecidos los cambios para facilitar la comprensión).

Finalmente se debe construir el TABLELIST que lista cada uno de los tabulados que requerimos, el cual va después del tabulado "CANT_HIJOS_FALLEC". Para esto se escribe lo siguiente (pueden nombrar el tablelist como prefieran, en este caso se nombró RESUMEN).



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

Cantidad de hijas e hijos nacidos el último año por edad quinquenal de la madre



Corresponde a las mujeres de 15 a 49 años (agrupadas en conjuntos de 5 años) que declaran haber tenido una hija o hijo nacido vivo en el último año, es decir, que tuvieron hijos o hijas entre el periodo que comprende mayo de 2016 y abril de 2017.



Este indicador permite aproximarse a una **revisión de la fecundidad reciente.**



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

Cantidad de hijas e hijos nacidos el último año por edad quinquenal de la madre

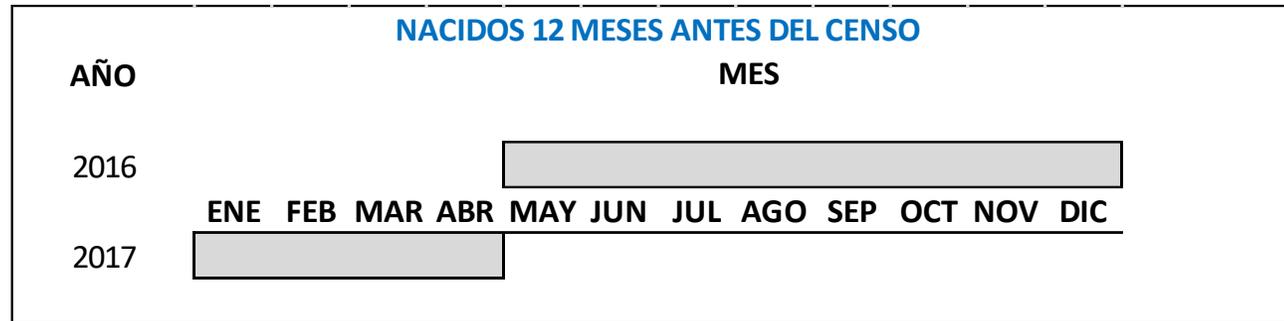
Corresponde a las mujeres de 15 a 49 años (agrupadas en conjuntos de 5 años) que declaran haber tenido una hija o hijo nacido vivo en el último año, es decir, que tuvieron hijos o hijas entre el periodo que comprende mayo de 2016 y abril de 2017.

Este indicador permite aproximarse a una **revisión de la fecundidad reciente**.



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

Cantidad de hijas e hijos nacidos el último año por edad quinquenal de la madre



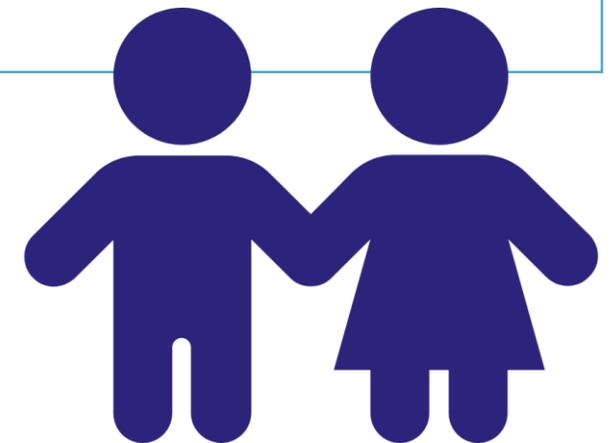
*Aproximación a la información que entregan las EEVV



Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

Cantidad de hijas e hijos nacidos el último año por edad quinquenal de la madre

- Para construir esta variable requerimos como insumo dos variables del diccionario de datos: PERSONA.P21M (Mes de nacimiento última hija o hijo nacido vivo) y PERSONA.P21A (Año de nacimiento última hija o hijo nacido vivo), así, el tipo de DEFINE que utilizaremos es un AS SWITCH.





Construcción de indicadores socio-demográficos de fecundidad

Cantidad de hijas e hijos nacidos el último año por edad quinquenal de la madre

Los pasos sugeridos son los siguientes:

```
-DEFINE PERSONA.HIJULTIM
  -AS SWITCH
  -INCASE PERSONA.P21M>4 AND
  PERSONA.P21A=2016 ASSIGN 1
  -INCASE PERSONA.P21A=2017 ASSIGN 1
  -ELSE 0
  -RANGE 1:2
-VARLABEL "Hijas o hijos nacidos el ultimo año"
-VALUETAGS
-1"Hijas o hijos nacidos el último año"
```

```
TABLE HIJ_ULTIM AS FREQUENCY OF
PERSONA.EDADQUINQ BY PERSONA.HIJULTIM

FILTER PERSONA.P09>14 AND PERSONA.P09<50
```

Ejercicio Sesión 3



Indicaciones: Obtenga los siguientes tabulados y responda las preguntas

1. Calcule el índice de masculinidad de las personas empadronadas en viviendas particulares ocupadas y en viviendas colectivas en todas las regiones del país y compare.
2. Obtenga la relación de dependencia total, de menores y de mayores según sexo en las comunas de la región de Valparaíso.
3. Construya la pirámide de población según grupos quinquenales de la región de Valparaíso y la pirámide de la población de la región de Antofagasta. Analice las diferencias (máximo 5 líneas).

Envíe sus respuestas en un archivo Word indicando su nombre y número de ejercicio (ejemplo: "Felipe Hugo-Ejercicio 3.docx") al siguiente correo: fehugor@ine.gob.cl , a más tardar el día martes 21 de noviembre.

**¿Alguna pregunta
o comentario?**



¡Muchas gracias!





www.ine.gob.cl