



LINEAMIENTOS TÉCNICOS OPERATIVOS CAMPAÑA NACIONAL DE VACUNACIÓN CONTRA SARAMPIÓN Y PAROTIDITIS

Chile, enero 2019

Subsecretaría de Salud Pública
División de Prevención y Control de Enfermedades
Departamento de Inmunizaciones



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

Responsables

Dra. Sylvia Santander Rigollet

Jefe División de Prevención y Control de Enfermedades

Dra. Cecilia González Caro - Médico Pediatra Infectóloga

Jefe Departamento Inmunizaciones

División de Prevención y Control de Enfermedades

Editoras

Bárbara Leyton Cárdenas - Enfermera Departamento Inmunizaciones, MINSAL

Camila Rojas González - Químico Farmacéutico, Departamento Inmunizaciones, MINSAL

Daniela Espinoza Espinoza - Enfermera Departamento Inmunizaciones, MINSAL

Leslie Soto Sandoval - Enfermera Departamento Inmunizaciones, MINSAL

Juan Rodríguez Santana - Enfermero Departamento Inmunizaciones, MINSAL

Marcela Avendaño Viguera - Enfermera Departamento Inmunizaciones, MINSAL

Marcela Rivas Iglesias - Enfermera Departamento Inmunizaciones, MINSAL

Pamela Burgos Maldonado - Enfermera Departamento Inmunizaciones, MINSAL

CONTENIDO

Abreviaturas	4
Anexos	4
I. Justificación y Antecedentes	5
Situación epidemiológica en Chile	5
Vacunación contra Sarampión en Chile	6
Antecedentes Parotiditis	7
II. Implementación Campaña contra sarampión y parotiditis 2019	9
Objetivo	9
Población Objetivo	9
Meta	10
Estrategia: Consideraciones técnicas para la vacunación	10
Características de la vacuna	10
Presentación	10
Vía de administración y sitio de punción	11
Reacciones adversas	12
Contraindicaciones	12
III. Vacunación segura	14
IV. Logística y cadena de frío	20
V. Sistema de información	23
VI. Organización de la campaña	24
Nivel Central	24
Nivel Intermedio	24
Nivel Ejecutor	25
VII. Referencias	27
Anexo 1. Población campaña de vacunación contra el Sarampión y Parotiditis en la población de 20 a 24 años, por región, comuna sexo y grupo etario. Año 2019	28
Anexo 2. Formulario Registro Nacional de Inmunizaciones	39
Anexo 3. Formulario de Notificación de Eventos Supuestamente Atribuidos a Vacunación e Inmunización (ESAVI) o Error Programático	40

ABREVIATURAS

CAE	Centro Atención Especialidades
CDT	Centro Diagnóstico Terapéutico
CRS	Centro Referencia de Salud
DEIS	Departamento de Estadísticas e Información en Salud
EPRO	Error Programático
ESAVI	Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación e Inmunización
FV	Farmacovigilancia
IGRA	Interferón Gamma
ISP	Instituto de Salud Pública
MINSAL	Ministerio de Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PNI	Programa Nacional de Inmunizaciones
POE	Procedimientos Operativos Estandarizados
RAM	Reacción Adversa a Medicamentos
RCE	Registro Clínico Electrónico
REAS	Residuos de Establecimientos de Atención de Salud
RNI	Registro Nacional Inmunizaciones
SDVF	Sub-departamento de Fármaco Vigilancia
SE	Semana Epidemiológica
SEREMI	Secretaría Regional Ministerial
SRP	Sarampión, Rubéola, Parotiditis

ANEXOS

Anexo 1. Población objetivo.

Anexo 2. Formulario Registro Nacional de Inmunizaciones.

Anexo 3. Formulario notificación ESAVI-EPRO

I. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

A comienzos del decenio de 1990 varios países de las Américas habían implementado una estrategia diferenciada de inmunización contra el sarampión, en 1996 se registró el número más bajo de casos en la historia (2109 casos confirmados de sarampión); sin embargo, en 1997 la región experimentó un resurgimiento de la enfermedad, con 53.683 casos y 63 muertes en menores de 1 año, notificados en su mayoría en Brasil (97,4% de casos notificados) (OPS/OMS, 2018)

En los años siguientes el número de casos confirmados de sarampión disminuyó llegando a 548 casos en 2001; en ese año, República Dominicana y Haití lograron interrumpir con éxito la transmisión del sarampión, poniendo fin a la transmisión endémica del genotipo D6 del virus del sarampión.

Así, en el año 2002 la región de las Américas logra la interrupción del virus del sarampión endémico y en el año 2009 ocurre lo mismo para el virus de la rubéola, siendo certificada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) como libre de transmisión autóctona de Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita (SRC) el año 2015 y de sarampión el año 2016.

Entre enero y septiembre del año 2018, se confirmaron 6.670 casos de sarampión importados o asociados a importación en la región de las Américas, distribuidos en Venezuela (n=4.605), Brasil (n=1.735), Estados Unidos (n=137), Colombia (n=105), Canadá (n=25), Perú (n=26), Ecuador (n=19), Argentina (n=11), México (n=5), Guatemala (n=1) y Caribe (n=1). En 18 países de la Unión Europea continúan los brotes de sarampión: Austria, Bulgaria, Croacia, Estonia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Malta, Polonia, Rumania, Eslovaquia, España, Suecia, Suiza y Reino Unido. Hasta el 6 de agosto, los mayores brotes han sido en Rumania (4.575 casos, 22 fallecidos), Francia (2.683 casos, 3 fallecidos), Grecia (2.269 casos, 2 fallecidos) e Italia (2.029 casos, 4 fallecidos). Otros países, fuera de la Unión Europea, con grandes brotes son Ucrania (27.500 casos, 13 fallecidos); Serbia (5.710 casos, 15 fallecidos) (OPS/OMS, 2018).

Situación epidemiológica en Chile

En Chile la interrupción de la transmisión autóctona del sarampión, se produce posterior a la campaña de vacunación anti sarampión de "puesta al día" en menores de 15 años, realizada en 1992 que como resultado redujo las notificaciones a la quinta parte en relación al año anterior (397 casos). Posterior a esa campaña de vacunación no se ha diagnosticado un caso de sarampión autóctono que pueda ser demostrado por el laboratorio, la clínica y el nexa epidemiológico. Por lo tanto, las cohortes nacidas después de 1992, no han estado expuestas a la circulación de virus en el ambiente y por lo tanto no han tenido booster naturales (DIPLAS/MINSAL, 2011).

A partir del año 1993, cuando ya todos los casos que ingresaban a la vigilancia se descartaban o confirmaban por laboratorio, se confirma un sólo caso importado de Venezuela, lográndose interrumpir así la transmisión endémica del sarampión en Chile. En los años 1997 y 1998-99 (verano), se confirmaron brotes asociados a importación y, con ello, se produce un desplazamiento de la edad de los casos de niños en edad escolar a grupos no vacunados, es decir, menores de 1 año y mayores de 20 años.

En Chile se presentaron casos aislados o brotes esporádicos de sarampión relacionados a casos importados en 2003, 2009, 2011 y 2015. Desde el 2016 y hasta marzo de 2018, no se confirmaron nuevos casos de sarampión en el país.

Al 14 de diciembre de 2018, se han confirmado 14 casos de sarampión. En la siguiente tabla se describe el número de casos según su procedencia, es decir, importados, asociados a importación o con transmisión adquirida en el país.

TABLA N°1. PROCEDENCIA DE CASOS DE SARAMPIÓN EN CHILE

Casos importados	5
Casos asociados a importación	8
Casos con transmisión adquirida en el país	1
Total	14

Fuente: Departamento Epidemiología, Minsal 2018

Vacunación contra Sarampión en Chile

La OPS/OMS recomienda, que los niños reciban dos dosis de la vacuna contra el sarampión y que los países que apuntan a la eliminación del sarampión deben lograr coberturas $\geq 95\%$ con ambas dosis en todos los niños en cada distrito. Actualmente, alrededor del 92% de los niños de 1 año en las Américas reciben una primera dosis de la vacuna (OPS/OMS, 2018).

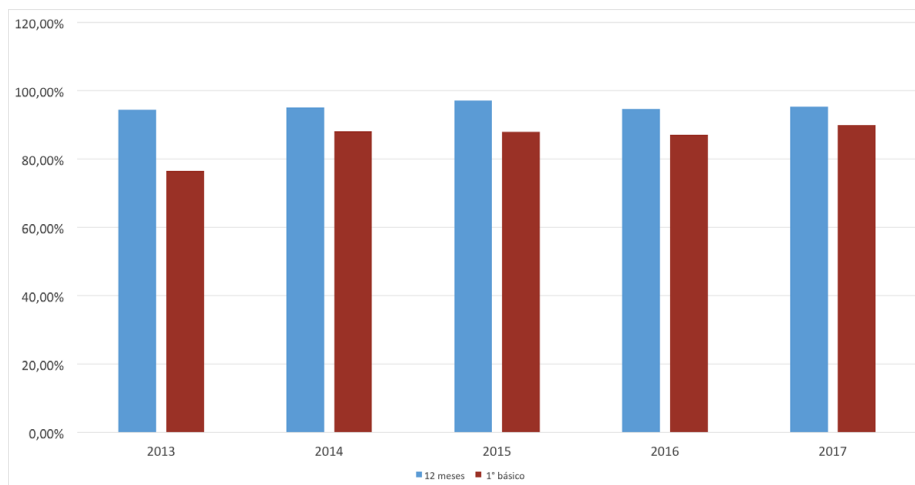
En Chile, para la protección del sarampión, el esquema vigente considera la administración de 2 dosis de vacuna SRP, la primera dosis a los 12 meses de vida y la segunda dosis en primer año de educación básica.

TABLA N°2. ESQUEMA DE VACUNACIÓN CON VACUNA SRP

Dosis	Edad
1° dosis	12 meses
Refuerzo	1° Básico

Fuente: Calendario de Programa Nacional de Inmunizaciones, MINSAL 2018

Las coberturas en los últimos 5 años con la primera dosis de SRP han fluctuado entre 94,4 y 97,2%, y la evolución de la 2° dosis de refuerzo ha sido con un crecimiento sostenido, alcanzando en el año 2017 un 90,5%.

GRÁFICO N°1. COBERTURAS DE VACUNACIÓN CONTRA SRP 2013-2017

Fuente: Datos preliminares, RNI- MINSAL, 2018

Además de la vacunación programática, la estrategia recomendada por la OPS para mantener la eliminación del sarampión y la rubéola es realizar **campañas periódicas de vacunación “de seguimiento”** en preescolares debido a que la campaña, a diferencia del programa de rutina, es una táctica más eficiente para captar a los “no vacunados” e inmunizar a todos los niños que no respondieron a la primera dosis de vacuna. Estas campañas se implementan cada vez que el acúmulo de niños susceptibles se acerque al número de niños de una cohorte anual de nacimientos. El intervalo entre campañas dependerá de la cobertura de vacunación de los niños que hayan recibido la vacuna de rutina desde la última campaña.

TABLA N°3. COBERTURAS CAMPAÑAS VACUNACIÓN CONTRA EL SRP CHILE

Año	Campaña	Cobertura
2001	1ra. Campaña de Seguimiento 1- 5 años	99%
2005	2da. Campaña de Seguimiento 1- 5 años (SR)	93,2%
2010	3ra. Campaña de Seguimiento 1- 5 años (SRP)	75,2%
2015	4ta. Campaña de Seguimiento 1- 5 años (SRP)	82,7%

Fuente: Elaboración Propia PNI a razón de datos DEIS, REM y RNI, MINSAL, 2018

Las campañas de seguimiento comienzan en Chile en el año 2000, por lo tanto, las cohortes de personas que se consideran población objetivo en la estrategia **campaña nacional de vacunación sarampión y parotiditis**, que tienen entre 20 a 24 años, es la población que no han sido parte de dichas campañas de seguimiento, recomendadas por la OPS/OMS.

En los datos preliminares de la ENS 2016, el grupo que actualmente se encuentra entre 17 a 26 años tienen una seropositividad de IgG antisarampión de 86,7%, comparado con el grupo de personas entre 27 a 42 años, los que alcanzan una seroprevalencia de 91,2%.

Para consultar sobre definición de caso, diagnóstico etiológico, vigilancia epidemiológica y medidas de prevención y tratamiento para sarampión y parotiditis, consultar epi.minsal.cl (Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud, 2018).

Antecedentes Parotiditis

Durante el año 2006, y en el periodo entre 2016 y 2017 en Estados Unidos, se han presentado aumento de casos relacionados con brotes de diferente magnitud en ambiente universitario. En el Estado de Ontario, Canadá, se observó también un aumento de casos durante el 2017, con un predominio entre 18 y 35 años. En Argentina, durante el 2015, también se objetivó un alza de casos por sobre lo esperado, cuyo peak fue en el grupo entre 15 y 24 años. Otros países que han informado brotes en población adolescente o adulta joven, vacunada, son Holanda, Australia, Reino Unido, Irlanda y Corea del Sur (Albert E. Barskey, 2009) (CDC, 2017). (Public Health Ontario, 31) (MINSAL, Argentina, 2015)

Las hipótesis que se han planteado respecto al aumento de casos, concuerdan con la confluencia de varios mecanismos que determinan una acumulación de susceptibles y presencia de factores desencadenantes. Habría un porcentaje de población que no adquirió inmunidad durante la niñez, generaciones que crecieron en un periodo de disminución de circulación viral, y en época inmediatamente anterior a la incorporación de la vacuna SRP a los Programas de Inmunizaciones (PNI) (Albert E. Barskey, 2009).

En Chile, la incidencia de la enfermedad fluctuaba entre 100 y 250 casos por cien mil habitantes (habs.) en ciclos de 3 a 5 años. Durante la década de los 90, posterior a la introducción de la vacuna SRP en el calendario, la incidencia cayó a 20 casos por cien mil habs. Las tasas más bajas registradas fueron durante el periodo 2009-2014 en que las tasas se mantuvieron en torno a los 5 casos por cien mil habs.

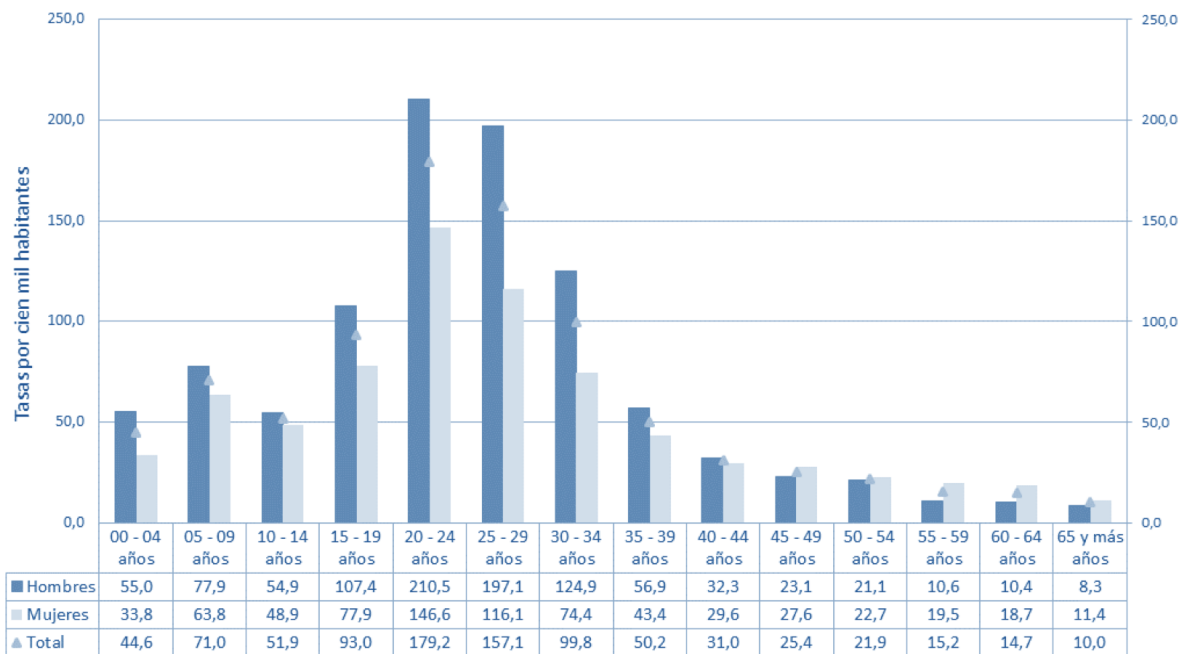
Durante los años 2015 y 2016 se registró un incremento en las tasas de notificación en relación a la mediana 2010-2014, cercana a 1,5 veces más sobre lo esperado. En el año 2015, el aumento de casos fue en las zonas norte y centro del país, asociado a un brote epidémico en un regimiento militar de la región de Tarapacá, pero también a alzas en las regiones de Atacama y Metropolitana.

En el 2016, el aumento de casos se presentó en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Coquimbo, Metropolitana, Biobío, Los Lagos y Magallanes.

Durante el año 2018, hasta la Semana Epidemiológica (SE) 39, se notificaron 11.835 casos de parotiditis en el país, que corresponde a casi el doble de los casos notificados en todo el año 2017. La tasa de incidencia en este período fue de 63,7 casos por cien mil habs., la mayor en los últimos 25 años. Todas las regiones del país presentaron tasas por sobre lo esperado, según la mediana 2012-2016. Las regiones de la macrozona sur, desde la Araucanía hasta Magallanes, presentaron las mayores tasas, destacando Los Lagos con 300,1 casos por cien mil habs. (EPI, MINSAL, 2018)

Se observa una mayor frecuencia de notificación en hombres de 15 a 34 años, probablemente debido a la ocurrencia de brotes en instituciones de instrucción militar y penitenciarias. Existe una modificación en la distribución habitual de la enfermedad, siendo el grupo de mayor riesgo el de 20 a 24 años, con una tasa de 179,2 casos por cien mil habs, seguido del de 25 a 29 años con una tasa de 157,1 casos por cien mil habs. Estos dos grupos determinaron el 41% del total de casos notificados durante el 2018.

GRÁFICO N°2. TASAS DE INCIDENCIA DE PAROTIDITIS, SEGÚN GRUPOS ETARIOS QUINQUENALES Y SEXO. CHILE, AÑO 2018



* Datos provisorios
Fuente: Base de datos ENO. DEIS - DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

II. IMPLEMENTACIÓN CAMPAÑA CONTRA SARAPIÓN Y PAROTIDITIS 2019

Esta estrategia se sustenta en:

1. Aumento de los casos de sarampión que han sido reportados en los países de la región de las América durante los 2 últimos años.
2. Población nacida entre 1993 a 1998 corresponden a las primeras cohortes que no ha estado expuesta a la circulación de virus sarampión en el ambiente.
3. Migración de población adulto joven desde países que han tenido aumento de notificación de casos de sarampión en los últimos meses, y de la que se desconoce el estado de vacunación.
4. Desde el 2016 brotes de parotiditis en el país, que han afectado principalmente al grupo de 20 a 24 años.

Objetivo

Proteger a la población de 20 a 24 años contra el sarampión y parotiditis a través de la administración de una dosis de la vacuna contra el sarampión, rubéola y parotiditis (SRP).

Población Objetivo

Hombres y Mujeres de 20 a 24 años, 11 meses y 29 días que habitan en el país.

A nivel nacional el total de población a vacunar es: 1.366.943 personas (Anexo N°1)

TABLA N°4. POBLACIÓN OBJETIVO POR REGIÓN Y PAÍS

Región	Población Objetivo
Arica y Parinacota	19.239
Tarapacá	27.544
Antofagasta	48.985
Atacama	23.290
Coquimbo	61.112
Valparaíso	139.703
Metropolitana	546.072
Lib. Bdo. O'Higgins	67.336
Maule	78.351
Ñuble	33.066
Bío-Bío	130.061
Araucanía	78.163
Los Ríos	32.089
Los Lagos	63.036
Aysén	7.763
Magallanes	11.133
Total país	1.366.943

Fuente: Proyección INE 2013 - 2020

Duración de la campaña

La campaña se ejecutará a partir del 2 de enero de 2019 hasta alcanzar una cobertura de un 80% de la población objetivo.

Meta

80% de la población objetivo.

Estrategia: Consideraciones técnicas para la vacunación

- En primera instancia la vacunación debe estar dirigida a grupos cautivos, instituciones donde se encuentren personas de este grupo etario, por ejemplo: escuelas de FFAA y de Orden, personas privadas de libertad y funcionarios que trabajan en estos recintos, personas que se encuentran institucionalizadas.
- Posterior a estas intervenciones las personas que cumplan con la descripción de la población objetivo deben acercarse a vacunatorios públicos o privados que esté en convenio con la SEREMI de salud respectiva.
- Se pueden realizar actividades focalizadas levantando puntos de vacunación en actividades masivas o donde se concentre un número importante de población objetivo.
- Es importante que en cada región la SEREMI y Servicios de Salud coordinen estrategias conforme a su realidad local, dada las diversas actividades que se generan en periodo vacacional.

Características de la vacuna

- Durante la campaña, se utilizará la vacuna "SRP multidosis" del laboratorio Serum Institute of India.
- Con el fin de optimizar los recursos, se recomienda utilizar la vacuna SRP monodosi o multidosi dependiendo del número de personas a inmunizar.

Presentación

Vacuna contra SRP, en presentación de frasco ampolla con liofilizado, más ampolla con diluyente correspondiente para su reconstitución.

Dependiendo de la disponibilidad a nivel regional y local de vacunas, se cuenta con:

SRP monodosi y multidosi, del laboratorio Serum Institute of India:

- **Frasco ampolla monodosi 1 dosi**, liofilizado con apariencia de pasta seca blanco amarillenta, más solvente de agua estéril de **0,5 ml para extracción de 0,5 ml** por dosi.
- **Frasco ampolla multidosi 5 dosi**, liofilizado con apariencia de pasta seca blanco amarillenta, más solvente de agua estéril con **2,5 ml para extracción de 0,5 ml** por dosi.

Vacuna SRP monodosi, del laboratorio Serum Institute of India:

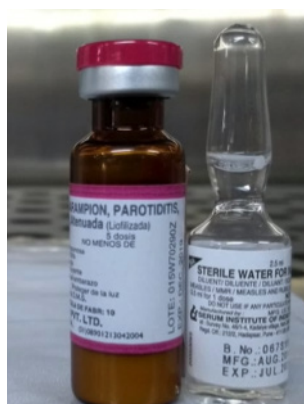
Presentación: Frasco ampolla monodosi (1 dosi) con liofilizado y ampolla con diluyente.

Apariencia: El liofilizado con apariencia de pasta seca blanco amarillenta. Al reconstituir la solución es amarilla o amarillo claro transparente.

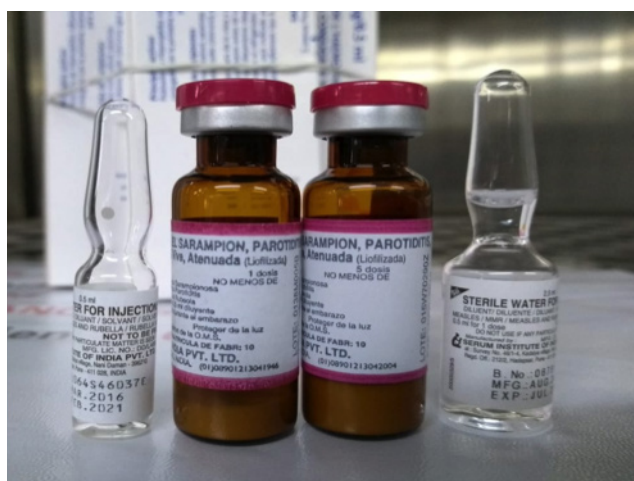
TABLA N°5. VACUNA MONODOSIS Y MULTIDOSIS CONTRA SRP



Monodosis



Multidosis



Monodosis | Multidosis

Fuente: Laboratorio Serum Institute of India

Vía de administración y sitio de punción

Preparación y Reconstitución

Verifique si las vacunas se encuentran con su diluyente correspondiente, en vacunas similares se debe tener especial precaución de elegir la vacuna y diluyente correcto.

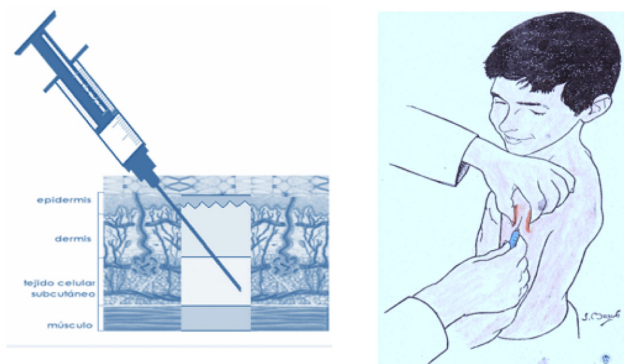
- Para reconstituir la vacuna, **utilice la totalidad del diluyente** correspondiente a cada presentación, los diluyentes contienen un volumen mayor (factor de pérdida)
- Registre en la etiqueta: fecha y hora en que se ha reconstituido la vacuna, duración del frasco abierto que indica el laboratorio fabricante (no más de 8 horas).
- En caso de ser multidosis, verifique dosis correcta a administrar según indicación del fabricante (0,5 ml).

La similitud de los frascos hace necesario poner especial cuidado con elección de la vacuna y su diluyente correspondiente y seguir con las recomendaciones de la Prevención de Errores Programáticos (EPRO) contenida en la "Guía de Vacunación Segura - Sistema de Notificación, Evaluación e Investigación de ESAVI y EPRO".

Técnicas de administración de vacunas Subcutánea

- **Ángulo:** 45 grados
- **Aguja:** calibre 25 G x 1" o 23 G x 1
- **Sitio de punción:** Tercio medio de la cara externa del brazo.

FIGURA N°1. SITIO PUNCIÓN, VACUNA SUBCUTÁNEA



Reacciones adversas

- Las reacciones que puede provocar la vacuna son leves y desaparecen en pocos días.
- Se reportan: dolor en el sitio de aplicación, fiebre (8%), inflamación de ganglios cervicales, dolores articulares y exantema leve (1 a 2%), que puede aparecer entre los días 5 y 12 posterior a la aplicación de la vacuna. (Laboratorio Serum Institute of India, 2018)

Contraindicaciones

- Por ser esta una vacuna de virus vivo atenuado, no debe administrarse a personas con inmunodeficiencia severa, como resultado de enfermedad congénita, tumores sólidos y hematológicos, quimioterapia, terapia inmunosupresora a largo plazo, o infección por VIH.
- Historia familiar de inmunidad alterada.
- La vacuna no debe administrarse en embarazadas debido a riesgo teratogénico.
- En personas viviendo con VIH sin inmunodeficiencia severa, la indicación debe ser definida por su médico tratante.
- Reacción alérgica severa (anafilaxia) después de una dosis previa de la vacuna o a algún componente. (Centers for Disease Control and Prevention, 2018)

Precauciones

- Administración reciente (≤ 11 meses) de un producto sanguíneo que contiene anticuerpos (el intervalo de administración depende del producto).
- Historial de trombocitopenia o púrpura trombocitopénica evaluación por su médico tratante. Enfermedad aguda moderada o grave con o sin fiebre. (Centers for Disease Control and Prevention, 2018)

Importante

- La vacuna SRP del laboratorio Serum Institute of India, se prepara utilizando las cepas vivas y atenuadas de los virus del sarampión, rubéola y parotiditis. Los virus del sarampión y rubeola se propagan en células humanas diploides y el virus de la parotiditis se cultiva en fibroblasto de embriones de pollo, por lo que no contiene cantidades importantes de proteínas ovígenas reactivas (ovoalbúmina), por lo cual esta vacuna, **no está contraindicada en los pacientes con antecedentes de anafilaxia al huevo**. (Laboratorio Serum Institute of India, 2018)
- Esta vacuna posee dentro de su composición gelatina y lactoalbúmina (una de las proteínas de la leche de vaca), por lo que se debe tener precaución en las personas con alergia a estos componentes. (Laboratorio Serum Institute of India, 2018).

Administración con otras vacunas

- La vacuna SRP, por ser de virus vivo atenuado, se puede administrar en cualquier intervalo con vacunas inactivadas. En el caso de la administración con otras vacunas vivas atenuadas, se puede realizar de manera simultánea o con un intervalo de 4 semanas.
- Se recomienda **No Administrar simultáneamente con vacuna contra la fiebre amarilla** debido a que se afectan los niveles de anticuerpos de los antígenos de fiebre amarilla, rubéola y parotiditis. El intervalo mínimo recomendado entre ambas vacunas es de 30 días. En aquellos casos que no sea posible administrar las vacunas en el intervalo indicado, debido a la proximidad de un viaje a un área que requiera protección contra la fiebre amarilla, se pueden administrar de forma simultánea (Mark D. Gershman, 2018).

III. VACUNACIÓN SEGURA

El componente de vacunación segura se desarrolla a fin mantener la vigilancia de la seguridad de las vacunas y del procedimiento de vacunación.

TABLA N°6: PASOS PARA LA VACUNACIÓN SEGURA

Confirmar la identidad de la persona a vacunar	A través de forma verbal, cédula de identidad, pasaporte, u otro medio verificador confiable.
Confirmar que la persona no ha sido vacunada previamente	Revisar en RNI o si cuenta con otro medio verificador previo a la vacunación.
Leer atentamente el folleto de la vacuna y verificar que no existen contraindicaciones para administrar la vacuna	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Personas con inmunodeficiencias severas no deben ser vacunadas con vacunas vivas atenuadas. Personas con estado febril es solo contraindicación temporal. ▸ Hipersensibilidad a cualquiera componente de la vacuna, la vacuna SRP se obtiene del cultivo de fibroblastos de embriones de pollo, no contiene ovoalbúmina, y por lo tanto no tiene relación con la alergia al huevo. <p>Para mayor detalle revisar folleto.</p>
Chequear los correctos	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Paciente correcto ▸ Edad correcta ▸ Vacuna correcta ▸ Dosis correcta ▸ Registro correcto ▸ Vía correcta ▸ Verificar alergia a dosis previa o a algún componente de la vacuna
Revisar la fecha de vencimiento y aspecto físico de la vacuna	Recordar que, si aparece mes/año, el vencimiento es el último día de ese mes. Revisar apariencia y presencia de cuerpo extraño.
Conservar la cadena de frío	En caso de pérdida de cadena de frío, se debe notificar según Resolución Exenta N°317/2014
Administrar la vacuna según lo establecido en norma técnica vigente	Revisar "Norma general técnica sobre procedimientos operativos estandarizados para asegurar la calidad en la ejecución del PNI" Exenta N°973/2010. Procedimiento código 03-004 "Manipulación y administración de vacunas".
Registrar inmunización	Registrar correcta y oportunamente los datos de la inmunización en RNI, en módulo Vacunas Campaña "Campaña SRP 20 - 24 años. Si no cuenta con sistema completar la planilla manual (Anexo 2).
Observar al paciente al menos 30 minutos después de la vacunación+	Verificar posibles eventos adversos y entregar la atención oportuna en caso de ser necesario. POE N°973/2010, código 03-001.
Notificar eventos adversos y errores programáticos	Utilizar formulario notificación ESAVI-EPRO online o en su defecto, a través de formulario vigente (Anexo 3) vía correo electrónico a la SEREMI correspondiente.
Eliminar correctamente todos los elementos utilizados en la vacunación	Eliminar todas las jeringas con o sin remanente de dosis en contenedores de residuos especiales, el Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Decreto Supremo N° 6 del Ministerio de Salud, año 2009 "Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención en Salud (REAS)". No re-capsular. Dar uso correcto a los contenedores de residuos especiales, respetando el nivel de llenado y rotulación correcta.

Es importante realizar el debido proceso de inducción y reforzar las medidas necesarias en los equipos para evitar que se presenten EPRO durante la campaña de vacunación. .

Manipulación de la vacuna:

- Lavado de manos
- Manipular con técnica aséptica
- Realizar pausa de seguridad con “los correctos” de inmunización
- Preparar la vacuna para su administración. La vacuna debe ser preparada en presencia de la persona a vacunar, se prohíbe el pre-llenado de jeringas.
- La vacuna la administra quien la prepara
- Tranquilizar e informar del procedimiento a quien se va a vacunar
- Utilizar técnicas para disminuir el dolor
- Chequear últimas dudas
- Observar a la persona al menos 30 minutos después de la vacunación

Seguridad de la vacuna

- Con el fin de realizar vigilancia de los ESAVI y EPRO que se pudieran presentar durante la campaña, es necesario conocer las reacciones esperadas con la administración de la vacuna SRP. Cabe destacar que, a la fecha, los beneficios que aporta la vacuna son mucho mayores que las manifestaciones asociadas a su uso, los que son en la gran mayoría leves y generalmente transitorias.
- La administración de vacunas en campaña, supone la inmunización de un gran número de personas en un corto periodo de tiempo. Esto no aumenta la tasa de ESAVI, pero si los hace más visibles en este periodo, por lo tanto, se requiere supervisión y monitoreo constante de estos.

Vigilancia de ESAVI - EPRO

- Se consideran como Eventos Supuestamente Atribuidos a Vacuna e Inmunizaciones (ESAVI) a las manifestaciones clínicas que se presentan posteriores a la administración de una o más vacunas, que se sospeche fue ocasionado por alguna de ellas y que no pueden ser atribuidos inicialmente a alguna patología específica.
- Para realizar vigilancia de los ESAVI, se han establecido los lineamientos que permitan notificar y realizar el seguimiento de estos eventos relacionados a la vacunación y/o a la ejecución del programa.
- Los Errores Programáticos (EPRO), corresponden a los eventos relacionados con los aspectos operativos de la vacunación, por cuanto es importante su notificación oportuna y tomar las medidas necesarias a fin de minimizar la probabilidad de ocurrencia (Departamento de Inmunizaciones, MINSAL, 2013).
- Para información sobre las reacciones esperadas de esta vacuna, el equipo de salud debe leer el folleto profesional que provee el fabricante.

Notificación ESAVI - EPRO

Responsabilidades del Nivel Ejecutor (centro asistencial notificador o centro asistencial vacunador público y privado en convenio):

ESAVI

- Detección y notificación de los ESAVI a través de la página web: <http://esavi.minsal.cl/>
- Cuando no se pueda notificar a través del sistema online, de forma excepcional se podrá realizar la notificación del ESAVI serio (donde se pone en riesgo la vida, se presentaron secuelas permanentes, casos fatales o donde se requirió la hospitalización), a través del formulario y enviar a correo: esavi@ispch.cl.
- El encargado del Programa Nacional de Inmunizaciones del establecimiento notificador u otro profesional donde se encuentra el usuario, debe realizar el seguimiento del caso y entregar información solicitada por Sub-departamento de Fármaco Vigilancia (SDFV) y por el Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI).
- Responder a los requerimientos de información solicitados desde SDFV y PNI.
- Difundir la información de análisis del caso (ESAVI serios), enviada desde SDFV, al personal de salud involucrado.
- Recepcionar e implementar los lineamientos clínicos entregados desde la SEREMI, enviados a esta por el PNI.
- Mantener comunicación continua con el usuario y/o su familia en relación a la evolución del caso, tratando de aportar comentarios clínicos y con base científica para orientarlos dentro de esta situación.

EPRO

- La notificación de los EPRO se debe realizar a través del sistema oficial online <http://esavi.minsal.cl/>
- En caso de no poder notificar a través del sistema online, se podrá realizar la notificación los EPRO graves, a través del formulario y enviar a correo a la SEREMI y/o Servicio de Salud correspondiente a su región.
- Para el caso de errores programáticos masivos del mismo evento, se debe enviar un formulario de notificación por cada uno de los afectados.

Acciones frente a un EPRO

- La/El Gerente Regional del PNI de la SEREMI de Salud y su contraparte en el Servicio de Salud, a través de un trabajo coordinado deben entregar a los niveles ejecutores las orientaciones respecto a las acciones a realizar ante la ocurrencia del EPRO.
- Se debe reforzar el cumplimiento de lo indicado en la "Guía de Vacunación Segura" (Departamento de Inmunizaciones, MINSAL, 2013) en cuanto a los procesos de Notificación, Seguimiento, Evaluación e Investigación de EPRO y Cierre de caso.
- El notificador debe completar todos los ítems solicitados en la notificación del EPRO y complementar con los antecedentes relevantes del evento ocurrido.
- La información a los padres debe ser oportuna y veraz, que disminuya la incertidumbre de los afectados o de padres o tutores.
- Entregar instrucciones claras de los posibles síntomas y signos que pudieran ocurrir.
- Informar al usuario, padres o tutores, que debe acudir al centro asistencial más cercano en caso de que se presente alguna manifestación clínica durante el período indicado.

- La información a los padres o afectados debe ser individual, inclusive en los casos de EPRO masivos.
- Indicar seguimiento de todos los eventos de EPRO ya sea presencial, telefónico o visita domiciliaria.
- Cumplir con la primera evaluación médica dentro de las 24 horas después de ocurrido el EPRO.
- En caso de que en la evaluación médica no se encuentren hallazgos, el seguimiento lo puede continuar un profesional de enfermería.
- A los 15 días, de no presentarse manifestaciones, emitir informe de seguimiento y cierre de caso de EPRO.
- Si se presentan manifestaciones, notificar ESAVI.
- Verificar el registro en RNI de las vacunas involucradas en el EPRO.
- Solicitar Plan de Mejora, el que se debe remitir a SEREMI y Servicio de Salud.
- En el caso de EPRO controversiales o masivos, se debe poner especial atención en indicar la Investigación, para lo cual hacer uso del anexo IV de la “Guía de Vacunación Segura” (Departamento de Inmunizaciones, MINSAL, 2013).

Prevención de Errores Programáticos

- La relevancia de los EPRO radica en que son prevenibles en su totalidad, además que tienen un alto impacto en la percepción y confianza de la población frente a las inmunizaciones.
- Los eventos causados por un EPRO pueden ser leves o incluso causar la muerte del afectado, lo que nos obliga a resguardar la calidad de los procesos que involucra la vacunación y establecer mejora continua de los mismos.
- Es fundamental que se refuerce permanentemente, en especial durante los periodos de vacunaciones masivas, la capacitación del personal, la supervisión y el suministro apropiado vacunas e insumos.
- En el siguiente cuadro se muestran algunos errores programáticos y sus posibles consecuencias clínicas, demostrando la importancia para evitar su ocurrencia.

TABLA N°7. POSIBLES ERRORES PROGRAMÁTICOS Y SUS CONSECUENCIAS

Error programático	Consecuencias
Inyección no estéril: <ul style="list-style-type: none"> ▸ Reutilización de una jeringa o aguja descartables ▸ Utilización de vacuna o diluyente contaminados 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Infección, tal como absceso localizado en el sitio de la inyección, sepsis, síndrome de shock tóxico o muerte. ▸ Infección transmitida por la sangre, como la hepatitis o el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).
Error de reconstitución: <ul style="list-style-type: none"> ▸ Reconstitución con el diluyente incorrecto. ▸ Reemplazo de la vacuna o el diluyente por otro fármaco. 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Ineficacia de la vacuna. ▸ Evento adverso asociado al fármaco administrado; por ejemplo, insulina.
Transporte o almacenamiento fuera de rango de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Reacción local por vacuna congelada (las contienen aluminio). ▸ Ineficacia de la vacuna.
Desconocer contraindicaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Reacción grave evitable.

TABLA N°8. INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL MANEJO DE EPRO POR VACUNA SRP

	Tipo de EPRO				Vacuna incorrecta
	Dosis mayor	Dosis incorrecta	Dosis extra	Edad incorrecta (fuera de rango 20 – 24 años)	
Descripción del evento	Liofilizado de vacuna multidosis reconstituido con diluyente monodosis. Dosis mayor a 0,5ml.	Liofilizado de vacuna monodosis reconstituido con diluyente multidosis. Dosis menor a 0,5ml.	Vacunación en más de una oportunidad durante el periodo de vacunación con dosis de 0,5 ml.	Su ocurrencia se asocia a la falta de verificación de los datos esenciales de identificación.	Se administra por equivocación una vacuna diferente a la indicada.
Registrar en RNI	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Notificar EPRO	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Seguridad	Se puede presentar aumento de la reactogenicidad.	No se esperan reacciones de mayor magnitud a las descritas en folleto.	Se puede presentar aumento de la reactogenicidad.	No se esperan reacciones de mayor magnitud a las descritas en folleto.	No se esperan reacciones de mayor magnitud a las descritas en folleto.
Protección	No se ve afectada.	Para asegurar la protección se debe administrar la dosis correcta en 4 semanas.	No se ve afectada.	No se ve afectada.	Para asegurar la protección se debe administrar la vacuna correcta, lo antes posible, sin necesidad de respetar un intervalo mínimo*
Reacciones esperadas	Las reacciones esperadas corresponden las que describe el fabricante en el folleto de la vacuna (ver folleto).				
Seguimiento	El seguimiento es el aspecto más relevante de cumplir en el manejo de EPRO, durante este proceso se pueden identificar la aparición de manifestaciones en el afectado denominados EPRO con daño (ESAVI). El seguimiento genera información de evidencia, que orienta ante la ocurrencia de eventos similares que pudieran presentarse en el futuro.				
Características de la vacuna	Son derivadas directamente del agente que causa la enfermedad, virus o bacteria. Estos virus o bacterias son atenuados, es decir debilitados en el laboratorio generalmente por cultivos repetidos. Para producir una respuesta inmune, las vacunas vivas deben replicarse en la persona vacunada. Cuando estas vacunas replican generalmente no causan enfermedad tal como lo haría la enfermedad natural. Cuando en algunos casos se produce enfermedad, esta es generalmente leve. La respuesta del sistema inmune es semejante a la de la enfermedad natural.				

*Excepto vacuna contra Fiebre Amarilla, que debe respetar intervalo de 4 semanas.

IV. LOGÍSTICA Y CADENA DE FRÍO

Para resguardar la estabilidad y efectividad de la vacuna es necesario el mantenimiento estricto de la temperatura adecuada durante su almacenamiento, transporte y distribución en los distintos niveles

Orientaciones generales para el manejo de las vacunas:

- Calcular capacidad de almacenamiento de los equipos de frío disponibles en cada vacunatorio: refrigeradores, vitrinas o cámaras de frío
- Ubicar las vacunas SRP en el refrigerador, con su identificación correspondiente.
- Las vacunas SRP, debido a su estabilidad frente a las bajas temperaturas, se pueden ubicar dentro del refrigerador en zona frías del refrigerador tales como las salidas de flujo de aire.
- Se debe conocer el comportamiento del refrigerador según cantidad de "masas frías" (botellas y unidades refrigerantes). Un aumento o disminución de estos componentes podría generar una variación de temperatura al interior del refrigerador.
- Las vacunas deben estar identificadas detallando: nombre de la vacuna, serie o lote, fecha de vencimiento, fecha de recepción y laboratorio.

Nombre de la vacuna
Lote
Fecha de vencimiento
Fecha de recepción
Laboratorio

- Las vacunas con fecha de vencimiento más próxima, se colocarán de forma que estén más accesibles que aquéllas con fecha de caducidad posteriores.
- Retirar las vacunas vencidas para evitar su uso accidental.
- Ninguna vacuna debe ser retirada de su envase secundario; deben ser almacenadas en sus cajas hasta que sean administradas.

Lote o Serie: El lote certificado de cada vacuna es el registrado en el envase secundario: cajas que incluyen frascos ampolla o jeringa o diluyente.

Fecha de vencimiento: Si la fecha de vencimiento se encuentra como: **día/mes/año**. El producto vencerá en la **fecha indicada**.

Si la fecha de vencimiento se encuentra como: **mes/año**. El producto vencerá **el último día del mes indicado**.

FIGURA N°2. FECHA DE VENCIMIENTO, FECHA FABRICACIÓN Y LOTE

Termos

Utilizar termos en buen estado en parte interna, externa y las manillas.

Pasos para preparación de Termos:

- El termo debe estar limpio y seco previo a su uso, para evitar la formación de hongos que pueden contaminar los frascos de vacunas.
- Sacar unidades refrigerantes (UR) desde el refrigerador y esperar que éstas manifiesten signos de descongelamiento. Secarlas antes de introducirlas al termo.
- Cargar el termo con las unidades refrigerantes que rodeen las vacunas. Cerrar y esperar 15 minutos.
- Verificar que la temperatura esté entre +2°C y +8°C y solo entonces cargarlo con las vacunas.
- El termómetro de alcohol se debe colocar entre las vacunas.
- Colocar las vacunas separadas de las unidades refrigerantes con una lámina aislante de plástico resistente (ej: policarbonato), para evitar que se dañen las etiquetas con la humedad.
- En los termos se deben colocar las vacunas SRP separadas del resto, también se pueden colocar termos separados e identificados por tipo de vacunas
- Mantener el termo cerrado, a la sombra y lejos de la fuente de calor.
- Verificar la temperatura del termo cada vez que se abra.
- Siempre debe permanecer con todas sus unidades refrigerantes. De ser necesario éstas deben ser cambiadas por otras UR frías para conservar la temperatura óptima dentro del termo
- Al final de la jornada, las vacunas deben ser devueltas al refrigerador si cumplen con la cadena de frío y cumplir con la política de frascos abiertos.

Termómetros

- Se debe mantener un termómetro de máxima y mínima en la bandeja central del refrigerador para llevar el control diario de las temperaturas, en un lugar seguro y accesible para su observación.
- Esta lectura se debe realizar 2 veces durante la jornada de trabajo (mañana y tarde).
- Estas temperaturas deben ser registrada en gráfica control de temperatura.
- Los termos deben contar con termómetro de alcohol para llevar un control permanente de temperaturas.

Logística de distribución de vacunas e insumos desde cámaras de frío a vacunatorios

- Programar calendario de entrega de vacunas e insumos.
- Programar móvil para el retiro de vacunas e insumos desde las cámaras regionales.
- Definir establecimiento de salud y número de vacunas e insumos que se va a distribuir.
- Al recepcionar el formulario de pedido-entrega de vacunas , verificar que este sin enmiendas y completo.
- Revisar que la cantidad de dosis solicitada, sea acorde al stock, cantidad de dosis administradas y actividades programadas.
- Al recepcionar los termos desde el nivel local, verificar que se encuentren según las normas establecidas
- Quien distribuye y recepciona debe contar las vacunas e insumos verificando que sea la cantidad previamente definida.
- Despachadas las vacunas e insumos se debe completar todos los campos del formulario.
- Terminado el procedimiento de distribución todos los formularios deben ser ingresados al Sistema de Inventario online, para la rebaja de vacunas e insumos y así mantener stock de productos actualizado.

Logística de solicitud y retiro de vacuna e insumos desde el vacunatorio a la cámara de frío

La enfermera encargada del vacunatorio debe cumplir con lo siguiente:

- Realizar la solicitud de vacunas a través del formulario.
- Coordinar proceso de solicitud de vacunas con la/el Gerente del Programa de Inmunizaciones a nivel SEREMI, cumpliendo criterios de periodicidad y oportunidad.
- Supervisar el proceso de recepción de vacunas en el vacunatorio.
- Informar a la/el Gerente del Programa de Inmunizaciones a nivel SEREMI cuando existan observaciones del proceso de recepción, como por ejemplo problemas con lote, cantidad de vacunas, quiebre de cadena, mermas, entre otros.
- Revisar los archivos de control de stock en el vacunatorio a fin de detectar diferencias entre las dosis administradas y registradas y el stock físico en refrigerador.
- Asegurar el cumplimiento de las normas de cadena de frío.

V. SISTEMA DE INFORMACIÓN

- Contar con información confiable y oportuna en los distintos niveles, permite monitorear el avance de las metas y programar actividades complementarias de acuerdo a las debilidades identificadas.
- El registro de vacunación a utilizar durante la campaña son los siguientes:
- Contar con información confiable y oportuna en los distintos niveles, permite monitorear el avance de las metas y programar actividades complementarias de acuerdo a las debilidades identificadas.

El registro de vacunación a utilizar durante la campaña son los siguientes:

Registro Nacional de Inmunizaciones

- Plataforma informática que permite el registro nominal de personas vacunadas en establecimientos públicos como privados en convenio con el Ministerio de Salud. Este sistema también interopera con otros sistemas locales de Registro Clínico Electrónico (RCE), en cuyo caso se comporta como un repositorio de vacunas.
- El registro en sistema RNI se debe realizar en el módulo de “vacunas campaña” y posteriormente acceder a -Campaña SRP 20 - 24 años y completar todos los campos de información, verificar los datos personales del usuario, comuna de residencia y actualizar si corresponde.
- El registro debe ser caso a caso y de responsabilidad exclusiva del profesional o técnico que administró la vacuna. Cuando el registro es asistido por otra persona, la calidad y veracidad de los datos seguirá siendo responsabilidad del vacunador.

Formulario de Registro Nacional de Inmunizaciones

- Si no se dispone del sistema en el momento de la vacunación, se debe utilizar el formulario de registro nacional de inmunizaciones (Anexo 2) completando cada campo con letra legible y traspasar los datos en los plazos definidos para esta actividad (hasta 24 horas desde la inmunización).

VI. ORGANIZACIÓN DE LA CAMPAÑA

A continuación, se detallan las responsabilidades en los distintos niveles de gestión:

Nivel Central

- Definir los objetivos sanitarios, los procedimientos administrativos, los estándares técnicos, los lineamientos operativos y la cobertura a alcanzar.
- Proveer las vacunas, los insumos y la logística de distribución desde el nivel central hasta el nivel intermedio (regional y provincial).
- Realizar las coordinaciones intra y extra institucionales necesarias para satisfacer los requerimientos de la planificación y la ejecución de la intervención.
- Oficiar a las SEREMI de Salud del país para comprometer su responsabilidad en la gestión de la intervención y el cumplimiento de sus propósitos sanitarios al nivel regional.
- Coordinar con el Instituto de Salud Pública (ISP) las acciones necesarias en caso de Eventos Supuestamente Asociados a Vacunación (ESAVI) y Errores Programáticos (EPRO), que se presenten y que sean de carácter grave y/o causen alarma pública, de acuerdo a lo instruido en la "Guía de Vacunación Segura": Sistema de Notificación, Evaluación e Investigación de Eventos Supuestamente Atribuidos a Vacunación e Inmunización y Error Programático.
- Coordinar con el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) el monitoreo y análisis de los datos para alertar al nivel intermedio de posibles errores de registro y se pueda efectuar las gestiones necesarias de corrección con el nivel ejecutor, a fin de obtener información veraz para el cálculo de la cobertura.
- Monitorear la buena ejecución de la campaña (avance de cobertura, disponibilidad de vacunas, ESAVI y EPRO).
- Entregar reportes con el avance de cobertura alcanzada. Se entenderá por reporte al informe estadístico de las vacunaciones administradas e informadas al Registro Nacional de Inmunizaciones.
- El DEIS, en su calidad de entidad responsable de recolectar y analizar las estadísticas de producción de servicios asistenciales de los diversos establecimientos de la red asistencial (pertenecientes y no pertenecientes) debe entregar un reporte con los datos de coberturas por residencia y ocurrencia.
- Monitorear la calidad del registro en RNI.

Nivel Intermedio

- Liderar a través de las SEREMI de Salud las coordinaciones con cada Servicio de Salud, con los establecimientos públicos y privados en convenio, para asegurar que la intervención sea ejecutada conforme a los objetivos sanitarios, estándares técnicos y plazos definidos por el MINSAL.
- Instruir las medidas de capacitación, supervisión, fiscalización y reforzamiento del nivel ejecutor que sean necesarias para asegurar que la intervención sea conducida conforme a los objetivos sanitarios, estándares técnicos y plazos definidos por MINSAL.
- Cautelar y gestionar las vacunas, los insumos y demás recursos públicos destinados a la intervención con máxima eficiencia, y en conformidad con los objetivos sanitarios y estándares técnicos definidos por MINSAL.

- Organizar logísticas de distribución de vacunas e insumos que aseguren el abastecimiento suficiente y oportuno de los establecimientos ejecutores, manteniendo la cadena de frío.
- Mantener al día el sistema de inventario online de cada cámara de frío, registrando el ingreso de las vacunas y la distribución que se realiza a cada establecimiento.
- Implementar medidas de monitoreo y rendición de cuentas de las vacunas, los insumos y demás recursos públicos destinados a la intervención.
- Informar periódicamente a los establecimientos de salud el número de inmunizados y las brechas para el cumplimiento de las coberturas comprometidas en los plazos acordados.
- Delegar las tareas inherentes a sus responsabilidades en personal idóneo.
- Liderar la coordinación con las Jefaturas de la Red de Atención Primaria para asegurar que la intervención sea ejecutada conforme a los objetivos sanitarios, estándares técnicos y plazos definidos por MINSAL.
- Desarrollar acciones dirigidas a comprometer con los Directores de los Establecimientos de Salud de la región el desarrollo de la actividad de Inmunización.
- Reportar al nivel central la notificación, evaluación e investigación de los ESAVI y EPRO de su región de acuerdo a lo instruido en la "Guía de Vacunación Segura": Sistema de Notificación, Evaluación e Investigación de Eventos Supuestamente Atribuidos a Vacunación e Inmunización y Error Programático.
- Monitorear que el registro de las inmunizaciones en el Registro Nacional de Inmunizaciones se realice en los plazos definidos (hasta 24 horas desde la inmunización) con el fin de disminuir la latencia del registro manual.

Nivel Ejecutor

- Ejecutar las acciones de vacunación conforme a los objetivos sanitarios, estándares técnicos para alcanzar la meta de cobertura establecida.
- Compromiso de las autoridades y del equipo de salud del establecimiento en el logro de los objetivos de la campaña.
- Conformación de equipos de vacunación con personal capacitado para el proceso de vacunación y registro de las inmunizaciones (según la necesidad y demanda local).
- Implementar estrategias comunicacionales locales
- Realizar el registro en línea (RNI) de las vacunas administradas y cumplir con los plazos definidos para esta actividad (hasta 24 horas desde la inmunización).
- Al momento de ingresar los datos al RNI estos deben ser verificados y actualizados si corresponde.
- Detectar y notificar los ESAVI y EPRO que se presenten durante el desarrollo de la actividad, realizar investigación y seguimiento de los casos de acuerdo a lo instruido en la "Guía de vacunación Segura": Sistema de Notificación, Evaluación e Investigación de Eventos Supuestamente Atribuidos a Vacunación e Inmunización y Error Programático.
- Cumplir estrictamente con la Norma General Técnica sobre Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) para asegurar la calidad en la ejecución y administración de esta vacuna (RES N° 973 del 14.10.2010) (Departamento Inmunizaciones, Minsal, 2010). Previo a la inmunización se debe confirmar: si corresponde a la población objetivo definido, que cumpla con el esquema de vacunación vigente y que no existan contraindicaciones para ser inmunizado.

- Ante el rechazo de la vacuna SRP la enfermera(o) encargada(o) del Programa Nacional de Inmunizaciones debe realizar consejería al usuario, la información a entregar debe considerar la importancia de las vacunas, los riesgos de no vacunar, obligatoriedad de esta disposición, vacuna segura, incluyendo las posibles sanciones legales. Con posterioridad a las consejerías se debe proceder a firmar el Registro de Respaldo a Rechazo de Vacunación.
- Monitorear el avance de las coberturas de vacunación identificando rezagos y rechazos, ejecutando acciones efectivas para captar a los “no vacunados”.

VII. REFERENCIAS

- Centers for Disease Control and Prevention. (14 de Septiembre de 2018). Contraindications and Precautions. Recuperado el 18 de Noviembre de 2018, de <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/contraindications.pdf>
- Albert E. Barskey, J. W. (16 de March de 2009). Mumps resurgences in the United States: A historical perspective. Atlanta, Georgia, United States.
- CDC. (25 de October de 2017). Recommendation of the Advisory Committee on Immunization Practices for Use of a Third Dose of Mumps Virus-Containing Vaccine in Persons at Increased Risk for Mumps During an Outbreak. United States Mona Marin.
- Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud. (12 de 12 de 2018). Notificación de enfermedades transmisibles. Obtenido de <http://epi.minsal.cl/sarampion/> ; <http://epi.minsal.cl/parotiditis/>
- Departamento de Inmunizaciones, MINSAL. (2013). Guía de vacunación segura "Sistema de notificación, evaluación e investigación de ESAVI - EPRO", Departamento de Inmunizaciones, Ministerio de Salud. Obtenido de [vacunas.minsal.cl: https://vacunas.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/06/norma-N%c2%b0670-Gu%c3%ada-Vacunacion-Segura-8-oct-2013.pdf](https://vacunas.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/06/norma-N%c2%b0670-Gu%c3%ada-Vacunacion-Segura-8-oct-2013.pdf)
- Departamento Inmunizaciones, Minsal. (2010). Norma General Técnica sobre procedimientos operativos estandarizados para asegurar la calidad en la ejecución del Programa Nacional de Inmunizaciones N°973 . Santiago : Ministerio de Salud.
- DIPLAS/MINSAL. (2011). Documentación para la Verificación de la eliminación de sarampión rubéola y síndrome de rubéola congénita en Chile. Santiago .
- EPI, Minsal. (2018). Boletín Epidemiológico Trimestral de Parotiditis (CIE-10 B26) Semana Epidemiológica 1-39 (1 enero a 29 de Septiembre), volumen 114 N°#. Santiago.
- Laboratorio Serum Institute of India. (2018). Folleto al profesional vacuna Sarampión Rubeola y Parotiditis. Recuperado el 18 de Noviembre de 2018, de http://www.ispch.cl/sites/default/files/vacuna_s_p_r.pdf
- Mark D. Gershman, E. S. (21 de Mayo de 2018). Centers for Disease Control and Prevention. Obtenido de <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2018/infectious-diseases-related-to-travel/yellow-fever-malaria-information-by-country>
- MINSAL, Argentina. (19 de Noviembre de 2015). Departamento de Epidemiología. Obtenido de Situación epidemiológica de la Parotiditis en Argentina : <https://dtoepidemiologia.files.wordpress.com/2015/11/situacion-epidemiologica-de-la-parotiditis-en-argentina-19-11-2015.pdf>
- OPS/OMS. (10 de 12 de 2018). Brotes recientes de sarampión muestran brechas en los esfuerzos por eliminar la enfermedad en las Américas. Obtenido de https://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=602:brotes-recientes-de-sarampion-muestran-brechas-en-los-esfuerzos-por-eliminar-la-enfermedad-en-las-americas&Itemid=1005
- OPS/OMS. (21 de septiembre de 2018). Sarampión - Actualización Epidemiológica . Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14664:21-september-2018-measles-epidemiological-update&Itemid=42346&lang=es
- Public Health Ontario. (2017 de december de 31). Mumps: Epidemiological Summary for Ontario. Obtenido de https://www.publichealthontario.ca/en/eRepository/Mumps_Ontario_epi_summary.pdf

Anexo 1. Población campaña de vacunación contra el Sarampión y Parotiditis en la población de 20 a 24 años, por región, comuna, sexo y grupo etario. Año 2019

Región	Comuna	Nombre Comuna	Grupo etario																													
			20 años						21 años						22 años						23 años						24 años					
			Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer						
XV Arica y Parinacota	Total País		1.366.943	697.737	669.206	261.884	133.753	128.131	267.602	130.921	273.378	139.601	133.777	279.146	142.454	136.692	284.933	145.248	139.685													
			10.046	9.193	3.711	1.885	1.826	3.766	1.935	3.835	1.831	2.002	1.833	3.920	2.078	1.842	2.146	1.861														
	15101	Arica	19.016	9.888	9.128	3.665	1.852	1.813	3.728	1.819	1.909	3.786	1.968	1.818	3.873	2.045	1.828	3.964	2.114	1.850												
	15102	Camarones	46	31	15	5	3	2	8	3	3	13	9	4	11	8	3	9	8	1												
	15201	Putre	138	101	37	34	25	9	24	19	5	29	20	9	27	20	7	24	17	7												
15202	General Lagos	39	26	13	7	5	2	6	4	2	7	5	2	9	5	4	10	7	3													
I Tarapacá			27.544	14.489	13.055	5.205	2.718	2.487	5.372	2.557	5.525	2.905	2.620	5.665	2.993	2.672	5.777	3.058	2.719													
	1101	Iquique	16.092	8.631	7.461	3.019	1.629	1.390	3.242	1.755	1.487	3.226	1.723	1.503	3.304	1.765	1.539	3.301	1.759	1.542												
	1107	Alto Hospicio	9.525	4.610	4.915	1.823	852	971	1.750	831	919	1.932	937	995	1.951	957	994	2.069	1.033	1.036												
	1401	Pozo Almonte	1.191	781	410	234	161	73	248	164	84	237	161	76	249	157	92	223	138	85												
	1402	Camiña	63	28	35	11	3	8	15	7	8	13	9	4	9	5	4	15	4	11												
1403	Colchane	128	73	55	28	16	12	19	19	13	25	14	11	26	18	8	30	19	11													
1404	Huara	160	89	71	35	19	16	34	14	20	32	18	14	24	17	7	35	21	14													
1405	Pica	385	277	108	55	38	17	64	38	26	60	43	17	102	74	28	104	84	20													
II Antofagasta			48.985	25.721	23.264	9.131	4.764	4.367	9.497	4.550	9.842	5.164	4.678	10.140	5.343	4.797	10.375	5.483	4.892													
	2101	Antofagasta	31.709	16.769	14.940	6.099	3.225	2.874	6.212	3.240	2.972	6.360	3.338	3.022	6.523	3.487	3.036	6.515	3.479	3.036												
	2102	Mejillones	907	456	451	161	71	90	170	99	71	162	80	82	206	95	111	208	111	97												
	2103	Sierra Gorda	221	153	68	28	17	11	38	29	9	49	30	19	50	37	13	56	40	16												
	2104	Taltal	843	411	432	126	59	67	162	90	72	194	86	108	172	78	94	189	98	91												
2201	Calama	12.771	6.643	6.128	2.293	1.181	1.112	2.447	1.270	1.177	2.560	1.369	1.191	2.634	1.366	1.268	2.837	1.457	1.380													
2202	Ollagüe	22	13	9	4	2	2	3	1	2	6	4	2	8	6	2	1	0	1													
2203	San Pedro de Atacama	650	324	326	92	48	44	118	56	62	136	64	72	138	63	75	166	93	73													
2301	Tocopilla	1.558	785	773	276	136	140	290	153	137	312	155	157	345	174	171	335	167	168													
2302	María Elena	304	167	137	52	25	27	57	29	28	63	38	25	64	37	27	68	38	30													
III Atacama			23.290	12.125	11.165	4.539	2.375	2.164	4.594	2.201	4.649	2.418	2.231	4.724	2.451	2.273	4.784	2.488	2.296													
	3101	Copiapó	14.138	7.287	6.851	2.815	1.452	1.363	2.820	1.475	1.345	2.864	1.491	1.373	2.747	1.414	1.333	2.892	1.455	1.437												
	3102	Caldera	1.263	693	570	250	135	115	300	175	125	226	123	103	251	135	116	236	125	111												
	3103	Tierra Amarilla	1.539	920	619	302	151	151	291	170	121	321	207	114	318	186	132	307	206	101												
	3201	Chañaral	856	446	410	142	76	66	171	78	93	158	79	79	193	103	90	192	110	82												
3202	Diego de Almagro	859	426	433	161	79	82	162	76	86	163	86	77	176	89	87	197	96	101													
3301	Vallenar	3.190	1.595	1.595	585	312	273	581	280	301	645	305	340	725	362	363	654	336	318													
3302	Alto del Carmen	395	217	178	87	52	35	79	44	35	59	29	30	85	48	37	85	44	41													
3303	Freirina	426	219	207	76	46	30	82	34	48	89	38	51	89	44	45	90	57	33													
3304	Huasco	624	322	302	121	72	49	108	61	47	124	60	64	140	70	70	131	59	72													

Región	Comuna	Nombre Comuna	Grupo etario																							
			Total			20 años			21 años			22 años			23 años			24 años								
			Ambo Sexos	Hombre	Mujer	Ambo Sexos	Hombre	Mujer	Ambo Sexos	Hombre	Mujer	Ambo Sexos	Hombre	Mujer	Ambo Sexos	Hombre	Mujer	Ambo Sexos	Hombre	Mujer	Ambo Sexos	Hombre	Mujer			
Total País			1.366.943	697.737	669.206	261.884	133.753	128.131	267.602	136.681	130.921	273.378	139.601	133.777	279.146	142.454	136.692	284.933	145.248	139.685						
IV Coquimbo			61.112	31.117	29.995	11.861	6.044	5.817	12.054	6.144	5.910	12.232	6.231	6.001	12.400	6.310	6.090	12.565	6.388	6.177						
	4101	La Serena	19.510	10.164	9.346	3.846	1.971	1.875	3.960	2.075	1.885	3.906	2.026	1.880	3.942	2.098	1.844	3.856	1.994	1.862						
	4102	Coquimbo	19.588	9.739	9.849	3.862	1.938	1.924	3.889	1.960	1.929	3.855	1.884	1.971	3.919	1.911	2.008	4.063	2.046	2.017						
	4103	Andacollo	720	377	343	139	69	70	148	77	71	138	73	65	137	71	66	158	87	71						
	4104	La Higuera	371	213	158	68	39	29	70	34	36	80	51	29	72	42	30	81	47	34						
	4105	Paiguano	231	120	111	35	20	15	43	28	15	36	16	20	56	26	30	61	30	31						
	4106	Vicuña	1.758	877	881	318	142	176	338	172	166	360	182	178	361	205	156	381	176	205						
	4201	Illapel	2.024	1.001	1.023	436	220	216	394	185	209	363	185	178	425	208	217	406	203	203						
	4202	Canela	547	276	271	108	53	55	102	48	54	117	60	57	117	63	54	103	52	51						
	4203	Los Vilos	1.348	668	680	249	141	108	283	129	154	279	145	134	273	132	141	264	121	143						
	4204	Salamanca	1.717	931	786	305	158	147	312	170	142	354	201	153	349	183	166	397	219	178						
	4301	Ovalle	8.828	4.432	4.396	1.656	839	817	1.653	832	821	1.818	913	905	1.843	905	938	1.858	943	915						
	4302	Combarbalá	951	484	467	156	91	65	186	95	91	203	105	98	192	96	96	214	97	117						
	4303	Monte Patria	2.473	1.285	1.188	463	233	230	505	254	251	504	269	235	492	262	230	509	267	242						
	4304	Punitaqui	739	384	355	148	91	57	135	65	70	143	77	66	166	81	85	147	70	77						
	4305	Río Hurtado	307	166	141	72	39	33	36	20	16	76	44	32	56	27	29	67	36	31						
V Valparaíso			139.703	71.954	67.749	26.525	13.723	12.802	27.231	14.060	13.171	27.956	14.398	13.558	28.644	14.724	13.920	29.347	15.049	14.298						
	5101	Valparaíso	24.656	13.260	11.396	4.630	2.512	2.118	4.955	2.638	2.317	4.959	2.656	2.303	5.067	2.749	2.318	5.045	2.705	2.340						
	5102	Casablanca	2.202	1.118	1.084	410	217	193	416	229	187	464	228	236	451	221	230	461	223	238						
	5103	Concón	4.148	2.158	1.990	824	464	360	819	442	377	884	458	426	806	376	430	815	418	397						
	5104	Juan Fernández	53	31	22	5	4	1	5	2	3	13	7	6	12	9	3	18	9	9						
	5105	Puchuncaví	1.273	648	625	215	110	105	238	122	116	258	127	131	286	136	150	276	153	123						
	5107	Quintero	1.961	945	1.016	387	169	218	374	178	196	352	180	172	399	203	196	449	215	234						
	5109	Viña del Mar	28.209	14.880	13.329	5.546	2.957	2.589	5.574	2.924	2.650	5.679	2.939	2.740	5.713	3.028	2.685	5.697	3.032	2.665						
	5201	Isla de Pascua	387	185	202	61	33	28	61	24	37	79	45	34	96	43	53	90	40	50						
	5301	Los Andes	4.746	2.434	2.312	805	431	374	926	490	436	888	447	441	1.005	495	510	1.122	571	551						
	5302	Calle Larga	1.040	544	496	217	124	93	204	103	101	207	114	93	208	100	108	204	103	101						
	5303	Rinconada	872	459	413	140	67	73	177	87	90	176	101	75	178	94	84	201	110	91						
	5304	San Esteban	1.326	639	687	253	122	131	244	127	117	272	136	136	292	136	156	265	118	147						
	5401	La Ligua	2.022	1.042	980	359	195	164	390	189	201	372	201	171	431	223	208	470	234	236						
	5402	Cabildo	1.409	730	679	262	126	136	266	138	128	284	149	135	270	147	123	327	170	157						
	5403	Papudo	343	171	172	64	34	30	66	34	32	66	30	36	78	43	35	69	30	39						
	5404	Petorca	651	348	303	110	59	51	100	50	50	136	79	57	139	69	70	166	91	75						
	5405	Zapallar	383	201	182	69	39	30	64	36	28	79	42	37	78	33	45	93	51	42						
	5501	Quillota	7.038	3.632	3.406	1.411	745	666	1.377	723	654	1.388	694	694	1.462	758	704	1.400	712	688						

Región	Comuna	Nombre Comuna	Grupo etario																							
			Total			20 años			21 años			22 años			23 años			24 años								
			Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer						
Total País			1.366.943	697.737	669.206	261.884	133.753	128.131	267.602	136.681	130.921	273.378	139.601	133.777	279.146	142.454	136.692	284.933	145.248	139.685						
	5502	La Calera	3.956	1.962	1.994	771	363	408	786	374	412	750	387	363	786	396	390	863	442	421						
	5503	Hijuela	1.312	660	652	254	115	139	211	126	85	286	139	147	265	133	132	296	147	149						
	5504	La Cruz	1.358	677	681	250	134	116	274	143	131	256	135	121	299	143	156	279	122	157						
	5506	Nogales	1.691	807	884	318	148	170	330	162	168	321	154	167	328	160	168	394	183	211						
	5601	San Antonio	6.761	3.349	3.412	1.194	590	604	1.320	664	656	1.355	670	685	1.374	700	674	1.518	725	793						
	5602	Algarrobo	667	333	334	124	64	60	128	58	70	130	62	68	128	59	69	157	90	67						
	5603	Cartagena	1.299	634	665	256	119	137	232	110	122	276	150	126	247	116	131	288	139	149						
	5604	El Quisco	785	400	385	167	82	85	165	82	83	165	87	78	133	61	72	155	88	67						
	5605	El Tabo	521	284	237	96	52	44	94	51	43	104	61	43	116	60	56	111	60	51						
	5606	Santo Domingo	606	284	322	115	50	65	99	49	50	111	57	54	125	59	66	156	69	87						
	5701	San Felipe	5.071	2.536	2.535	962	475	487	971	471	500	966	467	499	1.046	542	504	1.126	581	545						
	5702	Catemu	1.054	531	523	182	94	88	169	79	90	205	114	91	237	114	123	261	130	131						
	5703	Llailay	1.718	820	898	299	142	157	300	154	146	348	170	178	388	182	206	383	172	211						
	5704	Panquehue	567	281	286	98	54	44	111	60	51	104	48	56	130	66	64	124	53	71						
	5705	Putendo	1.008	496	512	208	96	112	197	95	102	199	101	98	214	123	91	190	81	109						
	5706	Santa María	1.180	602	578	226	101	125	228	125	103	229	125	104	253	120	133	244	131	113						
	5801	Quilpué	12.458	6.382	6.076	2.310	1.229	1.081	2.492	1.265	1.227	2.564	1.318	1.246	2.587	1.306	1.281	2.505	1.264	1.241						
	5802	Limache	3.432	1.764	1.668	655	331	324	671	357	314	693	361	332	685	336	349	728	379	349						
	5803	Olmué	1.137	556	581	220	106	114	216	107	109	218	101	117	254	124	130	229	118	111						
	5804	Villa Alemana	10.403	5.171	5.232	2.052	970	1.082	1.981	992	989	2.120	1.058	1.062	2.078	1.061	1.017	2.172	1.090	1.082						
Región Metropolitana	546.072		277.840	268.232	102.108	51.852	50.256	105.630	53.736	51.894	109.231	55.626	53.605	112.817	57.453	55.364	116.286	59.173	57.113							
	13101	Santiago	34.858	19.169	15.689	5.561	3.091	2.470	6.311	3.408	2.903	7.023	3.906	3.117	7.613	4.115	3.498	8.350	4.649	3.701						
	13102	Cerrillos	6.255	3.241	3.014	1.137	589	548	1.203	607	596	1.262	654	608	1.279	687	592	1.374	704	670						
	13103	Cerro Navia	11.538	5.879	5.659	2.098	1.022	1.076	2.216	1.158	1.058	2.298	1.167	1.131	2.435	1.252	1.183	2.491	1.280	1.211						
	13104	Conchalí	9.178	4.777	4.401	1.710	887	823	1.763	917	846	1.863	965	898	1.909	1.004	905	1.933	1.004	929						
	13105	El Bosque	14.822	7.775	7.047	3.020	1.641	1.379	3.034	1.566	1.468	2.993	1.559	1.434	2.919	1.530	1.389	2.856	1.479	1.377						
	13106	Estación Central	10.783	5.811	4.972	1.936	1.075	861	2.120	1.118	1.002	2.193	1.184	1.009	2.202	1.167	1.035	2.332	1.267	1.065						
	13107	Huechuraba	6.553	3.286	3.267	1.226	594	632	1.290	689	601	1.371	694	677	1.314	638	676	1.352	671	681						
	13108	Independencia	5.686	2.972	2.714	991	508	483	1.093	568	525	1.151	610	541	1.174	607	567	1.277	679	598						
	13109	La Cisterna	6.202	3.143	3.059	1.147	554	593	1.159	603	556	1.229	614	615	1.346	700	646	1.321	672	649						
	13110	La Florida	30.054	15.169	14.885	5.720	2.871	2.849	5.777	2.857	2.920	5.970	3.013	2.957	6.255	3.199	3.056	6.332	3.229	3.103						
	13111	La Granja	10.593	5.402	5.191	2.132	1.109	1.023	2.107	1.071	1.036	2.109	1.046	1.063	2.136	1.057	1.079	2.109	1.119	990						
	13112	La Pintana	17.633	9.229	8.404	3.511	1.806	1.705	3.575	1.829	1.746	3.503	1.883	1.620	3.544	1.884	1.660	3.500	1.827	1.673						
	13113	La Reina	7.190	3.410	3.780	1.419	709	710	1.356	639	717	1.448	688	760	1.497	692	805	1.470	682	788						

Región	Comuna	Nombre Comuna	Grupo etario																							
			Total			20 años			21 años			22 años			23 años			24 años								
			Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer						
Total País			1.366.943	697.737	669.206	261.884	133.753	128.131	267.602	136.681	130.921	273.378	139.601	133.777	279.146	142.454	136.692	284.933	145.248	139.685						
13114	Las Condes		20.972	9.565	11.407	3.899	1.818	2.081	4.039	1.887	2.152	4.100	1.852	2.248	4.398	1.979	2.419	4.536	2.029	2.507						
13115	Lo Barnechea		8.817	3.950	4.867	1.692	768	924	1.799	827	972	1.802	774	1.028	1.786	840	946	1.738	741	997						
13116	Lo Espejo		8.071	4.147	3.924	1.561	794	767	1.615	834	781	1.670	870	800	1.630	842	788	1.595	807	788						
13117	Lo Prado		8.016	4.082	3.934	1.425	717	708	1.467	763	704	1.628	864	764	1.676	848	828	1.820	890	930						
13118	Macul		8.770	4.529	4.241	1.533	804	729	1.677	853	824	1.792	925	867	1.807	946	861	1.961	1.001	960						
13119	Maipú		38.798	19.687	19.111	7.762	3.983	3.779	7.689	3.902	3.787	7.546	3.842	3.704	7.749	3.940	3.809	8.052	4.020	4.032						
13120	Ñuñoa		15.158	7.468	7.690	2.690	1.304	1.386	2.901	1.453	1.448	3.077	1.543	1.534	3.182	1.544	1.638	3.308	1.624	1.684						
13121	Pedro Aguirre Cerda		8.106	4.159	3.947	1.560	795	765	1.589	807	782	1.630	836	794	1.655	864	791	1.672	857	815						
13122	Peñalolen		17.837	9.017	8.820	3.180	1.543	1.637	3.360	1.700	1.660	3.643	1.882	1.761	3.694	1.870	1.824	3.960	2.022	1.938						
13123	Providencia		11.184	5.333	5.851	1.952	928	1.024	2.075	1.010	1.065	2.160	1.045	1.115	2.434	1.184	1.250	2.563	1.166	1.397						
13124	Pudahuel		17.495	8.899	8.596	3.379	1.668	1.711	3.398	1.747	1.651	3.519	1.786	1.733	3.528	1.780	1.748	3.671	1.918	1.753						
13125	Quilicura		16.268	7.903	8.365	3.023	1.516	1.507	3.022	1.550	1.472	3.222	1.611	1.611	3.410	1.601	1.809	3.591	1.625	1.966						
13126	Quinta Normal		7.653	3.883	3.770	1.406	717	689	1.438	710	728	1.533	784	749	1.606	808	798	1.670	864	806						
13127	Recoleta		12.219	6.319	5.900	2.195	1.165	1.030	2.332	1.210	1.122	2.401	1.221	1.180	2.565	1.335	1.230	2.726	1.388	1.338						
13128	Renca		12.256	6.374	5.882	2.214	1.138	1.076	2.432	1.248	1.184	2.494	1.313	1.181	2.453	1.293	1.160	2.663	1.382	1.281						
13129	San Joaquín		6.973	3.594	3.379	1.241	610	631	1.366	711	655	1.414	703	711	1.470	773	697	1.482	797	685						
13130	San Miguel		8.261	4.592	3.669	1.461	804	657	1.583	883	700	1.644	910	734	1.760	984	776	1.813	1.011	802						
13131	San Ramón		6.988	3.533	3.455	1.219	613	606	1.345	683	662	1.375	710	665	1.494	756	738	1.555	771	784						
13132	Vitacura		6.525	2.830	3.695	1.152	507	645	1.291	577	714	1.275	534	741	1.394	613	781	1.413	599	814						
13201	Puente Alto		43.484	22.101	21.383	8.854	4.458	4.396	8.511	4.393	4.118	8.618	4.335	4.283	8.715	4.394	4.321	8.786	4.521	4.265						
13202	Pirque		1.458	697	761	275	131	144	299	148	151	284	135	149	298	146	152	302	137	165						
13203	San José de Maipo		1.045	553	492	202	109	93	197	103	94	200	106	94	231	125	106	215	110	105						
13301	Colina		10.567	5.774	4.793	1.921	1.038	883	2.030	1.077	953	2.169	1.161	1.008	2.253	1.247	1.006	2.194	1.251	943						
13302	Lampa		7.499	3.792	3.707	1.490	746	744	1.401	707	694	1.599	802	797	1.455	726	729	1.554	811	743						
13303	Titil		1.077	552	525	196	94	102	223	105	118	219	117	102	221	128	93	218	108	110						
13401	San Bernardo		22.312	11.384	10.928	4.396	2.270	2.126	4.449	2.212	2.237	4.427	2.229	2.198	4.512	2.325	2.187	4.528	2.348	2.180						
13402	Buín		6.646	3.347	3.299	1.229	594	635	1.324	629	695	1.311	659	652	1.378	721	657	1.404	744	660						
13403	Calera de Tango		1.777	914	863	345	176	169	320	181	139	351	175	176	395	195	200	366	187	179						
13404	Paine		5.189	2.683	2.506	980	507	473	985	508	477	1.044	525	519	1.079	596	483	1.101	547	554						
13501	Melipilla		8.464	4.342	4.122	1.620	822	798	1.652	860	792	1.679	851	828	1.750	907	843	1.763	902	861						
13502	Alhué		360	186	174	66	37	29	86	49	37	64	39	25	81	33	48	63	28	35						
13503	Curacaví		2.045	1.053	992	378	192	186	401	192	209	438	231	207	405	215	190	423	223	200						
13504	María Pinto		922	457	465	172	93	79	157	72	85	197	93	104	186	89	97	210	110	100						
13505	San Pedro		574	296	278	101	55	46	112	45	67	123	70	53	130	77	53	108	49	59						

Región	Comuna	Nombre Comuna	Grupo etario																	
			20 años			21 años			22 años			23 años			24 años					
			Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer			
Total País			1.366.943	697.737	669.206	261.884	133.753	128.131	267.602	136.681	130.921	273.378	139.601	133.777	279.146	142.454	136.692	284.933	145.248	139.685
	13601	Talagante	4.998	2.569	2.429	968	506	462	1.019	533	486	946	480	466	1.029	514	515	1.036	536	500
	13602	El Monte	2.615	1.333	1.282	472	237	235	521	249	272	511	279	232	554	260	294	557	308	249
	13603	Isla de Maipo	2.602	1.318	1.284	437	223	214	463	228	235	547	274	273	557	277	280	598	316	282
	13604	Padre Hurtado	4.244	2.149	2.095	686	343	343	837	452	385	846	425	421	891	456	435	984	473	511
	13605	Peñafiel	6.482	3.213	3.269	1.168	573	595	1.221	608	613	1.320	652	668	1.383	690	693	1.390	690	700
VI O'Higgins			67.336	34.313	33.023	13.661	7.000	6.661	13.570	6.933	6.637	13.449	6.851	6.598	13.353	6.782	6.571	13.303	6.747	6.556
	6101	Rancagua	17.084	8.658	8.426	3.397	1.732	1.665	3.472	1.790	1.682	3.359	1.728	1.631	3.404	1.685	1.719	3.452	1.723	1.729
	6102	Codegua	1.239	649	590	232	120	112	268	138	130	239	120	119	261	134	127	239	137	102
	6103	Coinco	497	269	228	110	64	46	114	58	56	110	59	51	87	44	43	76	44	32
	6104	Coltauco	1.461	777	684	329	164	165	293	153	140	291	152	139	290	162	128	258	146	112
	6105	Doñihue	1.657	847	810	348	184	164	334	177	157	327	162	165	317	156	161	331	168	163
	6106	Graneros	2.833	1.472	1.361	569	283	286	556	280	276	583	310	273	548	301	247	577	298	279
	6107	Las Cabras	1.653	857	796	316	153	163	339	181	158	326	190	136	356	180	176	316	153	163
	6108	Machali	3.997	1.961	2.036	804	400	404	856	425	431	812	390	422	735	331	404	790	415	375
	6109	Malloa	1.009	536	473	202	102	100	207	100	107	202	110	92	208	117	91	190	107	83
	6110	Mostazal	2.255	1.121	1.134	483	243	240	419	223	196	446	210	236	419	212	207	488	233	255
	6111	Olivar	1.348	653	695	273	139	134	291	143	148	273	124	149	276	137	139	235	110	125
	6112	Peumo	1.141	577	564	251	134	117	207	106	101	221	108	113	224	112	112	238	117	121
	6113	Pichidegua	1.324	675	649	252	134	118	260	131	129	276	153	123	250	124	126	286	133	153
	6114	Quinta de Tilcoco	941	477	464	183	94	89	177	86	91	211	114	97	178	89	89	192	94	98
	6115	Rengo	4.578	2.321	2.257	936	478	458	924	466	458	929	480	449	929	481	448	860	416	444
	6116	Requinoa	2.900	1.483	1.417	608	333	275	576	278	298	606	295	311	566	305	261	544	272	272
	6117	San Vicente	3.055	1.527	1.528	587	299	288	631	324	307	621	301	320	632	316	316	584	287	297
6201	Pichilemu	862	448	414	157	83	74	168	85	83	169	88	81	185	100	85	183	92	91	
6202	La Estrella	187	96	91	43	27	16	37	17	20	40	21	19	39	20	19	28	11	17	
6203	Litueche	335	187	148	62	44	18	67	34	33	66	30	36	62	34	28	78	45	33	
6204	Marchihue	452	240	212	86	37	49	87	49	38	83	41	42	101	60	41	95	53	42	
6205	Navidad	283	141	142	58	24	34	51	27	24	54	31	23	58	28	30	62	31	31	
6206	Paredones	368	195	173	74	41	33	83	46	37	69	42	27	72	33	39	70	33	37	
6301	San Fernando	5.172	2.594	2.578	1.125	546	579	1.034	542	492	993	486	507	1.013	512	501	1.007	508	499	
6302	Chépica	1.176	611	565	244	131	113	230	112	118	249	132	117	228	109	119	225	127	98	
6303	Chimbarongo	2.784	1.376	1.408	547	283	264	528	243	285	523	260	263	584	289	295	602	301	301	
6304	Lolol	424	238	186	74	42	32	75	45	30	89	56	33	94	44	50	92	51	41	
6305	Nancagua	1.202	617	585	222	114	108	262	133	129	253	138	115	229	111	118	236	121	115	
6306	Palmilla	1.003	551	452	227	123	104	199	110	89	199	96	103	197	112	85	181	110	71	

Región	Comuna	Nombre Comuna	Grupo etario																	
			Total			20 años			21 años			22 años			23 años			24 años		
			Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer
Total País			1.366.943	697.737	669.206	261.884	133.753	128.131	267.602	136.681	130.921	273.378	139.601	133.777	279.146	142.454	136.692	284.933	145.248	139.685
	6307	Peralillo	744	428	316	163	79	84	137	73	64	127	82	45	145	93	52	172	101	71
	6308	Placilla	689	353	336	130	54	76	145	73	72	135	79	56	145	75	70	134	72	62
	6309	Pumanque	186	93	93	33	17	16	40	23	17	44	20	24	36	20	16	33	13	20
	6310	Santa Cruz	2.497	1.285	1.212	536	299	237	503	262	241	524	243	281	485	256	229	449	225	224
VII Maule			78.351	39.594	38.757	15.550	7.914	7.636	15.596	7.914	7.682	15.647	7.910	7.737	15.712	7.914	7.798	15.846	7.942	7.904
	7101	Talca	19.656	9.810	9.846	3.984	2.010	1.974	3.999	1.991	2.008	3.934	1.965	1.969	3.782	1.882	1.900	3.957	1.962	1.995
	7102	Constitución	3.956	1.988	1.968	749	383	366	838	422	416	766	380	386	793	399	394	810	404	406
	7103	Curepto	589	318	271	112	54	58	107	62	45	104	53	51	128	77	51	138	72	66
	7104	Empedrado	324	164	160	69	41	28	69	33	36	65	33	32	72	37	35	49	20	29
	7105	Maule	4.903	2.324	2.579	956	451	505	940	459	481	962	422	540	996	458	538	1.049	534	515
	7106	Pelarco	504	259	245	90	49	41	92	41	51	102	64	38	106	55	51	114	50	64
	7107	Pencahue	617	344	273	141	71	70	118	69	49	129	77	52	121	77	44	108	50	58
	7108	Río Claro	978	528	450	187	97	90	165	85	80	211	117	94	190	108	82	225	121	104
	7109	San Clemente	2.896	1.402	1.494	591	288	303	593	288	305	561	282	279	560	265	295	591	279	312
	7110	San Rafael	704	360	344	138	73	65	155	75	80	131	71	60	134	72	62	146	69	77
	7201	Cauquenes	2.358	1.177	1.181	478	249	229	423	214	209	483	233	250	461	226	235	513	255	258
	7202	Chanco	619	326	293	113	57	56	134	72	62	134	73	61	122	63	59	116	61	55
	7203	Pelluhue	500	275	225	98	55	43	100	53	47	93	52	41	102	53	49	107	62	45
	7301	Curicó	11.017	5.552	5.465	2.124	1.038	1.086	2.186	1.069	1.117	2.194	1.131	1.063	2.284	1.163	1.121	2.229	1.151	1.078
	7302	Hualañé	622	325	297	111	63	48	115	63	52	130	70	60	125	70	55	141	59	82
	7303	Licantén	467	253	214	101	49	52	84	46	38	96	50	46	101	59	42	85	49	36
	7304	Molina	3.456	1.777	1.679	659	362	297	647	340	307	727	358	369	692	346	346	731	371	360
	7305	Rauco	683	343	340	126	70	56	131	64	67	153	86	67	139	73	66	134	50	84
	7306	Romerol	1.158	560	598	225	115	110	225	108	117	221	104	117	241	114	127	246	119	127
	7307	Sagrada Familia	1.489	780	709	292	149	143	324	177	147	307	162	145	293	157	136	273	135	138
	7308	Teno	2.100	1.099	1.001	410	228	182	394	221	173	411	213	198	457	227	230	428	210	218
	7309	Vichuquén	283	154	129	53	31	22	53	23	30	51	30	21	62	29	33	64	41	23
	7401	Linares	6.464	3.274	3.190	1.339	710	629	1.320	672	648	1.256	612	644	1.326	671	655	1.223	609	614
	7402	Colbún	1.345	672	673	290	142	148	277	138	139	268	144	124	274	125	149	236	123	113
	7403	Longaví	2.063	1.093	970	402	202	200	415	224	191	417	225	192	425	221	204	404	221	183
	7404	Parral	2.279	1.181	1.098	441	230	211	414	228	186	475	238	237	471	243	228	478	242	236
	7405	Retiro	1.225	619	606	241	129	112	234	121	113	238	120	118	251	114	137	261	135	126
	7406	San Javier	2.686	1.405	1.281	531	264	267	552	300	252	541	283	258	540	298	242	522	260	262
	7407	Villa Alegre	1.002	518	484	209	111	98	243	122	121	183	97	86	189	96	93	178	92	86
	7408	Yerbas Buenas	1.408	714	694	290	143	147	249	134	115	304	165	139	275	136	139	290	136	154

Región	Comuna	Nombre Comuna	Grupo etario																	
			20 años			21 años			22 años			23 años			24 años					
			Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer			
Total País			1.366.943	697.737	669.206	261.884	133.753	128.131	267.602	136.681	130.921	273.378	139.601	133.777	279.146	142.454	136.692	284.933	145.248	139.685
VIII Biobío			130.061	66.106	63.955	25.258	12.904	12.354	25.648	13.100	12.548	25.903	13.147	12.756	26.379	13.329	13.050	26.873	13.626	13.247
	8101	Concepción	22.104	11.556	10.548	4.427	2.322	2.105	4.534	2.349	2.185	4.362	2.299	2.063	4.427	2.274	2.153	4.354	2.312	2.042
	8102	Coronel	8.594	4.311	4.283	1.685	816	869	1.679	864	815	1.711	870	841	1.703	859	844	1.816	902	914
	8103	Chiguayante	7.783	3.837	3.946	1.564	769	795	1.517	727	790	1.589	756	833	1.634	838	796	1.479	747	732
	8104	Florida	471	247	224	93	53	40	95	55	40	98	45	53	95	49	46	90	45	45
	8105	Hualqui	2.090	1.066	1.024	428	223	205	411	201	210	419	216	203	429	207	222	403	219	184
	8106	Lota	3.579	1.786	1.793	737	368	369	703	361	342	703	340	363	698	345	353	738	372	366
	8107	Penco	4.095	2.048	2.047	793	413	380	809	403	406	824	408	416	818	395	423	851	429	422
	8108	San Pedro de la Paz	12.608	6.305	6.303	2.426	1.245	1.181	2.438	1.242	1.196	2.525	1.233	1.292	2.616	1.295	1.321	2.603	1.290	1.313
	8109	Santa Juana	754	356	398	149	69	80	156	74	82	174	82	92	126	65	61	149	66	83
	8110	Talcahuano	14.557	7.767	6.790	2.973	1.610	1.363	2.951	1.610	1.341	2.885	1.525	1.360	2.914	1.556	1.358	2.834	1.466	1.368
	8111	Tomé	3.822	1.836	1.986	686	346	340	746	368	378	787	372	415	835	387	448	768	363	405
	8112	Hualpén	9.022	4.676	4.346	1.692	898	794	1.789	939	850	1.790	936	854	1.773	855	918	1.978	1.048	930
	8201	Lebu	1.963	986	977	365	175	190	361	181	180	399	190	209	402	217	185	436	223	213
	8202	Arauco	2.960	1.549	1.411	576	288	288	537	281	256	546	293	253	619	339	280	682	348	334
	8203	Cañete	2.332	1.144	1.188	453	207	246	470	233	237	462	237	225	466	232	234	481	235	246
	8204	Contulmo	355	180	175	63	33	30	62	33	29	57	31	26	84	43	41	89	40	49
	8205	Curanilahue	2.635	1.349	1.286	472	238	234	512	272	240	506	269	237	549	287	262	596	283	313
	8206	Los Álamos	1.888	956	932	341	172	169	362	179	183	403	213	190	362	194	168	420	198	222
	8207	Tirúa	861	454	407	153	85	68	161	80	81	185	101	84	181	93	88	181	95	86
	8301	Los Ángeles	14.200	6.884	7.316	2.679	1.305	1.374	2.745	1.324	1.421	2.796	1.323	1.473	2.912	1.432	1.480	3.068	1.500	1.568
	8302	Antuco	246	126	120	46	24	22	59	31	28	47	23	24	54	26	28	40	22	18
	8303	Cabrero	2.134	1.055	1.079	380	186	194	422	199	223	424	215	209	441	218	223	467	237	230
	8304	Laja	1.563	792	771	307	147	160	298	151	147	323	176	147	318	163	155	317	155	162
	8305	Mulchén	2.113	1.104	1.009	430	222	208	411	212	199	413	214	199	413	218	195	446	238	208
	8306	Nacimiento	1.968	985	983	340	169	171	389	200	189	412	208	204	403	197	206	424	211	213
	8307	Negrete	686	354	332	132	68	64	124	53	71	148	88	60	127	56	71	155	89	66
	8308	Quilaco	212	118	94	36	21	15	39	25	14	38	22	16	55	29	26	44	21	23
	8309	Quilteco	559	288	271	100	60	40	100	50	50	129	70	59	116	57	59	114	51	63
	8310	San Rosendo	237	117	120	51	26	25	40	24	16	41	21	20	48	25	23	57	21	36
	8311	Santa Bárbara	804	400	404	162	75	87	146	77	69	155	73	82	175	86	89	166	89	77
	8312	Tucapel	869	454	415	165	93	72	199	104	95	154	91	63	161	83	78	190	83	107
	8313	Yumbel	1.458	774	684	270	142	128	275	147	128	298	155	143	307	159	148	308	171	137
	8314	Alto Biobío	539	246	293	84	36	48	108	51	57	100	52	48	118	50	68	129	57	72

Región	Comuna	Nombre Comuna	Grupo etario																	
			Total			20 años			21 años			22 años			23 años			24 años		
			Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer
XVI Ñuble	Total País		1.366.943	697.737	669.206	261.884	133.753	128.131	136.681	130.921	273.378	139.601	133.777	279.146	142.454	136.692	284.933	145.248	139.685	
			33.066	16.491	16.575	6.371	3.180	3.191	3.198	3.252	6.450	3.198	3.198	3.252	6.450	3.191	3.191	3.191	3.191	
	8403	Cobquecura	303	164	139	55	30	25	38	27	65	31	28	60	34	26	64	31	33	
	8404	Coelemu	1.094	556	538	201	114	87	94	111	205	124	111	241	127	114	212	97	115	
	8408	Ninhue	298	154	144	57	32	25	30	25	55	31	35	63	33	30	57	28	29	
	8412	Portezuelo	278	147	131	61	33	28	24	23	47	36	31	56	28	28	47	26	21	
	8414	Quirihue	856	444	412	154	75	79	90	69	159	85	65	173	85	88	220	109	111	
	8415	Ránquil	320	154	166	61	33	28	31	38	69	31	34	69	40	29	56	19	37	
	8420	Treguaco	286	150	136	56	28	28	25	29	54	32	23	48	27	21	73	38	35	
	8402	Bulnes	1.439	745	694	282	150	132	165	156	287	158	129	279	141	138	270	131	139	
	8406	Chillán Viejo	2.341	1.143	1.198	466	223	243	218	219	456	221	235	455	225	230	527	256	271	
	8401	Chillán	14.063	6.731	7.332	2.701	1.279	1.422	1.323	1.447	2.770	1.360	1.490	2.919	1.428	1.491	2.823	1.341	1.482	
	8407	El Carmen	854	442	412	142	78	64	100	91	191	90	75	160	84	76	196	90	106	
	8410	Pemuco	608	331	277	104	59	45	70	50	120	79	61	116	56	60	128	67	61	
	8411	Pinto	675	339	336	142	72	70	52	67	134	68	66	129	74	55	151	73	78	
	8413	Quillón	947	498	449	187	102	85	100	88	188	98	95	182	93	89	197	105	92	
	8418	San Ignacio	934	481	453	192	103	89	98	83	198	96	102	185	97	88	178	87	91	
8421	Yungay	1.144	607	537	222	115	107	111	108	250	122	128	245	135	110	208	124	84		
8405	Coihueco	1.766	930	836	339	175	164	173	162	360	196	164	352	184	168	380	202	178		
8409	Ñiquén	600	308	292	123	58	65	55	54	128	70	58	119	60	59	121	65	56		
8416	San Carlos	3.254	1.661	1.593	608	310	298	314	312	626	334	301	671	340	331	714	363	351		
8417	San Fabián	244	130	114	63	34	29	19	21	48	22	26	53	28	25	40	27	13		
8419	San Nicolás	762	376	386	155	77	78	68	72	140	72	62	155	79	76	178	80	98		
IX Araucanía	Total País		78.163	39.332	38.831	15.418	7.857	7.561	7.857	7.670	15.527	7.859	7.767	15.730	7.866	7.864	15.862	7.893	7.969	
			28.687	13.847	14.840	5.660	2.760	2.900	2.790	2.991	5.781	2.837	2.895	5.793	2.772	3.021	5.721	2.688	3.033	
	9101	Temuco	1.786	908	878	353	165	188	199	166	365	180	192	359	186	173	337	178	159	
	9102	Carahue	1.042	538	504	222	123	99	112	102	220	106	114	189	100	89	197	97	100	
	9103	Cunco	527	282	245	95	53	42	55	45	116	57	59	107	49	58	109	68	41	
	9104	Curarrehue	1.557	849	708	313	170	143	156	124	280	187	135	302	147	155	340	189	151	
	9105	Freire	815	431	384	156	79	77	95	70	163	88	75	158	84	74	173	85	88	
	9106	Galvarino	1.040	543	497	200	104	96	99	87	186	105	109	212	120	92	228	115	113	
	9107	Gorbea	2.716	1.401	1.315	526	275	251	270	260	557	304	253	539	287	252	564	265	299	
	9108	Lautaro	1.500	761	739	311	158	153	176	153	329	164	150	271	135	136	275	128	147	
	9109	Loncoche	312	177	135	68	38	30	24	34	61	33	28	64	42	22	61	40	21	
9110	Melipeuco	2.322	1.193	1.129	458	240	218	222	255	477	226	203	470	250	220	488	255	233		
9111	Nueva Imperial																			

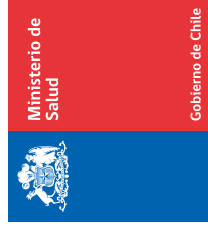
Región	Comuna	Nombre Comuna	Grupo etario																							
			Total			20 años			21 años			22 años			23 años			24 años								
			Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer						
Total País			1.366.943	697.737	669.206	261.884	133.753	128.131	267.602	136.681	130.921	273.378	139.601	133.777	279.146	142.454	136.692	284.933	145.248	139.685						
	9112	Padre Las Casas	7.740	4.069	3.671	1.525	774	751	1.527	805	722	1.480	783	697	1.556	851	705	1.652	856	796						
	9113	Perquenco	498	258	240	112	59	53	80	47	33	97	49	48	102	55	47	107	48	59						
	9114	Pitrufquén	1.656	818	838	366	194	172	340	170	170	277	134	143	337	153	184	336	167	169						
	9115	Pucón	2.443	1.226	1.217	433	223	210	460	229	231	490	240	250	498	245	253	562	289	273						
	9116	Saavedra	800	416	384	152	92	60	157	77	80	173	89	84	153	79	74	165	79	86						
	9117	Teodoro Schmidt	1.024	553	471	204	114	90	190	93	97	205	107	98	208	116	92	217	123	94						
	9118	Toltén	659	334	325	120	74	46	108	48	60	160	79	81	126	64	62	145	69	76						
	9119	Vilcún	2.133	1.063	1.070	431	197	234	412	216	196	431	219	212	406	181	225	453	250	203						
	9120	Villarrica	3.941	1.959	1.982	769	376	393	768	406	362	781	362	419	829	410	419	794	405	389						
	9121	Cholchol	748	411	337	165	105	60	161	79	82	141	76	65	134	64	70	147	87	60						
	9201	Angol	3.755	1.813	1.942	730	359	371	791	388	403	745	349	396	769	369	400	720	348	372						
	9202	Collipulli	1.659	826	833	307	162	145	336	181	155	326	158	168	364	183	181	326	142	184						
	9203	Curacautín	1.083	561	522	225	115	110	223	112	111	223	126	97	228	108	120	184	100	84						
	9204	Ercilla	635	363	272	128	82	46	110	67	43	123	62	61	135	67	68	139	85	54						
	9205	Lonquimay	734	400	334	158	94	64	121	64	57	165	85	80	126	61	65	164	96	68						
9206	Los Sauces	504	260	244	107	58	49	106	53	53	109	60	49	96	54	42	86	35	51							
9207	Lumaco	724	410	314	143	86	57	128	67	61	136	77	59	160	96	64	157	84	73							
9208	Purén	834	438	396	159	75	84	170	102	68	176	81	95	170	98	72	159	82	77							
9209	Renaico	703	344	359	127	68	59	146	77	69	156	57	99	139	67	72	135	75	60							
9210	Traiguén	1.219	647	572	230	133	97	251	139	112	268	141	127	224	118	106	246	116	130							
9211	Victoria	2.367	1.233	1.134	465	252	213	457	239	218	464	238	226	506	255	251	475	249	226							
XIV Los Ríos			32.089	16.393	15.696	6.141	3.139	3.002	6.283	3.214	3.069	6.430	3.284	3.146	6.558	3.349	3.209	6.677	3.407	3.270						
	14101	Valdivia	16.412	8.468	7.944	3.207	1.680	1.527	3.336	1.708	1.628	3.341	1.701	1.640	3.284	1.723	1.561	3.244	1.656	1.588						
	14102	Corral	319	162	157	57	27	30	53	25	28	65	32	33	74	37	37	70	41	29						
	14103	Lanco	1.143	559	584	209	96	113	208	110	98	239	106	133	237	110	127	250	137	113						
	14104	Los Lagos	1.559	800	759	298	153	145	276	150	126	318	151	167	335	181	154	332	165	167						
	14105	Máfil	486	264	222	90	57	33	101	49	52	100	57	43	94	46	48	101	55	46						
	14106	Mariquina	1.605	785	820	309	133	176	294	156	138	316	169	147	337	155	182	349	172	177						
	14107	Paillico	1.460	713	747	281	137	144	292	152	140	259	129	130	300	145	155	328	150	178						
	14108	Panguipulli	2.354	1.227	1.127	435	211	224	445	218	227	476	257	219	497	251	246	501	290	211						
	14201	La Unión	2.912	1.466	1.446	542	298	244	565	277	288	562	274	288	604	308	296	639	309	330						
	14202	Futroneo	1.181	591	590	216	103	113	230	117	113	227	122	105	248	121	127	260	128	132						
	14203	Lago Ranco	681	378	303	130	72	58	109	62	47	145	92	53	142	78	64	155	74	81						
	14204	Río Bueno	1.977	980	997	367	172	195	374	190	184	382	194	188	406	194	212	448	230	218						

Región	Comuna	Nombre Comuna	Grupo etario															
			20 años			21 años			22 años			23 años			24 años			
			Ambo Sexos	Hombre	Mujer	Ambo Sexos	Hombre	Mujer	Ambo Sexos	Hombre	Mujer	Ambo Sexos	Hombre	Mujer	Ambo Sexos	Hombre	Mujer	
Total País			1.366.943	697.737	669.206	1.366.943	133.753	128.131	130.921	273.378	139.601	133.777	279.146	142.454	136.692	284.933	145.248	139.685
X Los Lagos			63.036	32.232	30.804	12.535	6.357	6.178	6.177	12.617	6.461	6.156	12.634	6.486	6.148	12.658	6.513	6.145
	10101	Puerto Montt	20.885	10.726	10.159	4.238	2.125	2.113	2.040	4.244	2.230	2.014	4.156	2.155	2.001	4.133	2.142	1.991
	10102	Calbuco	2.289	1.174	1.115	452	239	213	221	423	220	203	455	231	224	521	267	254
	10103	Cochamó	284	186	98	63	42	21	20	59	45	14	52	28	24	53	34	19
	10104	Fresia	648	341	307	129	65	64	55	132	62	70	124	68	56	141	79	62
	10105	Frutillar	1.107	548	559	211	109	102	126	220	109	111	221	112	109	221	110	111
	10106	Los Muermos	941	506	435	192	101	91	76	198	98	100	179	98	81	203	116	87
	10107	Llanquihue	1.224	621	603	241	115	126	106	255	124	131	245	122	123	248	131	117
	10108	Mauñil	795	421	374	133	74	59	67	160	81	79	175	95	80	186	97	89
	10109	Puerto Varas	2.723	1.400	1.323	546	285	261	278	505	253	252	548	286	262	550	280	270
	10201	Gastro	3.814	1.804	2.010	684	330	354	391	770	342	428	797	393	404	820	387	433
	10202	Ancud	2.926	1.514	1.412	575	297	278	270	569	299	270	598	307	291	593	290	303
	10203	Chonchi	1.048	579	469	212	118	94	79	219	115	104	215	125	90	206	104	102
	10204	Curaco de Véliz	251	133	118	53	29	24	14	55	29	26	30	11	19	64	29	35
	10205	Dalcahue	1.221	606	615	238	116	122	110	256	128	128	264	138	126	249	120	129
	10206	Puqueldón	269	147	122	47	26	21	25	54	27	27	46	28	18	59	28	31
	10207	Queitén	385	203	182	60	33	27	26	78	33	45	82	45	37	103	56	47
	10208	Quellón	3.112	1.630	1.482	560	283	277	339	676	380	296	618	338	280	615	325	290
	10209	Quemchi	579	325	254	100	49	51	43	115	61	54	128	66	62	122	78	44
	10210	Quinchao	563	296	267	97	61	36	61	125	62	63	110	56	54	118	65	53
	10301	Osorno	12.118	5.947	6.171	2.548	1.237	1.311	1.284	2.337	1.149	1.188	2.413	1.138	1.275	2.273	1.160	1.113
	10302	Puerto Octay	608	335	273	120	70	50	59	130	73	57	135	71	64	106	63	43
	10303	Purranque	1.286	682	604	250	130	120	114	256	118	138	245	130	115	254	137	117
	10304	Puyehue	733	389	344	146	83	63	68	142	72	70	130	71	59	170	86	84
	10305	Río Negro	763	396	367	165	81	84	78	144	71	73	154	83	71	146	85	61
	10306	San Juan de la Costa	436	250	186	74	47	27	37	85	54	31	88	50	38	110	57	53
	10307	San Pablo	574	297	277	117	62	55	56	115	64	51	124	68	56	102	43	59
	10401	Chaitén	285	136	149	52	28	24	33	58	24	34	49	25	24	65	31	34
	10402	Futaleufú	182	88	94	35	12	23	12	49	26	23	23	12	11	49	24	25
	10403	Hualaihué	877	496	381	180	97	83	78	170	101	69	204	125	79	152	80	72
	10404	Palena	110	56	54	17	13	4	11	18	11	7	26	11	15	26	9	17

Región	Comuna	Nombre Comuna	Grupo etario																							
			Total			20 años			21 años			22 años			23 años			24 años								
			Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer	Ambos Sexos	Hombre	Mujer						
Total País			1.366.943	697.737	669.206	133.753	128.131	267.602	136.681	130.921	273.378	139.601	133.777	279.146	142.454	136.692	284.933	145.248	139.685							
XI Aysén			7.763	4.093	3.670	851	775	1.570	824	746	1.540	815	725	1.521	803	718	1.506	800	706							
	11101	Coyhaique	4.192	2.195	1.997	475	424	855	459	396	805	414	391	816	416	400	817	431	386							
	11102	Lago Verde	76	39	37	5	11	15	7	8	14	11	3	16	8	8	15	8	7							
	11201	Aysén	2.065	1.081	984	220	212	422	206	216	412	224	188	399	214	185	400	217	183							
	11202	Cisnes	538	314	224	106	51	108	67	41	125	68	57	103	67	36	96	57	39							
	11203	Guaitacas	164	89	75	33	14	28	14	14	38	26	12	33	21	12	32	14	18							
	11301	Cochrane	222	113	109	43	21	44	21	23	46	25	21	45	25	20	44	20	24							
	11302	O'Higgins	71	36	35	10	2	11	6	5	15	5	10	25	13	12	10	4	6							
	11303	Tortel	66	49	17	27	2	10	7	3	10	6	4	7	4	3	12	7	5							
	11401	Chile Chico	273	131	142	49	27	51	25	26	56	27	29	54	24	30	63	33	30							
	11402	Río Ibáñez	96	46	50	11	6	26	12	14	19	9	10	23	11	12	17	9	8							
XII Magallanes y la Antártica			11.133	5.891	5.242	2.244	1.054	2.222	1.176	1.046	2.221	1.174	1.047	2.219	1.175	1.044	2.227	1.176	1.051							
	12101	Punta Arenas	8.868	4.555	4.313	1.818	879	1.834	936	898	1.740	889	851	1.739	901	838	1.737	890	847							
	12102	Laguna Blanca	45	44	1	7	0	6	6	0	17	16	1	6	6	0	9	9	0							
	12103	Río Verde	48	46	2	6	0	11	10	1	4	4	0	17	16	1	10	10	0							
	12104	San Gregorio	37	32	5	6	1	7	6	1	7	6	1	8	7	1	9	8	1							
	12201	Cabo de Hornos	247	173	74	25	9	50	32	18	57	41	16	50	34	16	65	50	15							
	12202	Antártica	5	3	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	3	3	0							
	12301	Porvenir	459	284	175	94	29	86	57	29	109	66	43	88	50	38	82	46	36							
	12302	Primavera	63	52	11	10	2	10	8	2	14	12	2	14	12	2	15	12	3							
	12303	Timaukel	29	26	3	8	0	2	2	0	5	3	2	10	9	1	4	4	0							
	12401	Natales	1.273	642	631	257	125	207	114	93	257	131	126	271	131	140	281	134	147							
	12402	Torres del Paine	59	34	25	13	9	9	5	4	9	6	3	16	9	7	12	10	2							

Fuente: INE: Actualización de población 2002-2012 y proyección 2013-2020

Anexo 2. Formulario Registro Nacional de Inmunizaciones



ESTABLECIMIENTO: _____ VACUNADOR: _____

FECHA: _____

RUN	NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	SEXO*		FECHA NACIMIENTO	COMUNA RESIDENCIA	NACIONALIDAD	PAÍS DE ORIGEN	LOTE	FONO
				F	M						

Anexo 3. Formulario de Notificación de Eventos Supuestamente Atribuidos a Vacunación e Inmunización (ESAVI) o Error Programático (EPRO)

Marque con una cruz si está notificando:
 1. ESAVI: _____ Error Programático: _____

2.- DATOS GENERALES DEL PACIENTE																															
Fecha de Notificación: ____/____/____ (DD/ MM/AAAA)																															
Identificación del paciente (Iniciales):					Comuna (Paciente):																										
Establecimiento donde recibió las vacunas/Región:																															
Establecimiento que notifica/ Servicio de Salud:																															
Sexo: M [] F [] ¿Está embarazada? SI [] NO [] Semanas de gestación:																															
Fecha de Nacimiento: ____/____/____ (DD/ MM/AAAA)				Edad: ____/____/____ (AA/ MM / DD)																											
Declara pertenencia de pueblo indígena <input type="checkbox"/>																															
00	Ninguno	04	Colla	08	Rapa Nui	12	No responde																								
01	Alcalufe (kawashkar)	05	Diaguita	09	Yámana (Yagán)	13	No es posible preguntar el dato																								
02	Atacameño (Lickan Antay)	06	Mapuche	10	No sabe																										
03	Aimara	07	Quechua	11	Otro pueblo originario declarado:																										
Fecha de Vacunación: ____/____/____ (DD/ MM /AAAA)																															
Tiempo transcurrido entre la vacunación y la aparición de síntomas: Días: ____ Horas: ____ Minutos: ____																															
3.- RELATO DEL ERROR PROGRAMÁTICO (llenar solo en caso de tratarse de Error Programático)																															
4.- TIPO DE ERROR PROGRAMÁTICO (llenar sólo en caso de tratarse de Error Programático)																															
Se administró una vacuna no estéril				Se administró a un paciente incorrecto																											
Se almacenó vacuna de forma incorrecta				Se registró de vacuna administrada en ficha o carnet paciente incorrecto																											
Se contaminó la aguja o la jeringa				Se rompió la cadena de frío durante el transporte																											
No se respetó una contraindicación de la vacuna				Se usó material vencido																											
Se diluyó de forma incorrecta				Se administró una vacuna incorrecta																											
Se usó un diluyente incorrecto				Se usó una vía de administración incorrecta																											
Se administró una dosis incorrecta				Se administró en una zona del cuerpo incorrecta																											
Se administró a un paciente de edad incorrecta				Otras ¿Cuáles?:																											
No se verificó el empaque																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vacuna Marque con una X la(s) vacuna(s) que administró.</th> <th colspan="4">Dosis Marque con una x la dosis administrada</th> <th rowspan="2">Marca comercial</th> <th rowspan="2">Lote</th> <th rowspan="2">Fecha de Vencimiento</th> <th rowspan="2">Sitio administración</th> <th rowspan="2">Vía administración</th> </tr> <tr> <th>1ª</th> <th>2ª</th> <th>3ª</th> <th>Otra ¿Cuál?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Vacuna Marque con una X la(s) vacuna(s) que administró.	Dosis Marque con una x la dosis administrada				Marca comercial	Lote	Fecha de Vencimiento	Sitio administración	Vía administración	1ª	2ª	3ª	Otra ¿Cuál?										
Vacuna Marque con una X la(s) vacuna(s) que administró.	Dosis Marque con una x la dosis administrada				Marca comercial	Lote	Fecha de Vencimiento		Sitio administración	Vía administración																					
	1ª	2ª	3ª	Otra ¿Cuál?																											

Antirrábica				4ta	5ta					
BCG										
dT										
dTpa										
Fiebre amarilla										
Hepatitis A										
Hepatitis B				Refuerzo						
Influenza Estacional										
Inmunoglobulina Antirrábica										
Inmunoglobulina Antitetánica										
Meningocócica (A, C, Y, W-135)										
Neumocócica.										
Pentavalente										
Polio Inyectable										
Polio oral										
SRP (Tres vírica)										
Toxoide Tetánico										
VPH										
Otra ¿Cuál?:										

5- VACUNA(S) ADMINISTRADA(S) complete cada ítem referente a la vacuna administrada

6.- EFECTOS EN EL PACIENTE, Marque con una X según corresponda

SI [] NO [] Desconocido []

7.-TIPOS DE EFECTOS EN EL PACIENTE:

Manifestaciones Locales:

Dolor en el sitio de inyección		Tumefacción en el sitio de inyección		Enrojecimiento en el sitio de inyección	
Absceso		Celulitis		Necrosis	
Adenopatía Axilar		Adenopatía Supraclavicular		Otras ¿Cuáles?	

Manifestaciones Sistémicas:

Prurito		Fiebre (T _{axilar} >38.5°C)		Shock	
Urticaria		Lipotimia		Encefalitis	
Palidez		Dificultad respiratoria		Artralgia	

Cefalea		Convulsiones		Paresia extremidades superiores	
Fatiga		Trastorno de la marcha		Paresia extremidades inferiores	
Llanto incontrolable		Edema facial		Edema generalizado	
Anafilaxia		Otras ¿Cuáles?			
Describa manifestaciones locales y/o sistémicas					
8.- MEDICAMENTOS QUE ESTABA RECIBIENDO EN FORMA CONCOMITANTE A LA VACUNACION: ¿Recibió algún Fármaco Concomitante? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>					
Nombre del fármaco <i>Ej. Ibuprofeno</i>		Dosis Cantidad: <i>Ej:200mg cada 12h</i>		Periodo de Tratamiento <i>18/09/2012 a 20/09/2012</i>	
9.- EVOLUCIÓN DEL PACIENTE:					
Requirió tratamiento médico y/o farmacológico: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Describa: _____ _____			Exámenes de Laboratorio realizados <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No (registrar información relevante o exámenes y sus resultados): _____ _____ _____		
Requirió hospitalización: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Establecimiento: _____ Diagnóstico médico de Ingreso: _____ Diagnóstico médico Actual: _____ Diagnóstico médico de Egreso: _____					
Estado Actual del paciente: Recuperado <input type="checkbox"/> No recuperado <input type="checkbox"/> Fallecido <input type="checkbox"/> (Fecha: ____/____/____) (DD) (MM) (AAAA)					
10.-SEGUIMIENTO DEL PACIENTE. Descripción:					
11.-Antecedentes Notificador Notificado por: <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Técnico Paramédico <input type="checkbox"/> Otro (Señalar): Nombre: _____ Centro Asistencial: _____ Fono: _____ Correo electrónico: _____					