



## Programa Nacional de Inmunización en Chile, pasado, presente y futuro

*National immunization program in Chile, past, present and future*

Cecilia González <sup>a</sup>✉

<sup>a</sup> Médico, pediatra, especialista en enfermedades infecciosas. Ministerio de Salud de Chile, División de Prevención y Control de Enfermedades, Departamento de Inmunizaciones. Santiago, Chile.

**CONSTANZA PEÑA AROCA**  
INTERNA PEDIATRIA  
FEBRERO, 2021.

# INTRODUCCION

El Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) a nivel mundial nace en 1974 como iniciativa de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).



**1978** Se estableció un programa de vacunas en Chile (derivado del PAI), que permitió la sistematización de la administración de las vacunas que ya se utilizaban y amplió la cobertura a nivel nacional de las vacunas: BCG, polio, DTP y VAS, orientadas a combatir las seis principales enfermedades que afectaban a la población infantil.



**2010** Vacunación obligatoria contra enfermedades inmunoprevenibles. También se establece que el **Ministerio de Salud** debe asegurar el acceso gratuito a vacunaciones seguras y efectivas para toda la población objetivo.



# OBJETIVOS

**Describir la evolución de las iniciativas de vacunación en nuestro país, desde antes de la creación del PAI.**

**Describir la sistematización de las estrategias de vacunación una vez que se establece el programa, hasta las modificaciones realizadas en la última década.**

**Comentar sobre los recursos destinados para el PNI.**

**Funcion del Registro Nacional de Inmunizaciones (RNI) y desafío a mediano plazo.**



# PASADO

**1950**

Erradicación (27 años antes que el resto del mundo.



**1975**

Erradicación (16 años antes que el resto de latinoamerica)



**1993**

Interrupción de la transmisión de sarampión en el país



**2007**

Neumocócica polisacárida de 23 serotipos en el adulto mayor.



<b>Fecha</b>	<b>Hito</b>
<b>1918-1971</b>	Vacunación contra Viruela.
<b>1949</b>	Vacunación contra Tuberculosis (BCG).
<b>1950</b>	Erradicación de Viruela en Chile.
<b>1954</b>	Vacunación contra Difteria y Tos Convulsiva.
<b>1961</b>	Vacunación contra Poliomieltis (Vacuna inyectable contra Polio tipo I)
<b>1962</b>	Vacunación contra Poliomieltis (Vacuna oral contra Polio tipo I, II, III)
<b>1964</b>	Vacunación contra Sarampión
<b>1975</b>	Vacunación contra Difteria, Tétanos y Tos Convulsiva. Eliminación de la circulación del virus de la Poliomieltis en Chile.
<b>1978</b>	Se establece Programa Ampliado de Inmunizaciones en Chile, según recomendaciones de la OMS.
<b>1982</b>	Vacunación contra Influenza.
<b>1990</b>	Vacunación contra Sarampión, Rubeola y Parotiditis.
<b>1992</b>	Eliminación del Sarampión en Chile.
<b>1997</b>	Vacunación contra Haemophilus Influenzae B.
<b>2005</b>	Vacunación contra Hepatitis B.
<b>2010</b>	Introducción Vacuna Neumocócica Polisacárida.
<b>2011</b>	Introducción Vacuna Neumocócica Conjugada.
<b>2014</b>	Vacunación contra Hepatitis A en Región Arica y Parinacota y Tarapacá. Vacunación contra Virus Papiloma Humano. Vacunación contra enfermedades Meningocócicas.

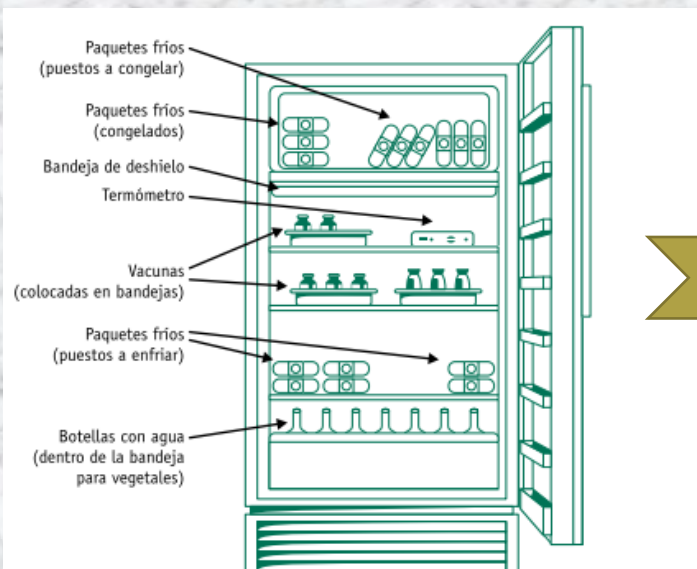
**Tabla 1** - Adaptado de: <http://vacunas.minsal.cl/conozcanos/historia/linea-de-tiempo-chile/>



# CAVEI

Consejo Asesor  
de Vacunas e  
Inmunización

**“Asesorar a la Subsecretaría de Salud Pública en la formulación de políticas, en el diseño de programas y en la implementación de estrategias y prácticas de inmunización eficientes, seguras y coherentes con las necesidades de la población chilena.”**



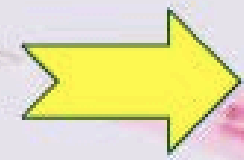
Se incorporaron en contexto de la pandemia de Influenza H1N1 entre 2009-2011, con un presupuesto superior a **\$1.300 millones de pesos.**

Actualmente existen 26 cámaras de frío en todo el país.

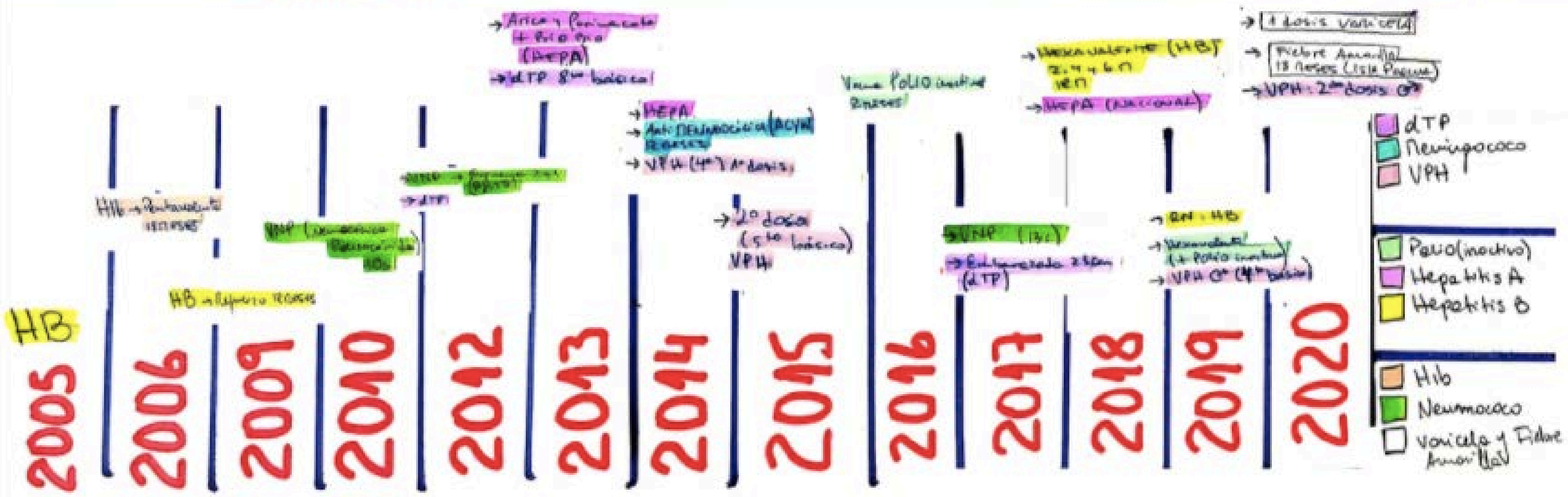


**CAMBIOS EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS...**

- 2005 HEPATITIS B
- 2010 NEUMOCOCICA POLISACARIDA
- 2012 dTP
- 2014 HEPATITIS A (algunas regiones)  
VPH  
MENINGOCÓCICA
- 2016 POLIO
- 2018 HEPATITIS A (PNI)
- 2019 HEPATITIS B (RN)  
HEXAVALENTE
- 2020 VARICELA (1 DOSIS)  
FIEBRE AMARILLA (IP)



# HITOS



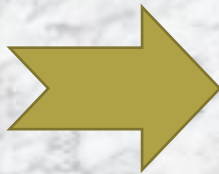


# PRESENTE

- **2019** la campaña de vacunación contra la influenza alcanza un 88,94% de cobertura de la población objetivo definida, lo que corresponde a 5.326.790 de personas vacunadas y **5.576.943** de vacunas administradas (si se incluyen las segundas dosis de los lactantes). **Convirtiéndose en la campaña más exitosa del país.**

- La población objetivo:

- Niños y niñas de 6 meses a 5 años.
- Adultos de 65 años y más
- Embarazadas a partir de la 13ª semana de gestación
- Personas con patologías crónicas
- Trabajadores de la salud pública y privada.



**2020**

- Niños y niñas de 6 a 10 años de edad, que cursan entre 1º y 5º año básico, incrementando en **1.286.163** las personas a vacunar.
- Embarazadas en cualquier edad gestacional.

# Calendario de Vacunación 2020

VACUNACIÓN DEL LACTANTE		
EDAD	VACUNA	PROTEGE CONTRA
Recién Nacido	BCG	Enfermedades Invasoras por <i>M. tuberculosis</i>
	Hepatitis B	Hepatitis B
2, 4 y 6 <sup>o</sup> meses	Hexavalente	Hepatitis B, Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva Enfermedades Invasoras por <i>H. influenzae</i> tipo b (Hib) Poliomielitis
	Neumocócica conjugada *Solo prematuros	Enfermedades Invasoras por <i>S. pneumoniae</i>
12 meses	Tres Virica	Sarampión, Rubéola y Paroíditis
	Meningocócica conjugada	Enfermedades Invasoras por <i>N. meningitidis</i>
	Neumocócica conjugada	Enfermedades Invasoras por <i>S. pneumoniae</i>
18 meses	Hexavalente	Hepatitis B, Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva Enfermedades Invasoras por <i>H. influenzae</i> tipo b (Hib) Poliomielitis
	Hepatitis A	Hepatitis A
	Varicela	Varicela
	Fiebre Amarilla**	Fiebre Amarilla

VACUNACIÓN ESCOLAR		
1 <sup>o</sup> Básico	Tres Virica	Sarampión, Rubéola y Paroíditis
	dTdp (acetular)	Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva
4 <sup>o</sup> Básico	VPH - 1 <sup>a</sup> dosis	Infecciones por Virus Papiloma Humano
5 <sup>o</sup> Básico	VPH - 2 <sup>a</sup> dosis	Infecciones por Virus Papiloma Humano
8 <sup>o</sup> Básico	dTdp (acetular)	Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva

VACUNACIÓN DEL ADULTO		
Embarazadas desde las 28 semanas de gestación	dTdp (acetular)	Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva
Personas mayores de 65 años y más	Neumocócica polisacárida	Enfermedades Invasoras por <i>S. pneumoniae</i>

\*\* Esta vacuna se administra exclusivamente en Isla de Pascua

# 2020



1<sup>o</sup> dosis de vacuna contra la Varicela

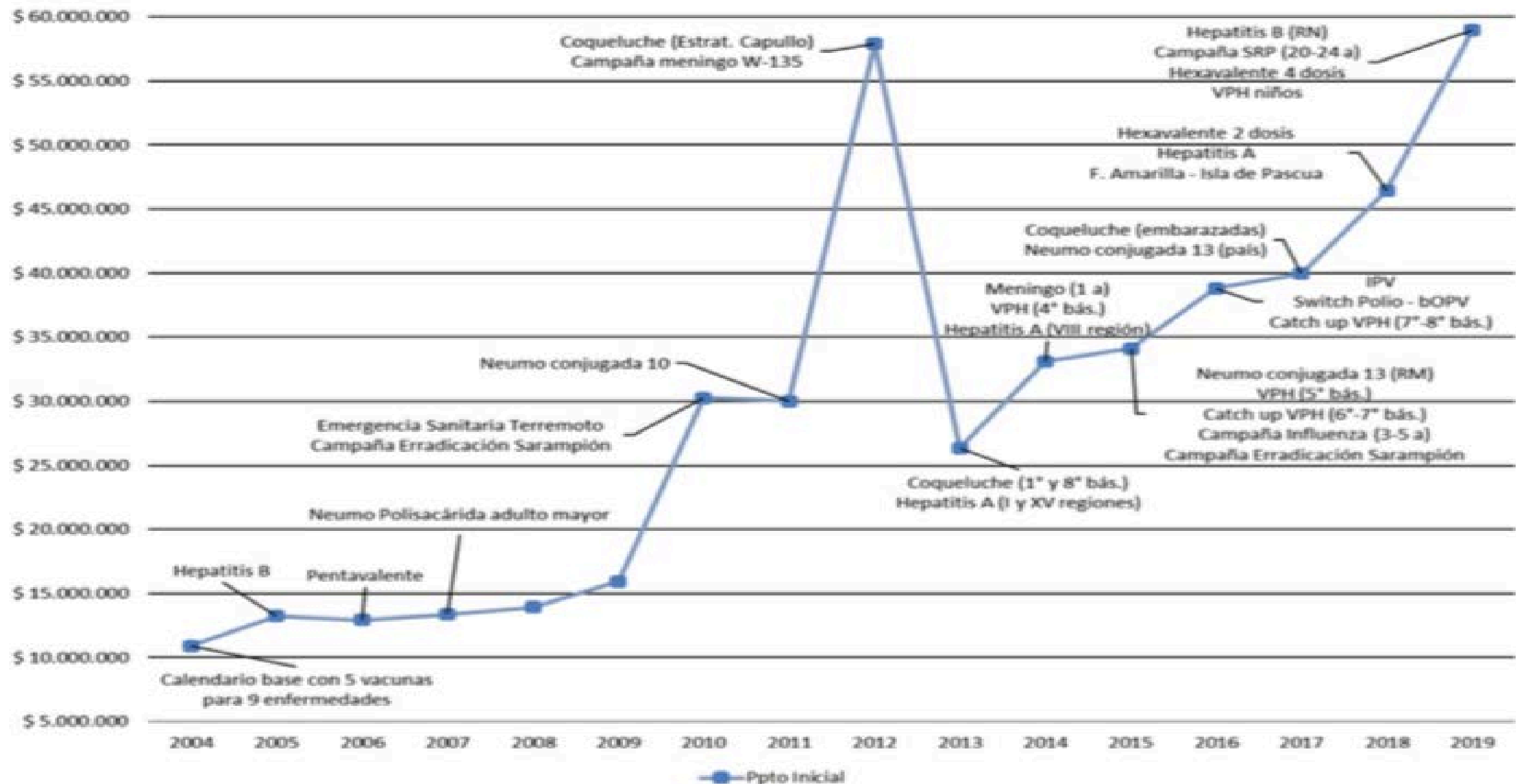
Isla de Pascua: Fiebre amarilla

# RECURSOS

- Resguardo en la Ley de Presupuestos de cada año del Ministerio de Salud, → Subsecretaria de Salud Pública.
- 2010 incremento nominal de un 95%, alcanzando los \$59.354 millones de pesos en el año 2019.
- De estos recursos, 99,64%, es decir, **\$58.964 millones de pesos**, es destinado a la compra de vacunas e insumos




Gráfico 1. Presupuesto últimos 16 años. 2004 al 2019




Fuente: Departamento de Inmunizaciones, julio 2019.

# FUTURO



**REGISTRO NACIONAL DE  
INMUNIZACIONES**

Ubicación

Usuario  

Clave

**2013** Fuente oficial de información de las vacunas que forman parte del PNI.

- Permite trazabilidad del individuo vacunado.
- Comuna de residencia del usuario.
- Lote de vacuna administrada.
- Establecimiento donde se realizó la vacunación.
- Dosis y fecha de vacunación.
- Requiere que el vacunador esté registrado en el sistema.



***“Recomendaciones para la  
puesta al día de calendarios  
de vacunación en Chile”***



### III. PROPUESTA DE PUESTA AL DÍA DE VACUNAS PARA PARA TODA LA POBLACION QUE LO REQUIERA

- Se recomienda actualizar estado vacunal según edad del usuario, al momento de la consulta.
- Esta recomendación permite homologar al calendario vigente en Chile en el caso de migrantes.
- Si el usuario cuenta con carnet de vacunación, estas dosis se considerarán válidas y se inicia la puesta al día a partir de esta información.
- Si el usuario no cuenta con ningún documento de respaldo, se considera no vacunado y se inicia esquema de acuerdo a su edad.
- Si el usuario está atrasado en su calendario, la administración de vacunas se debe retomar considerando como válidas las dosis previamente administradas.
- *Todas las vacunas administradas en ese momento quedaran registradas en el Registro Nacional de Inmunizaciones (RNI).*
- El Programa Nacional de Inmunizaciones es de carácter gratuito, obligatorio y no excluyente para la población definida como objetivo, independiente de que cuente con documentación.

**Tabla 1:** Edades para las que están aprobadas las distintas vacunas

Vacunas	Edades de administración
BCG	Desde Recién Nacido (RN) *
Hepatitis B	Desde Recién Nacido (RN) en adelante.
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	A partir de los 2 meses hasta menores de 6 años. Adolescentes y adultos de grupos especiales.**
OPV bivalente	A partir de las 6 semanas de edad en adelante.
IPV	A partir de los 2 meses de edad en adelante.
Pentavalente (DTP+Hib+HB)	A partir de las 6 semanas de edad hasta los 6 años 11 meses 29 días. **
Neumocócica conjugada 13 v	A partir de las 6 semanas de edad en adelante.
Hexavalente	A partir de las 6 semanas de edad hasta los 6 años 11 meses 29 días.**
Meningocócica conjugada Nimenrix®	A partir de las 6 semanas de edad en adelante
SRP	A partir de los 12 meses de edad en adelante***
Influenza	A partir de los 6 meses de edad en adelante.
Fiebre Amarilla	A partir de los 9 meses de edad, hasta menores de 60 años.
Neumocócica polisacarida 23 v	A partir de los 2 años de edad en adelante.
dTpa	A partir de los 4 años de edad en adelante.
Toxoide diftérico-tetánico	A partir de los 7 años de edad en adelante.
Virus Papiloma Humano	A partir de los 9 años hasta 45 años de edad.

\* Se indica administración en R.N, con peso mayor o igual a 2.000 grs. Y en niños/niñas mayores no vacunados administrar vacuna BCG con edad máxima de 4 años.

\*\*Las edades de administración de estas vacunas, están respaldadas por la recomendación internacional de OMS.

\*\* La vacuna SRP puede ser administrada desde los 6 meses de vida en caso de viaje a zonas de riesgo, esta dosis no debe ser considerada como dosis válida para efecto de vacuna programática.

Para la puesta al día de un calendario de vacunas, es necesario considerar el intervalo de tiempo mínimo, en que se pueden administrar dosis seguidas de una misma vacuna, basados en recomendaciones internacionales:

# CONCLUSIONES

- **VACUNAS.** Herramientas **más costo efectiva en salud**; cada vacuna incluida en un Programa de Inmunizaciones representa un beneficio en términos de la **salud pública del país, y mejoría en la calidad de vida de cada persona vacunada.**
- En el mediano plazo, además de la incorporación de vacunas al calendario, se debe ofrecer un servicio **de alta calidad a las personas**, para esto es necesario modernizar el Registro Nacional de Inmunizaciones.



# REFERENCIAS

- *Gonzalez, C. Jefa Departamento de inmunizaciones MINSAL. Octubre 2018, Subsecretaria de Salud Pública.  
“Recomendaciones para la puesta al dia de calendarios de vacunacion en Chile”*
- *González, C. Programa Nacional de Inmunizacion en Chile, pasado, presente y futuro. [REV. MED. CLIN. CONDES - 2020;*