

ANEXO 1

Índice

Cobertura de vacunación nacional y departamental último quinquenio (2016 – 2020)	5
Marco legal relacionado a la inmunización en el Estado Plurinacional de Bolivia	20
Asistencia de las agencias de cooperación internacional en el área de inmunizaciones Estado Plurinacional de Bolivia	29
Registro fotográfico	33

COBERTURA DE VACUNACIÓN NACIONAL Y DEPARTAMENTAL

ÚLTIMO QUINQUENIO (2016 – 2020)

I. INTRODUCCIÓN

La cobertura de vacunación es la proporción de personas de una región que reciben las vacunas recomendadas y establecidas en un esquema vigente. El monitoreo de los datos es fundamental en todos los niveles, por ser un instrumento de apoyo que ayuda a priorizar y adaptar las estrategias de vacunación, así como los planes operativos para abordar las brechas de vacunación y llegar a todas las personas con vacunas que salvan vidas (OPS).

Debido a la pandemia del SARS-CoV2 iniciada el 10 de marzo del 2020, en Bolivia se incorporó la vacuna contra la COVID-19 el 29 de enero del 2021; situación que alteró las estrategias que se venían implementando para mejorar o mantener las coberturas de vacunación en el País.

II. ANTECEDENTES

La historia de la vacunación en Bolivia se inicia con la vacunación contra la viruela en el año 1826, en el periodo de la república, donde el Mariscal Andrés de Santa Cruz efectuó una serie de disposiciones a las autoridades (departamentales) para que se hagan cargo de las medidas de vacunación, debido al azote de la viruela por la presencia de brotes en las diferentes regiones¹.

En el año 1884 en la ciudad de Sucre, se brindó a la población los primeros datos estadísticos en relación a la vacunación, que actualmente se conocen como Coberturas de Vacunas.

Otro hito en Bolivia en 1898, fue la fabricación de la vacuna contra la viruela (vacuna anti variolosa), volviéndose obligatoria desde 1902. Posteriormente, se incluyeron otras vacunas como ser DPT (Difteria, Tétanos, Coqueluche) y BCG, entre otros. La última vacuna en incorporarse al esquema nacional de vacunación fue la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano, en la gestión 2017.

El control y erradicación de varias enfermedades en los últimos 30 años tuvo mucha relevancia, siendo así que Bolivia reportó el último caso de: poliomielitis en 1986 (en septiembre de 1994, la Comisión Internacional certificó la erradicación en las Américas); sarampión en el 2000, y rubéola en el 2006.

Actualmente, dentro del esquema nacional de vacunación se tienen 11 vacunas, las cuales cubren 19 enfermedades, lo que representa una mayor protección para la población.

¹ Mendizabal L.G. Historia de la Salud Pública en Bolivia. Bolivia 2002.

II. DEFINICIONES OPERATIVAS

- **Cobertura:** son indicadores que resultan de dividir el número de vacunas administradas durante un año, que constituye el numerador y la población objetivo, que es el denominador, multiplicado por 100. Mide la proporción de niños/as que han recibido dosis completa de acuerdo al esquema de vacunación por edad y tipo de vacuna. Solo con dosis completa se asegura protección. Se espera un resultado mayor a 95% para obtener coberturas óptimas².
- **Inmunización:** proceso por el que una persona se hace inmune o resistente a una enfermedad infecciosa, por lo general mediante la administración de una vacuna (OPS).
- **Vacunas:** suspensión de microorganismos vivos (bacterias o virus), inactivados o muertos, fracciones de los mismos o partículas proteicas, que al ser administradas inducen al receptor una respuesta inmune que previene una determinada enfermedad³.
- **Vacunación:** forma sencilla, inocua y eficaz de proteger contra algunas de las enfermedades transmisibles o no, a fin de activar la respuesta del sistema inmune³.
- **Vacuna BCG:** previene la tuberculosis miliar y meníngea, tiene una efectividad de hasta el 80%, administrada a recién nacidos.
- **Pentavalente:** prevención y eficacia de las siguientes enfermedades: tétanos y difteria al 100%; pertusis 85%; hepatitis B 95% al 98%, neumonías y meningitis por HiB son superiores al 95% con dosis completas, administrada a < 1 año.
- **Anti poliomielítica:** trivalente, previene la poliomielitis, alcanza una efectividad superior al 95% con el esquema completo, aplicación, administrada a < 1 año.
- **Anti neumocócica:** previene neumonías y meningitis bacterianas por neumococo, tiene una efectividad hasta 97% con dosis completa, administrada a < 1 año.
- **Anti rotavírica:** previene las enfermedades diarreicas graves, deshidratación por rotavirus, administrada a < 1 año.
- **SRP:** previene el sarampión, rubéola y parotiditis, con una efectividad 95%, administrada entre 12-24 meses.
- **Anti amarílica:** previene la fiebre amarilla, efectividad mayor al 90%, 12-24 meses.
- **VPH (vacuna introducida la gestión 2017):** protege contra la infección del virus del papiloma humano, se aplica en niñas 10 años de edad, efectividad al 98%.

² Ministerio de Salud y Deportes. Manual Técnico del Programa Ampliado de Inmunización Familiar y Comunitaria. Bolivia 2016.

³ Guerrero N. R. Guerrero D. N. Namihira M.D; Glosario básico para entender la vacunación contra la COVID-19. México 2020

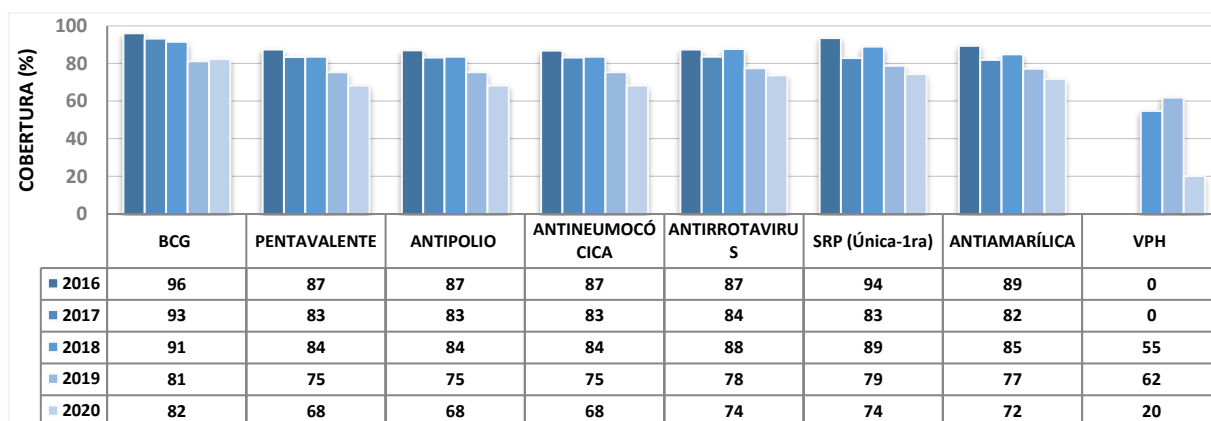
En este orden de ideas, para realizar el análisis de la tendencia de coberturas de vacunación, es necesario revisar la información a nivel nacional así mismo, de las particularidades que puedan presentar los datos a nivel departamental.

IV. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE COBERTURAS POR NIVELES.

a) Nivel Nacional

La tendencia en todas las vacunas es descendente (véase gráfico 1). En el año 2020, esta situación se hace más evidente a raíz de la pandemia por el SARS-CoV-2, periodo en el que se atravesó cuarentenas obligatorias y reorganización de los establecimientos de salud aspectos que influyeron en el acceso continuo a los servicios preventivos como la vacunación regular del PAI.

Gráfico N° 1. Evolución de cobertura de vacunación – Nivel nacional



Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud y Deportes

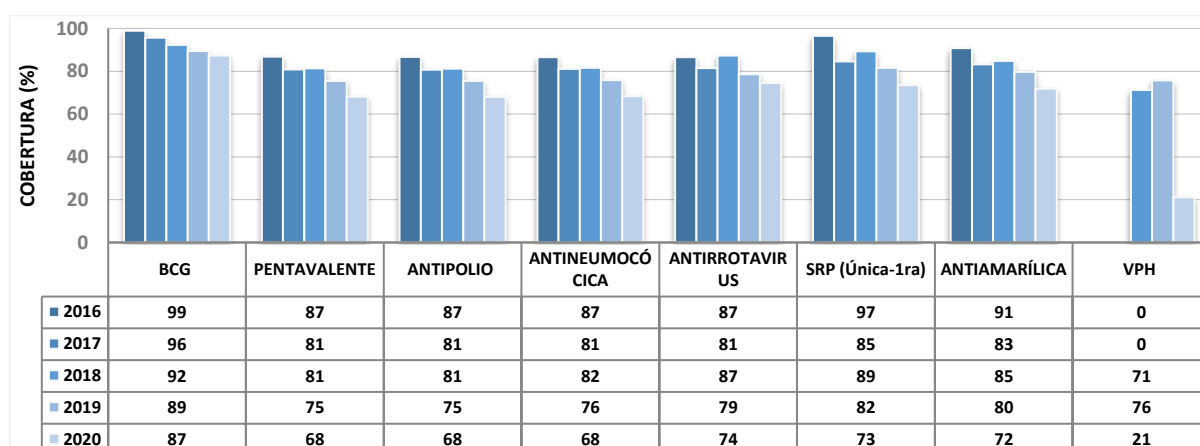
Como promedio el descenso es de 13% (cobertura de 79% a 66%); siendo el más significativo el de la VPH con 44% (cobertura de 67% a 24%) mismo que se inició en el año 2019, y entre sus causas está la crisis política presentada a finales de esa gestión que alteró la atención normal en los servicios de salud.

Este hecho ocasionó la reintroducción y rebrote de enfermedades controladas, como el sarampión, con la presentación de 2 casos confirmados en el departamento de Santa Cruz en el año 2020. Así mismo, se presentaron 16 casos confirmados de tosferina y 2 casos de parotiditis en la misma gestión a nivel Nacional.

b) Nivel departamental

1. Departamento de La Paz

La tendencia fue descendente en las ocho vacunas; siendo más evidente en el año 2020 por causa de la pandemia, con un descenso del 9,6% como promedio (cobertura de 79% a 70%). El declive más pronunciado es la VPH con el 55% (cobertura de 76% a 21%); seguido de la SRP con 8% (cobertura de 82 a 73%), y el que menos descendió la BCG con apenas el 2% (cobertura de 89% a 87%).

Gráfico N° 2. Evolución de cobertura de vacunación - Departamento de La Paz

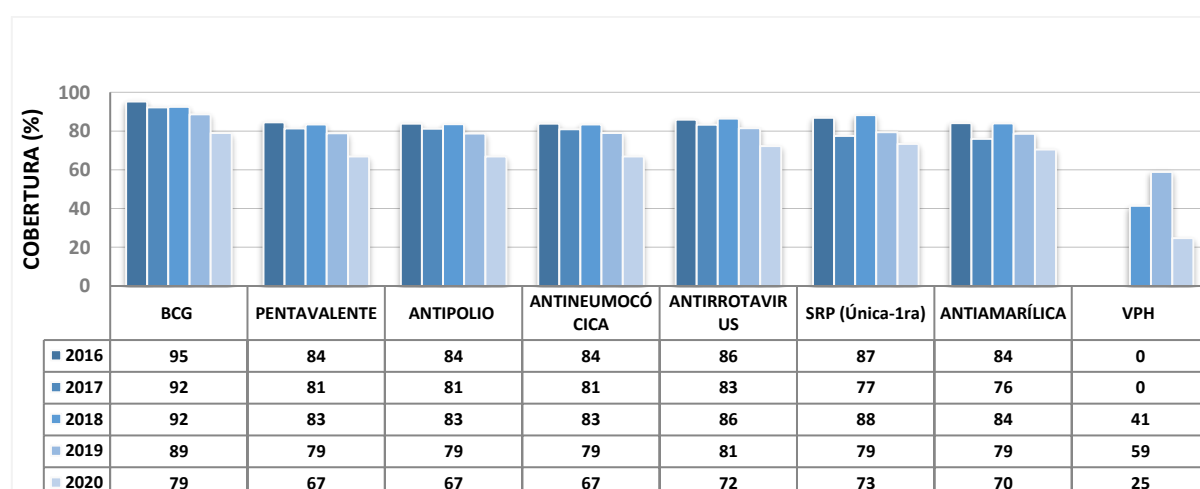
Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud y Deportes

Estos datos son alarmantes debido a que el promedio más alto está en la gestión 2016 (cobertura 90%) con la vacuna BCG; el resto se encuentra por debajo del 95% de cobertura, no alcanzando así lo establecido en las metas.

2. Departamento de Santa Cruz

Existe un marcado descenso a partir de la gestión 2019, comparativamente con la gestión 2018. El descenso es 4% como promedio en todas las vacunas observadas (cobertura de 83% a 79%).

Para el 2020 año de inicio de la pandemia, el descenso fue de 11% como promedio con relación a la gestión 2019 (cobertura de 79 a 68%). La vacuna VPH fue el más marcado con un descenso del 34% (cobertura de 59% a 25%).

Gráfico N° 3. Evolución de cobertura de vacunación - Departamento de Santa Cruz

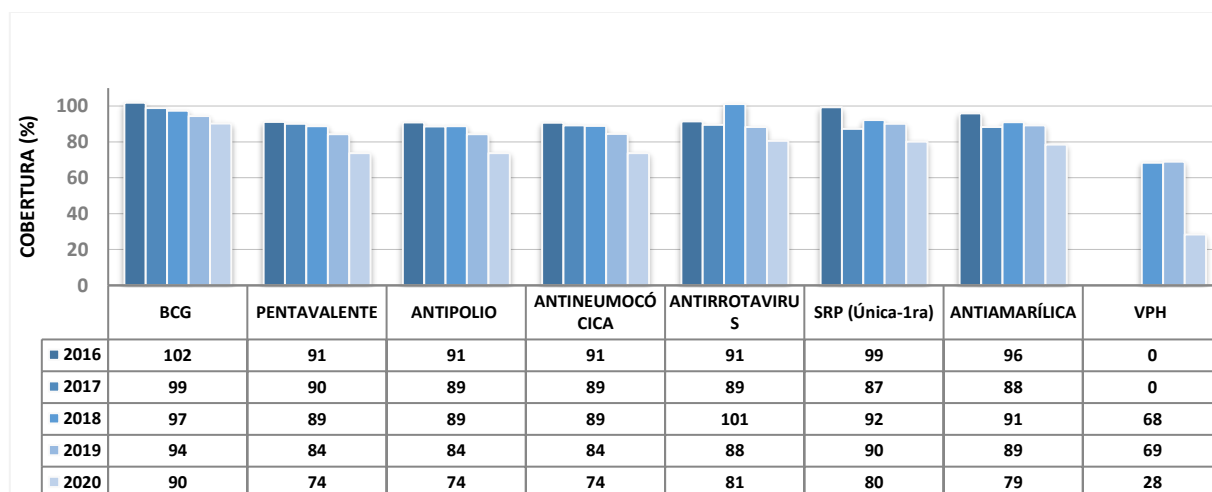
Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud y Deportes

Las coberturas de vacunación son menores a 95% en los periodos evaluados; con excepción de la BCG, que alcanzó esta meta el año 2016 (cobertura 95%). Por otro lado, la cobertura de SRP no alcanzó ni al 90%; en los dos últimos años presentó coberturas por debajo del 80% (cobertura 72%) provocando el aumento de población susceptible y la consecuente presentación de dos casos positivos confirmados de sarampión después de 20 años.

3. Departamento de Cochabamba

Cochabamba presentó un comportamiento similar, con tendencia descendente en las coberturas. También hubo un claro descenso en la gestión 2020, 11% de descenso como promedio con relación a la gestión anterior (cobertura de 87 a 75%). El descenso más marcado fue la VPH con 41% (cobertura de 69% a 28%).

Gráfico N° 4. Evolución de cobertura de vacunación - Departamento de Cochabamba

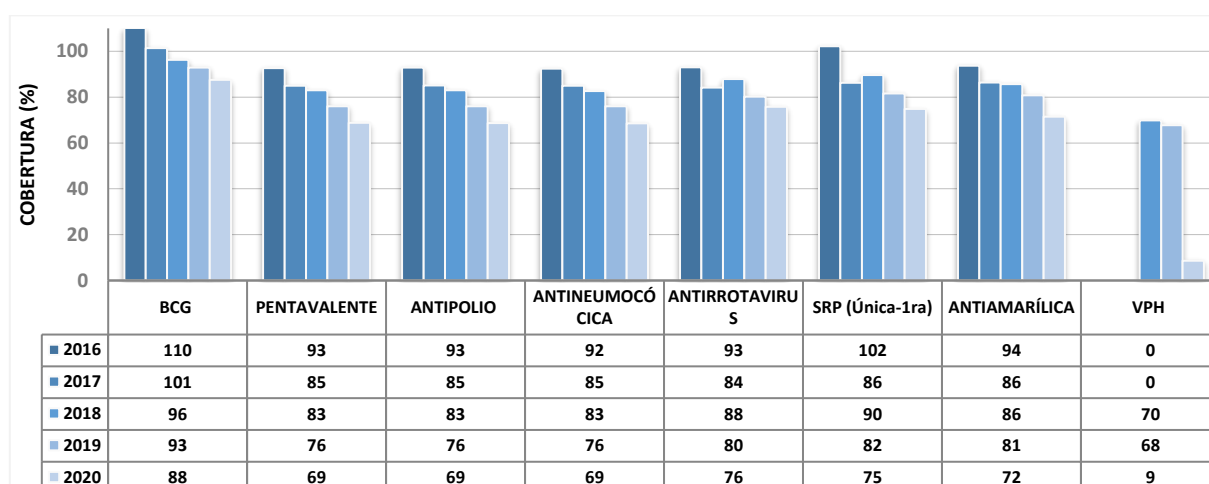


Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud y Deportes

Las coberturas en la gestión 2016 alcanzaron al 94% como promedio. La BCG se encontró con la meta cumplida, con excepción de la gestión 2020 (cobertura de 94% a 90%) que presentó el descenso más alto.

4. Departamento de Oruro

El departamento de Oruro presentó una tendencia también descendente, existiendo un descenso en los dos últimos años (2019 y 2020). Durante la gestión 2020 el descenso fue 10% como promedio (cobertura de 80% a 69%). El declive más pronunciado inclusive a nivel nacional fue la VPH con el 59% (cobertura de 68% a 9%).

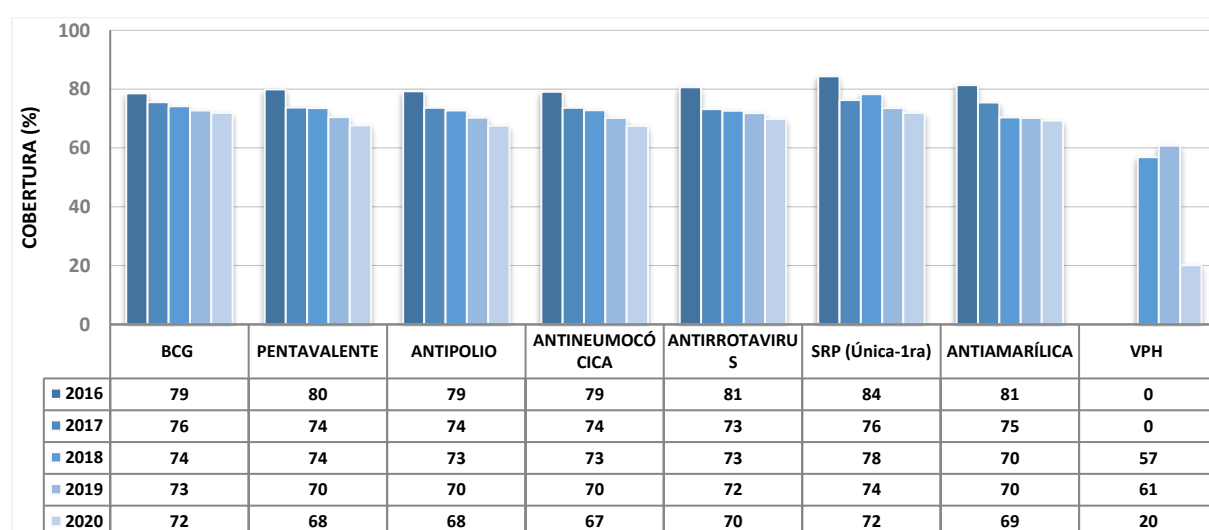
Gráfico N° 5. Evolución de cobertura de vacunación - Departamento de Oruro

Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud y Deportes

Las coberturas no lograron alcanzar las metas fijadas en los cuatro últimos años, con excepción de la gestión 2016 (cobertura de 97%) y la BCG (cobertura 93% a 88%), misma que descendió en los dos últimos años.

5. Departamento de Potosí

Potosí mostró una tendencia descendente en las coberturas en los cinco años evaluados, existiendo un descenso manifiesto en los años 2017 y 2020. La gestión 2020 exhibió un descenso del 5% (cobertura de 71% a 66%) como promedio, y el más pronunciado fue la VPH con un descenso de 41% (cobertura de 61% a 20%).

Gráfico N° 6. Evolución de cobertura de vacunación - Departamento de Potosí

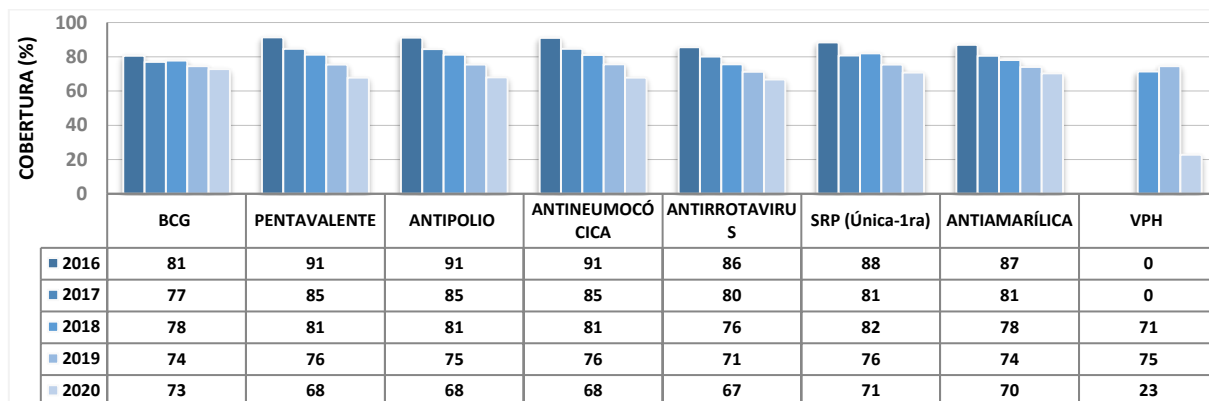
Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud y Deportes

Este departamento no logró alcanzar las metas establecidas, estando por debajo del 95%; disminuyendo significativamente en la última gestión (año de la pandemia).

6. Departamento de Chuquisaca

La tendencia fue descendente con excepción de la VPH (cobertura 2018 a la 2019). La gestión 2020 presentó un descenso mayor con 9% como promedio (cobertura de 75% a 66%), y el más pronunciado fue la VPH con 52% (cobertura de 75% a 23%).

Gráfico N° 7. Evolución de cobertura de vacunación - Departamento de Chuquisaca



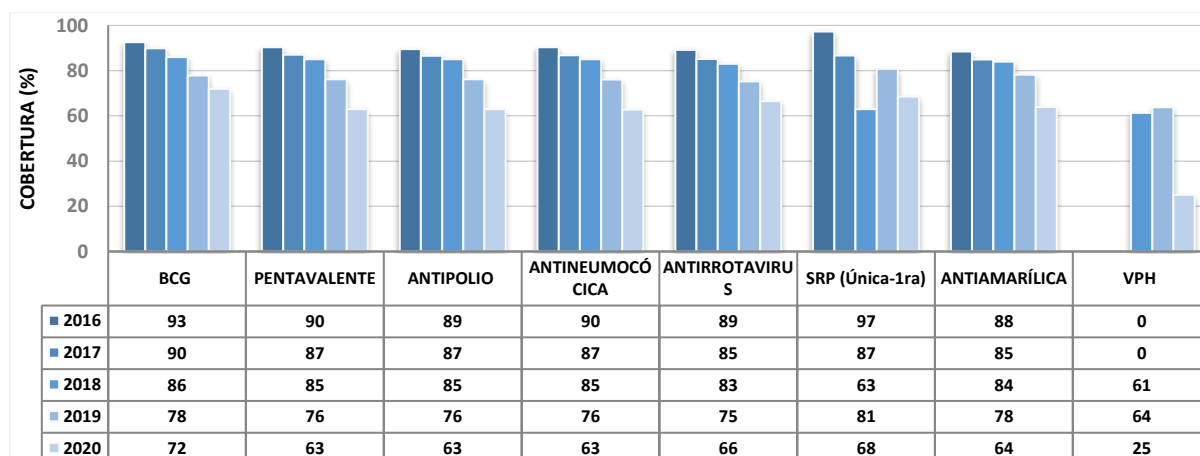
Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud y Deportes

Las coberturas de vacunación fueron menores a 95% en los 5 años, ninguna gestión logró alcanzar las metas necesarias.

7. Departamento de Tarija

La tendencia fue descendente, en la gestión 2020 el descenso fue evidente con un promedio de 13% (cobertura de 76% a 63%), siendo el más pronunciado el de la VPH con 3% (cobertura de 64% a 25%).

Llama la atención la vacuna SRP en la gestión 2018, que descendió en 24% (cobertura de 87% a 63%) dato que es alarmante, sin embargo, esta vacuna logró incrementar un 18% en la gestión 2019 (cobertura de 63% a 81%).

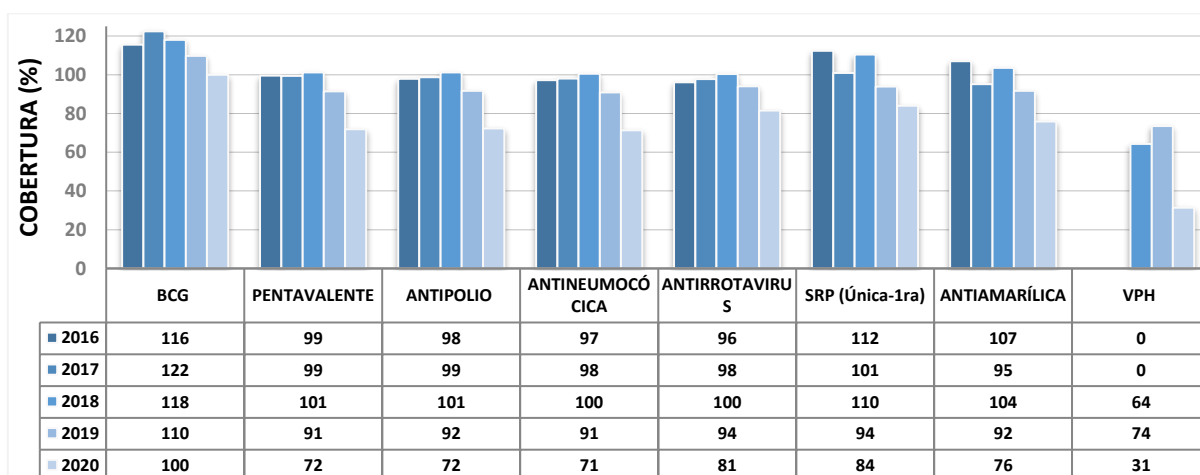
Gráfico N° 8. Evolución de cobertura de vacunación - Departamento de Tarija

Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud – Ministerio de Salud y Deportes

Las coberturas de vacunación a partir de la gestión 2017 descendieron no alcanzando las metas fijadas.

8. Departamento de Beni

La tendencia fue descendente, no obstante, es el departamento que cumplió las coberturas en los primeros cuatro años, además superó el 100% en las coberturas en la BCG, SRP y anti amarílica. Este dato puede ser causado por la inmigración de la población de otros departamentos y la atención en lugares fronterizos.

Gráfico N° 9. Evolución de cobertura de vacunación - Departamento de Beni

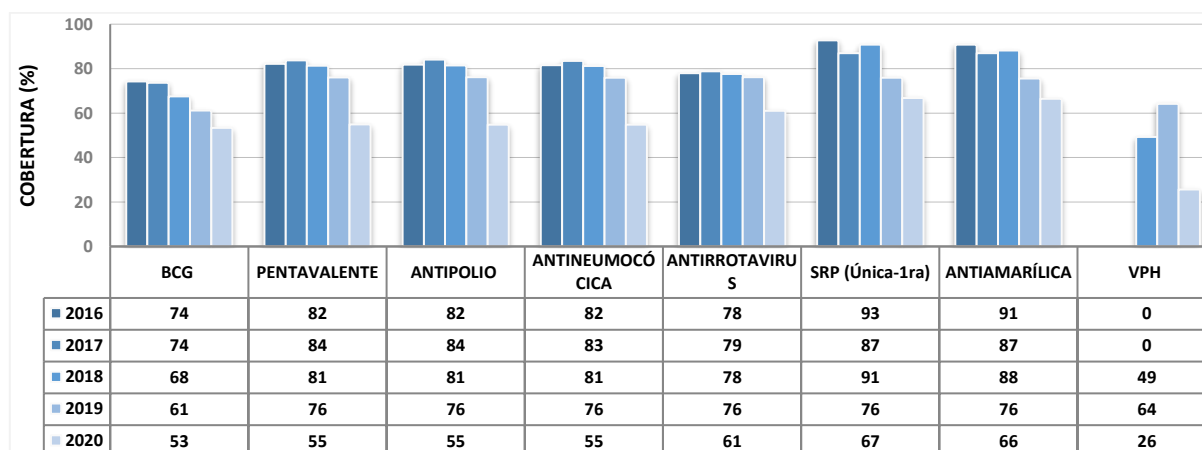
Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud – Ministerio de Salud y Deportes

En el año 2020 el descenso de las coberturas fue 23% como promedio (cobertura de 93% a 77%) y el más pronunciado fue la VPH con un descenso al 42% (cobertura de 74% a 31%). Es menester rescatar que las coberturas fueron menores a 95% en el último año debido a la pandemia, dato que también pone en riesgo la aparición de rebrotes de las enfermedades inmunoprevenibles.

9. Departamento de Pando

En Pando, dentro de las coberturas de los cinco años evaluados y al igual que el resto de los departamentos, la tendencia fue descendente, existiendo un claro descenso en el año 2020 con 16% como promedio (cobertura de 73% a 57%) de las ocho vacunas; y el más pronunciado fue la VPH con un descenso de 39% (cobertura de 64% a 26%).

Gráfico N° 10. Evolución de cobertura de vacunación - Departamento de Pando



Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud – Ministerio de Salud y Deportes

Las coberturas son menores a 95%. En ninguna de las gestiones se logró alcanzar la meta, con excepción de la SRP que llegó a aproximarse en las primeras gestiones del quinquenio evaluado.

V. ANÁLISIS DE LAS COBERTURAS POR GESTIÓN Y DEPARTAMENTO.

1. Gestión 2016

Tres de los nueve departamentos lograron alcanzar las coberturas establecidas, mientras que el resto de los departamentos no llegó a la meta. El departamento de Potosí fue el de menor cobertura (promedio 80%), estos datos hacen referencia de una población sobreestimada (migración de la población) y otras causas referentes a la misma población.

Tabla N° 1. Cobertura de vacunación, gestión 2016

N°	TIPO DE VACUNA	COBERTURA DEL LAS VACUNAS - 2016									
		LA PAZ	STA CRUZ	CBBA	ORURO	POTOSÍ	CHUQUISACA	TARIJA	BENI	PANDO	BOLIVIA
1	BCG	99	95	102	110	79	81	93	116	74	96
2	PENTAVALENTE	87	84	91	93	80	91	90	99	82	87
3	ANTIPOLIO	87	84	91	93	79	91	89	98	82	87
4	ANTINEUMOCÓCICA	87	84	91	92	79	91	90	97	82	87
5	ANTIROTAVIRUS	87	86	91	93	81	86	89	96	78	87
6	SRP (Única y 1ra)	97	87	99	102	84	88	97	112	93	94
7	ANTIAMARILICA	91	84	96	94	81	87	88	107	91	89
PROMEDIO COBERTURA		90	86	94	97	80	88	91	104	83	90

Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud – MSD

La vacuna BCG llegó a las coberturas deseadas con más del 95%. Los departamentos que sobrepasaron el 100% fueron Cochabamba, Oruro y Beni, debiendo realizar una modificación y análisis de la población programada.

La vacuna de SRP logró alcanzar las coberturas deseadas en el promedio nacional, pero sólo cinco de los nueve departamentos superaron las coberturas del 95%, incluso mayores al 100%.

2. Gestión 2017

Las coberturas por departamento descendieron, siendo uno de los años con mayor declive del quinquenio evaluado con 6% de descenso en relación a la gestión anterior. Cabe destacar que Beni fue el único departamento que mantiene las coberturas por encima del 95%.

Tabla N° 2. Cobertura de vacunación, gestión 2017

N°	COBERTURA DEL LAS VACUNAS - 2017										
	TIPO DE VACUNA	LA PAZ	STA CRUZ	CBBA	ORURO	POTOSÍ	CHUQUISACA	TARIJA	BENI	PANDO	BOLIVIA
1	BCG	96	92	99	101	76	77	90	122	74	93
2	PENTAVALENTE	81	81	90	85	74	85	87	99	84	84
3	ANTIPOLIO	81	81	89	85	74	85	87	99	84	83
4	ANTINEUMOCÓCICA	81	81	89	85	74	85	87	98	83	83
5	ANTIROTAVIRUS	81	83	89	84	73	80	85	98	79	84
6	SRP (Única y 1ra)	85	77	87	86	76	81	87	101	87	83
7	ANTIAMARILICA	83	76	88	86	75	81	85	95	87	82
	PROMEDIO COBERTURA	84	82	90	88	75	82	87	102	83	84

Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud – MSD

La BCG fue la única vacuna que alcanzó las metas deseadas en los departamentos de Potosí, Chuquisaca y Pando. El resto de los departamentos se encontraron por debajo de la cobertura establecida.

3. Gestión 2018

La gestión 2018 fue muy similar a la gestión anterior en cuanto al promedio general de coberturas. Pando fue el departamento con mayor descenso con relación a los dos años anteriores.

Tabla N° 3. Cobertura de vacunación, gestión 2018

Nº	TIPO DE VACUNA	COBERTURA DE LAS VACUNAS - 2018									
		LA PAZ	STA CRUZ	CBBA	ORURO	POTOSÍ	CHUQUISACA	TARIJA	BENI	PANDO	BOLIVIA
1	BCG	92	92	97	96	74	78	86	118	68	91
2	PENTAVALENTE	81	83	89	83	74	81	85	101	81	84
3	ANTIPOLIO	81	83	89	83	73	81	85	101	81	84
4	ANTINEUMOCÓCICA	82	83	89	83	73	81	85	100	81	84
5	ANTIROTAVIRUS	87	86	101	88	73	76	83	100	78	88
6	SRP (única y 1ra)	89	88	92	90	78	82	63	110	91	89
7	ANTIAMARILICA	85	84	91	86	70	78	84	104	88	85
8	VPH	71	41	68	70	57	71	61	64	49	60
PROMEDIO COBERTURA		84	83	91	86	72	79	84	102	79	85

Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud – MSD

Es preciso resaltar que en esta gestión se incrementó la cobertura de la SRP en todos los departamentos con excepción de Tarija, que descendió más del 20% con relación a la gestión anterior, sin embargo, no sobrepasó a las coberturas de la gestión 2016.

Es importante mencionar que esta gestión se introdujo de forma oficial la vacunación de la VPH, con registros oficiales en el SNIS, por esta situación es la vacuna con menor cobertura.

4. Gestión 2019

En esta gestión, las coberturas descendieron con un promedio de 5% al igual que la gestión 2017, no alcanzando de esta manera las metas establecidas, el único departamento que llegó conseguir las metas es Beni.

Tabla N° 4. Cobertura de vacunación, gestión 2019

Nº	TIPO DE VACUNA	COBERTURA DE LAS VACUNAS - 2019									
		LA PAZ	STA CRUZ	CBBA	ORURO	POTOSÍ	CHUQUISACA	TARIJA	BENI	PANDO	BOLIVIA
1	BCG	89	89	94	93	73	74	78	110	61	88
2	PENTAVALENTE	75	79	84	76	70	76	76	91	76	78
3	ANTIPOLIO	75	79	84	76	70	75	76	92	76	78
4	ANTINEUMOCÓCICA	76	79	84	76	70	76	76	91	76	78
5	ANTIROTAVIRUS	79	81	88	80	72	71	75	94	76	81
6	SRP (única y 1ra)	82	79	90	82	74	76	81	94	76	82
7	ANTIAMARILICA	80	79	89	81	70	74	78	92	76	80
8	VPH	76	59	69	68	61	75	64	74	64	67
PROMEDIO COBERTURA		79	79	87	80	71	75	76	93	73	80

Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud – MSD

La vacuna VPH, en esta gestión, incrementó un 7% como promedio, con relación a la gestión anterior (año que se introdujo la vacuna). Cabe mencionar que el proceso de introducción de una vacuna siempre es lento, así como se evidencia en la VPH.

5. Gestión 2020

La gestión 2020 se evidenció un mayor descenso en la cobertura (11%) a nivel nacional, así como en los diferentes departamentos. Los departamentos de Beni y Pando fueron los que tuvieron mayor descenso con 16%, esto se atribuye a las acciones planteadas dentro del país que impidieron y limitaron las vacunaciones regulares.

Tabla N° 5. Cobertura de vacunación, gestión 2020

Nº	TIPO DE VACUNA	COBERTURA DE LAS VACUNAS - 2020									
		LA PAZ	STA CRUZ	CBBA	ORURO	POTOSÍ	CHUQUISACA	TARIJA	BENI	PANDO	BOLIVIA
1	BCG	87	79	90	88	72	73	72	100	53	82
2	PENTAVALENTE	68	67	74	69	68	68	63	72	55	68
3	ANTIPOLIO	68	67	74	69	68	68	63	72	55	68
4	ANTINEUMOCÓCICA	68	67	74	69	67	68	63	71	55	68
5	ANTIROTAVIRUS	74	72	81	76	70	67	66	81	61	74
6	SRP (única y 1ra)	73	73	80	75	72	71	68	84	67	74
7	ANTIAMARILICA	72	70	79	72	69	70	64	76	66	72
8	VPH	21	25	28	9	20	23	25	31	26	24
PROMEDIO COBERTURA		70	68	75	69	66	66	63	77	57	69

Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud – MSD

La VPH fue la vacuna que menos se aplicó, con una reducción del 43%, el más alto de todas las vacunas. Este dato se dio debido a que no hubo clases en las unidades educativas establecimientos donde se aplicaba la vacuna y por las medias tomadas por la pandemia.

Ningún departamento alcanzó la meta programada, al igual que ninguna vacuna, con excepción de la BCG en el departamento de Beni, esto implica un mayor riesgo de introducción de enfermedades, presentación de brotes en todos los departamentos y regiones de Bolivia

VI. VACUNACIÓN CONTRA COVID-19

La enfermedad COVID-19 provocó más de 5,7 millones de muertes, con una letalidad muy alta en grupos vulnerables. En Bolivia se detectó el primer caso en fecha 10 de marzo del 2020, ocasionando a la fecha 21.129 decesos con una letalidad global de 2,4; indicador alto con relación a la media mundial, que es de 1,5.

Para controlar y prevenir la morbilidad y mortalidad por el SARS-CoV-2, se implementaron varias estrategias de contención, siendo la más efectiva la inmunización que, si bien no previene la infección sí disminuye considerablemente la internación y mortalidad por esta causa.

Las vacunas contra la COVID-19 tienen diferentes características en cuanto al almacenamiento y especificaciones en la conservación dentro de la Cadena de Frío, que se detallan a continuación:

Tabla N° 6. Detalle de vacunas contra la COVID-19

FABRICANTE	VACUNA Y TIPO DE TECNOLOGÍA	ADMINISTRACIÓN DE DOSIS	ALMACENAMIENTO	EFICACIA CONTRA CASOS SEVEROS	EFICACIA
Moderna (EEUU)	mRNA-1273	2 dosis cada 28 días	-25° a -15°C	100%	94.1%
Pfizer-BioNTech (EEUU)	BNT162b2	2 dosis cada 21 días	-80 a -60°C	88.9%	94.6%
Jhonson y Jhonson (EEUU)	Ad26.CoV2.S Vector Viral	1 dosis	-20°C, 2-8°C por 3 meses	85%	72%
AstraZeneca/Oxford (Reino Unido)	Chad0x1 (AZS1222) Vector viral	2 dosis cada 28 días	2-8°C	100%	70,4
Novavax, Inc (EEUU) nuvaxovid, covovax	NVX-CoV2373	2 dosis cada 21 a 28 días	2-8°C	Desconocida	89,3%
CureVac/GlaxoSmith Kline (Alemania)	CVnCoV mRNA	2 dosis 28 días	2-8°C	Desconocida	Fase III en desarrollo
Gamaleya (Rusia)	Sputnik V Vector viral	2 dosis cada 21 días (rAd26/rAd5)	-18°C forma líquida/2-8°C liofilizada	100%	91,1 %
Sinovac Biotech (China)	CoronaVac virus inactivado	2 dosis cada 14 días	2-8°C	Desconocida	Fase III no publicada. Reportada 50,38%
Sinopharm ½ (China)	BBIBP-CorV Virus inactivado	2 dosis cada 21 días	2-8°C	Desconocida	Fase III no publicada. Reportada 79,86%
Covaxin Bharat Biotech (India)	BBV152 Antígeno inactivado del SARS-Cov-2	2 dosis cada 28 días	2-8°C	Desconocida	77,8%

Fuente: OMS⁴.

Bolivia recibió el primer lote de vacunas contra la COVID-19 a finales de enero de 2021, la vacuna recepcionada fue la Sputnik V; y para el inicio de la vacunación se efectuó una planificación con antelación (plan de vacunación a nivel nacional y micro planes a nivel local), donde se estableció la capacidad de almacenamiento; la disponibilidad de ambientes en la Cadena de Frío; la preparación en cuanto a la logística; así como también las características de cada región como ser: el clima o distancias, entre otros.

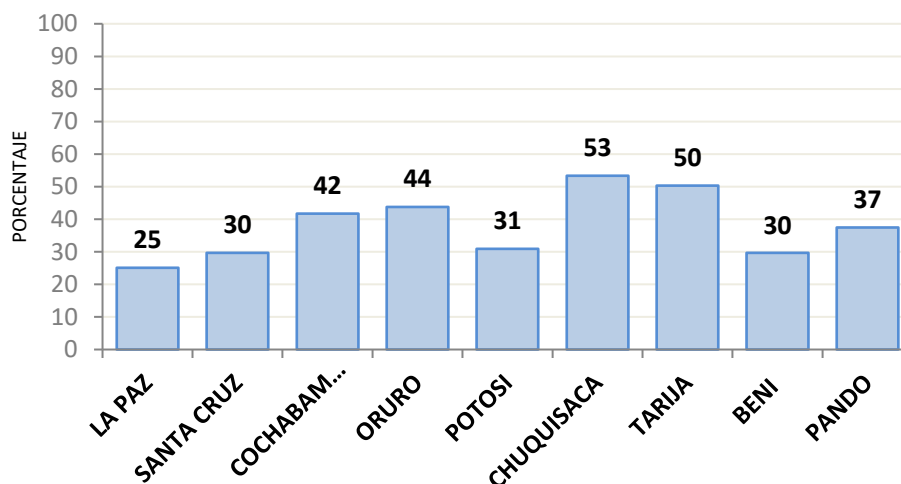
El inicio la vacunación contra la COVID-19 fue el 29 de enero 2021 en el departamento de Santa Cruz, la misma fue al personal de salud como primer grupo en riesgo; el segundo grupo la población mayor de 60 años y

⁴<https://www.who.int/es/news/item/17-12-2021-who-lists-9th-covid-19-vaccine-for-emergency-use-with-aim-to-increase-access-to-vaccination-in-lower-income-countries>

como tercer grupo, personas con patología de base; luego se amplió la vacunación a población mayores de 18 años, y para finales de noviembre se estableció la vacunación a las poblaciones mayores de 12 años.

Para el análisis de la cobertura de esta vacuna, se tomó en cuenta los siguientes parámetros: 2da dosis de población objeto y personas a partir de 12 años.

Gráfico N° 11. Porcentaje de vacunación contra la COVID-19, por departamento año 2021



Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud – Ministerio de Salud y Deportes

La cobertura de vacunación contra la COVID-19 se encuentra a nivel nacional en 34%; el departamento que más vacunó es Chuquisaca y el departamento con menor vacunación es La Paz.

Ahora bien, la OMS y las Naciones Unidas establecieron alcanzar el 40% de la población de todos los países para finales del 2021, esto debido a las carencias de suministro de vacunas; Bolivia en general no alcanzó lo establecido en los diferentes grupos de edad que se incluyó para la vacuna según priorización, sin embargo, 4 departamentos (Chuquisaca, Cochabamba, Oruro, Tarija) se encuentran por encima del 40% de vacunación. Además, es preciso recalcar que el mes de noviembre se amplió al grupo de 12 a 17 años, reduciendo el porcentaje de vacunación de la segunda dosis.

VII. CONCLUSIONES

En conclusión, los 9 departamentos presentan coberturas por debajo de 95%, siendo muy significativas las bajas coberturas en la gestión 2020, año de inicio de la pandemia, lo que constituye un riesgo muy alto para el rebrote de enfermedades inmunoprevenibles en la población más vulnerable.

La vacunación se introdujo de forma rápida y se asumió de forma masiva en todas las regiones (prioridad nacional) a través del Plan Nacional de Vacunación, provocando de esta manera, un declive mayor en la cobertura del esquema nacional de vacunación en la gestión 2021.

VIII. RECOMENDACIONES

- Cuando las coberturas sean inferiores a las establecidas por la OMS/OPS, se debe identificar las causas a fin de afrontar de una manera rápida, eficiente con acciones correctivas oportunas de acuerdo a los niveles de gestión, con enfoques multidisciplinarios; además con la participación de la comunidad organizada como lo establece el modelo SAFCI.
- Se debe ajustar las poblaciones para los departamentos que se encuentren con coberturas mayores al 100%; además de analizar las causas estructurales de los departamentos con menores coberturas.
- Al tener bajas coberturas, el personal de salud debe fortalecer la vigilancia epidemiológica y realizar un seguimiento más específico sobre las enfermedades prevenibles por vacunas.
- Conformar un comité de vigilancia de coberturas de vacunación con el propósito de evaluar periódicamente el cumplimiento de las metas (cuadro de monitoreo por semana epidemiológica), controlar las vacunaciones intra y extramurales (dentro y fuera de servicio); además, de evaluar de forma específica las causas de las bajas coberturas.
- Realizar los procesos de seguimiento, monitoreo y evaluación en los diferentes niveles de gestión de forma periódica, para contribuir a mejorar las coberturas y asegurar el manejo adecuado de las vacunas e insumos correspondientes.

MARCO LEGAL RELACIONADO A LA INMUNIZACIÓN EN EL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

I. NORMATIVA GENERAL

La normativa legal que parte desde la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia hasta la Política de Salud Familiar Comunitaria e Intercultural garantiza el acceso gratuito a la salud y acciones preventivas como la vacunación a la población de Bolivia.

En la normativa se incluye aspectos administrativos como el Ley SAFCO, que garantiza el manejo eficaz y eficiente de los recursos del estado en este caso de las vacunas. A continuación, se detalla la normativa general relacionada a las vacunas.

Tabla N° 1 Normativa general

NORMA	FECHA DE EMISIÓN E INSTANCIA	RESEÑA DE LA NORMA/ARTÍCULO RELACIONADO
Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia⁵	2008 Honorable Congreso Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia	Artículo 35.- El Estado, en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud. Artículo 37.- El estado tiene la obligación indeclinable de garantizar y sostener el derecho a la salud, que se constituye en una función suprema y primera responsabilidad financiera. Se priorizará la promoción de las y la prevención de las enfermedades
Código de salud de la República de Bolivia⁶	18 de julio de 1978	Artículo 12.- La Autoridad de Salud está facultada para dictar las disposiciones a las que se sujetarán los organismos públicos y privados en la elaboración y difusión de sus programas en todos los aspectos de la educación para la salud. Artículo 79.- La Autoridad de Salud determinará la nomenclatura de las enfermedades de inmunización obligatoria y facultativa, los sectores de población a ser vacunados y revacunados, las condiciones en las que deberá suministrarse la vacuna y el régimen de vacunación para el control de migraciones internas e internacionales.
LEY N°1178 Ley de Administración y	20 de julio de 1990	Lograr la administración eficaz y eficiente de los recursos públicos, lograr que todo servidor público asuma plena responsabilidad por el desempeño de sus funciones. Artículo 1.-

⁵ República de Bolivia Asamblea Constituyente Honorable Congreso Nacional. Nueva Constitución Política del Estado. Bolivia 2008.

⁶ <https://www.lexivox.org/norms>

NORMA	FECHA DE EMISIÓN E INSTANCIA	RESEÑA DE LA NORMA/ARTÍCULO RELACIONADO
Control Gubernamentales (SAFCO)⁷	Honorable Congreso Nacional	c) Lograr que todo servidor público, sin distinción de jerarquía, asuma plena responsabilidad por sus actos rindiendo cuenta no sólo de los objetivos a que se destinaron los recursos públicos que le fueron confiados sino también de la forma y resultado de su aplicación, d) Desarrollar la capacidad administrativa para impedir o identificar y comprobar el manejo incorrecto de los recursos del Estado. Artículo 10.- c) La reglamentación establecerá mecanismos para la baja o venta oportuna de los bienes tomando en cuenta las necesidades específicas de las entidades propietarias. La venta de acciones de sociedades de economía mixta y la transferencia o liquidación de empresas del Estado, se realizará previa autorización legal específica o genérica, con la debida publicidad previa, durante y posterior a estas operaciones. Artículo 28.- Todo servidor público responderá de los resultados emergentes del desempeño de las funciones, deberes y atribuciones asignados a su cargo. A este efecto: a) La responsabilidad administrativa, ejecutiva, civil y penal se determinará tomando en cuenta los resultados de la acción u omisión. b) Se presume la licitud de las operaciones y actividades realizadas por todo servidor público, mientras no se demuestre lo contrario.
Ley Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Ibáñez N°031"⁸	19 de julio 2010 Honorable Congreso Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia	Establece las competencias en salud según niveles: Nivel Central.- Parágrafo I, Numeral 1: Elaborar la política nacional de salud y las normas nacionales que regulen el funcionamiento de todos los sectores, ámbitos y prácticas relacionadas con salud. Numeral 9: Desarrollar programas nacionales de prevención de la enfermedad en territorios de alcance mayor a un departamento y gestionar el financiamiento de programas epidemiológicos nacionales y dirigir su ejecución a nivel departamental. Nivel Departamental.- Parágrafo III, Numeral 1, Inciso i) Ejecutar los programas epidemiológicos en coordinación con el nivel central del estado y municipal del sector. Inciso j) elaborar y ejecutar programas y proyectos departamentales de promoción de salud y prevención de enfermedades en el marco de la política de salud. Nivel Municipal.- Parágrafo III, Numeral 2, Inciso c) Administrar la infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud de primer y segundo nivel de atención organizados en la Red Municipal; inciso f) dotar la infraestructura sanitaria y el mantenimiento adecuado del primer y segundo nivel municipal para el funcionamiento del sistema única de salud; inciso g) dotar a los establecimientos de salud del primer y segundo nivel de su jurisdicción: servicios básicos, equipos, mobiliario,

⁷ Estado Plurinacional de Bolivia. Gaceta Oficial.

<http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/LEY%201178>

⁸ Estado Plurinacional de Bolivia. Ley Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Ibáñez" Ley N°031. Bolivia 2010

NORMA	FECHA DE EMISIÓN E INSTANCIA	RESEÑA DE LA NORMA/ARTÍCULO RELACIONADO
		medicamentos, insumos y demás suministros, así como supervisar y contrala su uso
Decreto Supremo N°296019	11 de junio de 2008 Consejo de ministros del Estado Plurinacional de Bolivia	Artículo 1.- El presente Decreto Supremo tiene por objeto establecer el Modelo de Atención y Modelo de Gestión en Salud, en el marco de la Salud Familiar Comunitaria e Intercultural-SAFCI

Fuente: Elaboración propia, estudio JICA

II. NORMATIVA ESPECÍFICA RELACIONADA A LA INMUNIZACIÓN

Las vacunas están incluidas en la Lista Nacional de Medicamentos Esenciales sujetas a la Ley del Medicamento y su marco reglamentario, sin embargo, por sus características especiales, son reguladas por normas específicas. La introducción de la vacuna contra la COVID-19 requirió normas especiales debido a que no se encuentran incluidas en el esquema nacional de vacunación, por tratarse de vacunas que se encuentran en fase III de su desarrollo. A continuación, se detalla la normativa específica relacionada a la vacunación.

Tabla N° 2 Normativa específica relacionada a la vacunación.

NORMA	FECHA DE EMISIÓN E INSTANCIA	RESEÑA DE LA NORMA
Ley del Medicamento N°1737¹⁰	17 de diciembre 1996	Artículo 2.- La presente Ley regula la fabricación, elaboración, importación, comercialización, control de calidad, registro, selección, adquisición, distribución, prescripción y dispensación de medicamentos de uso humano, así como de medicamentos especiales, como biológicos, vacunas, hemoderivados, alimentos de uso médico, cosméticos, productos odontológicos, dispositivos médicos, productos homeopáticos, y productos medicinales naturales y tradicionales.
Resolución Ministerial N°260¹¹	26 de abril de 2004	La Norma de Buenas Prácticas de Almacenamiento establece claramente las directrices referentes a la infraestructura del almacén, manejo de documentación, empleo de equipos y materiales adecuados, normas para el personal idóneo, entre

⁹ Estado Plurinacional de Bolivia. Gaceta Oficial.

<http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/29601>

¹⁰ Estado Plurinacional de Bolivia-Ministerio de Salud y Deportes. Ley del Medicamento Ley N°1737. Bolivia 2000.

¹¹ Ministerio de Salud y Deportes. Resolución Ministerial N°260. Bolivia 2004.

<https://issuu.com/colbiofarcbba/docs/name9bce84>

NORMA	FECHA DE EMISIÓN E INSTANCIA	RESEÑA DE LA NORMA
Norma de Buenas Prácticas de Almacenamiento	Ministerio de Salud y Deportes	otros, en relación a la calidad y seguridad del producto en todos los procesos desde su adquisición hasta su distribución.
Decreto Supremo N°26873 Sistema Nacional Único de Suministros (SNUS)¹²	21 diciembre de 2002	Objetivo. - El objetivo de esta norma es el de establecer pautas y requisitos mínimos necesarios que permitan garantizar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, en conformidad con lo establecido por la Ley del Medicamento, Ley 1737. Marco normativo para la administración logística, armonizada e integral que garantice la disponibilidad y accesibilidad de medicamentos, insumos médicos y reactivos, en el Sistema Nacional de Salud. Artículo 4.- El SNUS tiene como finalidad principal, establecer las normas técnicas administrativas para la selección, programación, adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos e insumos.
Resolución Ministerial Reglamento del SNUS¹³	27 de diciembre 2002	Artículo 6.- El SNUS, constituye el marco normativo para la administración logística de medicamentos, entendiéndose como tales a: medicamentos genéricos (Denominación Común Internacional), medicamentos de marca comercial, preparados oficinales, BIOLÓGICOS, hemoderivados, dietéticos, odontológicos, cosméticos, radio fármacos, dispositivos médicos, sustancias para diagnóstico y reactivos para laboratorio clínico, conforme a lo establecido por la Ley del Medicamento N°1737, Artículo 4. Artículo 1.- Crea y regula el sistema de inmunizaciones preventivas para todos los habitantes, de acuerdo a los siguientes objetivos: - Establecer una política sanitaria nacional de prevención, en cumplimiento a su obligación constitucional. - Programar, organizar, ejecutar y controlar las acciones tendientes a garantizar la obligatoriedad y gratuidad de la prevención de enfermedades inmunoprevenibles a través de los servicios de vacunación. - Proveer los recursos económicos permanentes y necesarios para el logro y cumplimiento de los objetivos señalados.
Ley 3300 de vacunas¹⁴	12 diciembre 2005	Artículo 11.- El almacén central de vacunas, dependiente del Ministerio de Salud, es responsable del almacenamiento, conservación y distribución de vacunas, de acuerdo a buenas prácticas de garanticen el potencial inmunológico de las vacunas.

¹²Estado Plurinacional de Bolivia. Bolivia 2002.

<https://www.lexivox.org/norms/BO-DS-26873.html>

¹³Ministerio de Salud y Deportes. Bolivia 2002

<https://issuu.com/colbiofarcbbba/docs/17---reglamento-del-sistema-nacional-unico-de-sumi>

¹⁴<https://www.minsalud.gob.bo/images/Documentacion/normativa/2. Ley de Vacunas Bolivia.pdf>

NORMA	FECHA DE EMISIÓN E INSTANCIA	RESEÑA DE LA NORMA
		Artículo 12.- Queda prohibida la importación de vacunas sin autorización expresa del Ministerio de Salud y Deportes, autorización que será otorgada mediante el Sistema Nacional Único de Suministros. Artículo 16.- Inciso a) El estado determine anualmente en Ley de Presupuesto General de la Nación, mediante la asignación de las partidas presupuestarias que garanticen la dotación de los recursos necesarios. Artículo 18.- Todas las compras de jeringas y vacunas y/o donaciones destinadas al Programa de Inmunización, se harán a través del Convenio del Fondo Rotatorio de la OPS/OMS. Artículo 19.- Las donaciones de Organismos Internacionales, organismos Gubernamentales, Organizaciones No Gubernamentales o de Cooperación Bilateral, sean en recursos financieros o materiales están sujetos al Reglamento de la presente Ley, que establecerá las regulaciones nacionales en su calidad de país receptor.
Decreto Supremo N°4432¹⁵	29 de diciembre de 2020 Consejo de ministros del Estado Plurinacional de Bolivia	Artículo 1.- (Objeto). El presente Decreto Supremo tiene por objeto autorizar a las entidades competentes la contratación directa, bajo los principios de transparencia y legalidad, de vacunas, pruebas diagnósticas, medicamentos, dispositivos médicos, insumos, reactivos, equipamiento médico, así como otros bienes, obras y servicios, para la contención, diagnóstico y atención de la COVID-19. Artículo 8.- La logística y distribución de las vacunas y pruebas diagnósticas estará a cargo de las instancias correspondientes del Ministerio de Salud y Deportes.

¹⁵ Estado Plurinacional de Bolivia. Gaceta Oficial.

http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/busquedag1?data%5BGobierno%5D%5Bid_gobierno%5D=&data%5BTipoNorma%5D%5Bid_tipo_norma%5D=2&q=4432&s=1

NORMA	FECHA DE EMISIÓN E INSTANCIA	RESEÑA DE LA NORMA
Ley N°1359 de Emergencia Sanitaria¹⁶	17 de febrero de 2021. Asamblea Legislativa Plurinacional	Artículo 13.- El ministerio de Salud y Deportes definirá las políticas de inmunización y regulará su implementación en todo el territorio nacional. Artículo 18. Parágrafo I.- durante la declaratoria de emergencia sanitaria, las pruebas de diagnóstico, las vacunas, los medicamentos, los dispositivos médicos, los reactivos necesarios para su prevención, diagnóstico, contención y tratamiento, que sean de producción nacional, contarán con un procedimiento abreviado para la emisión de Registro Sanitario. Parágrafo II.- la importación de los productos mencionados, se aplicará la homologación a aquellos que cuenten con registros sanitarios de al menos una alta autoridad de otro país. Parágrafo III.- los Registros Sanitarios emitidos por procedimiento abreviado y por homologación, tendrán una vigencia de dos años a partir de la fecha de emisión. Artículo 27. Parágrafo I.- Las entidades podrán realizar contrataciones directas de bienes, obras y servicios, las cuales deberán estar orientadas a la prevención y la atención inmediata y oportuna de la población afectada. Parágrafo II, para la atención de la emergencia sanitaria, la contratación directa de bienes, obras y servicios, podrá realizarse tanto en territorio nacional como en el extranjero.
Decreto Supremo N°4521¹⁷	16 de junio de 2021 Consejo de ministros Estado Plurinacional de Bolivia	Artículo 1.- (Objeto) El presente Decreto Supremo tiene por objeto facilitar aún más a los Gobiernos Autónomos las condiciones para la contratación directa en el extranjero de vacunas contra la COVID-19, garantizando su calidad, gratuidad, universalidad, voluntariedad en el marco de la normativa vigente y el Plan Nacional de Vacunación.

III. DOCUMENTOS TÉCNICOS NORMATIVOS.

Los documentos Técnicos Normativos (guías y manuales) establecidos en el PAI son publicaciones del Ministerio de Salud y Deportes, como órgano rector, los cuales se encuentran vigentes a la fecha y se describe a continuación:

¹⁶ <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/1359>

¹⁷ http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/busqueda?data%5BGobierno%5D%5Bid_gobierno%5D=&data%5BTipoNorma%5D%5Bid_tipo_norma%5D=2&q=4521&s=1

Tabla N° 3 Documentos técnicos normativos

NORMA	FECHA DE EMISIÓN E INSTANCIA	RESEÑA DE LA NORMA
Resolución ministerial N°872 Manual Técnico del Programa Ampliado de Inmunización Familiar y Comunitario ¹⁸	27 julio 2015 Ministerio de Salud	El Manual Técnico del Programa Ampliado de Inmunizaciones Familiar Comunitario, es un documento técnico que ha sido didactizado para facilitar el proceso de enseñanza tanto individual como colectiva, en los tres niveles de atención del sistema de salud
Resolución ministerial N°872 Manual de Vigilancia de Enfermedades Inmunoprevenibles	27 julio 2015 Ministerio de Salud	El Ministerio de Salud, a través del Programa Ampliado de Inmunización Familiar y Comunitaria, presenta el "Manual de Vigilancia de las Enfermedades Inmuno prevenibles Programa Ampliado de Inmunización Familiar y Comunitaria", con la finalidad de conocer la evolución de las enfermedades, identificar las regiones geográficas y los grupos poblacionales con mayor riesgo, conocer el estado de salud actual de la población, identificar precozmente los brotes y epidemias para su oportuna intervención y control y finalmente, evaluar los resultados de las medidas de prevención y control que realiza el sector salud frente a enfermedades inmunoprevenibles. El Manual comprende una metodología didáctica que el personal debe conocer al detalle bajo los siguientes parámetros: - El Sistema de Vigilancia de Enfermedades Inmunoprevenibles en Salud Pública, las de notificación nacional e internacional y otros eventos de importancia en Salud Pública. - Las normas de Vigilancia de Enfermedades inmunoprevenibles, las de Bioseguridad y transporte de muestras. - Los procesos y Flujograma de información de Vigilancia de Enfermedades inmunoprevenibles. - El proceso, análisis y difusión de la información sobre la situación epidemiológica y los determinantes de las enfermedades y otros eventos sujetos a vigilancia epidemiológica. - La forma de articular y coordinar el sistema de información necesaria, para el desarrollo de la vigilancia epidemiológica de enfermedades inmunoprevenibles del Programa Ampliado de Inmunización

¹⁸ Ministerio de Salud. Manual Técnico Programa Ampliado de Inmunización Familiar y Comunitaria. La Paz-Bolivia 2016.

NORMA	FECHA DE EMISIÓN E INSTANCIA	RESEÑA DE LA NORMA
Plan para la Vacunación contra el Coronavirus, COVID-19¹⁹	Año 2021 Ministerio de Salud y Deportes	Establece los lineamientos para la introducción de la vacuna contra la COVID-19 en el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, el cual tiene el siguiente objetivo: Disminuir la morbimortalidad por coronavirus (COVID-19) en población de riesgo, por medio de la vacunación contra la COVID-19, según la disponibilidad gradual y progresiva, con el fin de mejorar el bienestar de las poblaciones, proteger el sistema de salud y generar inmunidad de rebaño en toda la población boliviana.
Resolución Ministerial N°98 Vacunación ANTICOID-19	10 de marzo 2021 Ministerio de Salud y Deportes	Artículo 1.- Aprobar la vacunación ANTICOID-19 en todo el territorio nacional para la población de mayores de 18 años, gradualmente y de acuerdo al riesgo, su condición de salud y la disponibilidad de vacunas. Artículo 2.- Aprobar el Plan de Vacunación Coronavirus, COVID-19; los lineamientos técnicos y Protocolos de Vacunación y Registro; el Plan de Acción de Comunicación de riesgo y Movilización Social Introducción de la Vacuna contra el COVID 19; los documentos de Preguntas y Respuestas, sobre la COVID-19 y, la Guía de Vigilancia de Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación e Inmunización Bolivia 2021, todos estos documentos normativos para los sectores Público, Privado y Seguros a Corto Plazo, para la aplicación de la vacuna ANTICOID-19 en el Estado Boliviano. Artículo 3.- Las Direcciones Técnicas de los Servicios Departamentales de Salud (asedes) y el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), quedan a cargo de la socialización, publicación y cumplimiento de la presente Resolución Ministerial
Resolución Ministerial N°98 Guía de Vigilancia de Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación e Inmunización²⁰	10 de marzo 2021 Ministerio de Salud y Deportes	Objetivo de la Guía: Contar con Procedimientos estandarizados de Vigilancia de los ESAVI, de aplicación obligatoria por el personal de todos los establecimientos de salud del sector salud; publico, seguridad a corto plazo, ONGs, iglesias y privados, donde se realicen vacunaciones.

Fuente: Elaboración Propia, estudio JICA

¹⁹ Ministerio de Salud y Deportes. Plan para la Vacunación contra el Coronavirus COVID-19. Bolivia 2021.

²⁰ Ministerio de Salud y Deportes. Guía de Vigilancia de Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación e Inmunización. Bolivia 2021.

ASISTENCIA DE LAS AGENCIAS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN EL ÁREA DE INMUNIZACIONES ESTADO PRURINACIONAL DE BOLIVIA

I. COOPERACIÓN INTERNACIONAL

La Cooperación Internacional en Bolivia puede se encuentra en cuatro grandes grupos:

1. Las instituciones multilaterales, conformadas por los Bancos de Desarrollo y otras instituciones que cuentan con una organización administrativa independiente.
2. Las agencias de cooperación bilateral, compuestas por los países amigos que están presentes en Bolivia.
3. Las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, de las cuales solo nueve trabajan en Bolivia.
4. La Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo (CPTD).

Cada una de las Agencias de Cooperación presentes en Bolivia ofrece distintos tipos de apoyo, sea financiero o técnico, principalmente destinado al desarrollo del país. Es importante mencionar el cambio que se está buscando en el Nuevo Marco de Relacionamento Gobierno-Cooperación Internacional, para entender esta nueva sociedad en el presente siglo.

Así mismo, los sectores en los que cooperan un mayor número de agencias bilaterales y multilaterales son: infraestructuras, medio ambiente, salud, educación, servicios sociales y participación.

La tendencia de la cooperación al desarrollo en Bolivia es a centrarse en las necesidades sociales básicas y, a diferencia de lo que sucede en otros países beneficiarios, no recibir tanta ayuda destinada a infraestructuras y servicios económicos²¹

III. PRINCIPALES COOPERACIONES DE APOYO

a. Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

JICA fue creada con el propósito de coadyuvar al mejoramiento de las condiciones de vida de los países en vías de desarrollo.

En Bolivia, JICA está presente desde 1978, respondiendo a las demandas y requerimientos del Estado Boliviano en concordancia a sus políticas y beneficiando a los sectores de la población más vulnerables, apoyando en equipamiento, infraestructura y fortalecimiento de capacidades de los recursos humanos.

²¹ Evaluación del Programa de Cooperación Hispano Boliviano, 2003

Apoyó al fortalecimiento del sistema de salud, con la construcción, equipamiento y puesta en marcha de hospitales de tercer nivel como los Institutos de Gastroenterología de La Paz, Cochabamba y Sucre; así como el Hospital Germán Urquidí de Cochabamba y el Hospital Materno Infantil de Trinidad, entre otros.

Fortaleció las redes de salud en Santa Cruz, La Paz, Cochabamba, Oruro, Beni, Pando y Potosí.

Así como también la ejecución de proyectos de construcción, equipamiento en el nivel nacional, referentes a la logística, los dos más relevantes: el proyecto de mejoramiento de la CEASS (2006-2008) y el proyecto de ampliación del PAI (1999-2000)²²

b. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS)

Es un organismo internacional de salud pública con más de 100 años de experiencia, dedicado a mejorar la salud y las condiciones de vida de los pueblos de las Américas.

La Representación de la OPS/OMS en Bolivia fue restablecida en 1957, cuando se firmó el convenio básico que norma las relaciones entre el Gobierno boliviano y la Organización.

La OPS/OMS brinda su cooperación técnica en forma progresiva desde sus inicios, en prácticamente todos los programas de salud que ejecuta el Ministerio, con una participación cada vez más creciente, con los sectores vinculados a Salud (OPS/OMS).

La OMS/OPS facilita la articulación con los países de la región, para desarrollar actividades como las Jornadas de Vacunación de las Américas y la implementación de iniciativas como la erradicación de la poliomielitis y la eliminación del sarampión, que tienen un fuerte componente de vigilancia epidemiológica, que se maneja a nivel internacional.

La OPS compra todas las vacunas del país a través del Fondo Rotatorio, y hasta el año 2009 también adquiría las jeringas descartables.

c. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)

Protege y promueve los derechos de la infancia, niñez y adolescencia en Bolivia. UNICEF contribuye al programa de salud en cuatro áreas: a través del mecanismo COVAX con la dotación de vacunas contra la COVID-19; con suministros de bio-seguridad para el personal de salud; apoyo logístico a las brigadas de vacunación, y campañas de información y comunicación para promover la inmunización. (UNICEF)

d. Global Alliance for Vaccines and Immunization (GAVI) - Alianza Global para Vacunas e Inmunización

Es una organización internacional que se creó en 2000 para mejorar el acceso a vacunas nuevas e infrautilizadas en los niños que viven en los países más pobres del mundo. Con sede en Ginebra, Suiza, GAVI

²² JICA Bolivia. Fortalecimiento de las Redes de Salud Materno Infantil. https://www.jica.go.jp/bolivia/english/activities/c8h0vm00004b22tp-att/activities_01.pdf

es la Alianza de Vacunas, que reúne a los sectores públicos y privados con el objetivo compartido de crear un acceso equitativo a las vacunas para los niños, donde quiera que vivan (The Vaccine Alliance (GAVI)).

En septiembre de 2020, GAVI se anunció como una de las organizaciones que lidera el plan de asignación de vacunas COVAX, creado para garantizar que cualquier nueva vacuna contra la COVID-19 se comparta por igual entre los países más ricos y más pobres del mundo (The Vaccine Alliance (GAVI)).

GAVI apoya a países de ingresos bajos y medianos a prepararse para la entrega de futuras vacunas contra la COVID-19, incluida la asistencia técnica y el equipo de la Cadena de Frío.

e. Fondo Población de las Naciones Unidas (UNFPA)

Apoya a los países en la utilización de datos socio demográficos para la formulación de políticas y programas de reducción de la pobreza, y para asegurar que todo embarazo sea deseado, todos los partos sean seguros, todos los y las jóvenes estén libres de VIH/Sida y todas las niñas y mujeres sean tratadas con dignidad y respeto.

UNFPA apoyó en la preparación de la introducción de la vacuna VPH. La elaboración de Modulo de prevención del cáncer de cuello uterino, como instrumento de promoción de la salud en el país, donde se canaliza la utilización de la vacuna VPH como una protección efectiva.²³

²³<https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pubpdf/Orientaciones%20Normativas%20para%20la%20vacuna%20de%20HPV.pdf>

REGISTRO FOTOGRÁFICO

PAI NACIONAL

CADENA DE FRÍO

Fotografía n°1



Fotografía n°2



Exteriores de las cámaras frías.
EPP por parte del personal a cargo.

Fotografía n°3



Fotografía n°4



Controles de temperatura de cámaras y frigoríficos

Fotografía n°5



Personal con EPP para la cadena de frío

Fotografía n°6



Personal con EPP para manipular vacunas
que requieren temperaturas ultra bajas.

Cadena de Frío para vacunas que requieran temperaturas ultra bajas (INLASA).

Fotografía n°7



Ingreso al área donde se encuentran los ultras congeladores

Fotografía n°8



Equipo asignado al PAI La Paz

Fotografía n°9



Equipo asignado al PAI La Paz

Fotografía n°10



Equipo asignado al PAI Santa Cruz

Fotografía n°11



Equipo asignado al PAI Potosí

Fotografía n°12



Equipo asignado al PAI Pando

Fotografía n°13



Vacunas en el interior del ultra congelador

Fotografía n°14



Equipo asignado al PAI Beni

Fotografía n°15



Almacenamiento de vacunas en cámara fría.

Fotografía n°16



Almacenamiento de vacunas en cámara fría, tarimas colocadas en el área de circulación

Fotografía n°17



Almacenamiento de vacunas en cámara fría

Fotografía n°18



Almacenamiento de vacunas con la identificación respectiva.

ALMACEN SECO**Fotografía n°19**

Montacargas para acceder a las cajas de vacunas

Fotografía n°20

Condiciones de almacenamiento de jeringas y cajas de desechos en almacenes de la CEASS. No se cuenta con las condiciones para acceder en forma segura a las cajas de insumos.

Fotografía n°21

Pasillos de comunicación entre anaqueles y laterales ocupados con insumos, obstaculizan la circulación.

Fotografía n°22**Fotografía n°23**

Productos del PAI, almacenados en anaqueles de CEASS

PAI BENI

CADENA DE FRÍO

Fotografía n°1



Cámara fría con objetos en los laterales.

Fotografía n°2



Fotografía n°3



Fotografía n°4



El registro al interior de las cámaras frías nos permite identificar el hacinamiento que existe, espacio de circulación frontal obstruido y la relación con los ventiladores del ambiente inadecuada.

Refrigeradores y congeladores de la Cadena de Frío

Fotografía n°5



Fotografía n°6



Se puede observar hacinamiento de los refrigeradores que dificulta la carga y manipulación de cajas de vacunas, desgaste en la pared detrás de los refrigeradores e ingreso de luz natural sin filtro.

Fotografía n°7



Se puede observar que el espacio con el que cuentan como almacén de diluyente es improvisado y está colindante al espacio de las cámaras frías.

ALMACÉN SECO

El almacén seco se encuentra en un ambiente y un pasillo en el piso superior a la cadena de frío.

Fotografía n°8



Parte del almacén seco se encuentra en el pasillo, las cajas no cuentan con base ni medidas de seguridad.

Fotografía n°9



Hacinamiento de cajas en el almacén seco y espacio mínimo para movimiento del personal para acceder a los insumos.

PAI CHUQUISACA

CADENA DE FRÍO

Cámaras frías.

Fotografía n°1



Fotografía n°2



En ambas fotografías se puede apreciar una buena distribución dado el espacio con el que cuenta, el espacio es insuficiente para ingreso de carros de transporte a la cámara del fondo ni a los refrigeradores y congeladores que se encuentran en el espacio al final del pasillo.

Refrigeradores y congeladores de la cadena de frío.

Fotografía n°3



Fotografía n°4



La administración de la cadena de frío no cuenta con un espacio físico para ejercer, comparte el espacio de los equipos.

Ultra congelador.

Fotografía n°5



Fotografía n°6



Se encuentra en el pasillo al ingreso del PAI Chuquisaca.

ALMACÉN SECO

Ambiente específico para el almacenamiento de jeringas y cajas de desecho.

Fotografía n°7



Fotografía n°8



Hacinamiento de cajas, no todas las pilas de cajas cuentan con base, y el espacio para acceder a las más proximas a la pared no cuentan con espacio para su manipulacion.

Fotografía n°9**Fotografía n°10**

Restricción de espacio y cajas apoyadas a la pared

Ambiente para diluyentes.

Fotografía n°11

El área de administración es utilizada como almacén.

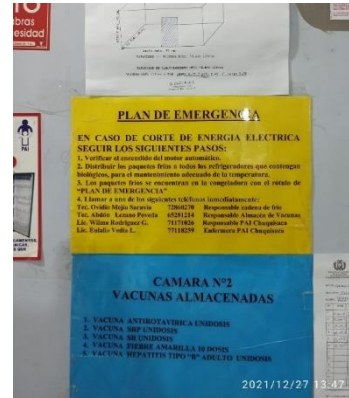
REGISTRO Y CONTROL DE CADENA DE FRÍO

Fotografía n°12



Control de temperatura de ultra congelador.

Fotografía n°13



Plan de emergencia y contingencia

Fotografía n°14

Hoja de vida del equipo

SEDES: CAJAMARCA COORDINACIÓN DE RED: T. SUZ

MUNICIPIO: SEVILLA ESTABLECIMIENTO DE SALUD: BANCA DE VACUNAS

EQUIPO: FRIG MARCA: Midea TIPO: UL SERIE: 100000 CODIGO: 100000

N°	Fecha	Mantenimiento	Nombre y apellido del responsable	Cargo	Observaciones, trabajos realizados	Firma
1	4-8-19	LI	Dr. Orlando Mejía S.	RESP. GRUPO DE EMERGENCIA	Mantenimiento de gabinete y externa - COORDINACIÓN DE EMERGENCIA	[Firma]
2	10-08-19	LI	Dr. Orlando Mejía S.	RESP. GRUPO DE EMERGENCIA	Mantenimiento de gabinete y externa - COORDINACIÓN DE EMERGENCIA	[Firma]
3	15-08-19	LI	Dr. Orlando Mejía S.	RESP. GRUPO DE EMERGENCIA	Mantenimiento de gabinete y externa - COORDINACIÓN DE EMERGENCIA	[Firma]
4	18-08-19	LI	Dr. Orlando Mejía S.	RESP. GRUPO DE EMERGENCIA	Mantenimiento de gabinete y externa - COORDINACIÓN DE EMERGENCIA	[Firma]
5	18-08-19	LI	Dr. Orlando Mejía S.	RESP. GRUPO DE EMERGENCIA	Mantenimiento de gabinete y externa - COORDINACIÓN DE EMERGENCIA	[Firma]
6	18-08-19	LI	Dr. Orlando Mejía S.	RESP. GRUPO DE EMERGENCIA	Mantenimiento de gabinete y externa - COORDINACIÓN DE EMERGENCIA	[Firma]
7	18-08-19	LI	Dr. Orlando Mejía S.	RESP. GRUPO DE EMERGENCIA	Mantenimiento de gabinete y externa - COORDINACIÓN DE EMERGENCIA	[Firma]
8	18-08-19	LI	Dr. Orlando Mejía S.	RESP. GRUPO DE EMERGENCIA	Mantenimiento de gabinete y externa - COORDINACIÓN DE EMERGENCIA	[Firma]
9	18-08-19	LI	Dr. Orlando Mejía S.	RESP. GRUPO DE EMERGENCIA	Mantenimiento de gabinete y externa - COORDINACIÓN DE EMERGENCIA	[Firma]
10	18-08-19	LI	Dr. Orlando Mejía S.	RESP. GRUPO DE EMERGENCIA	Mantenimiento de gabinete y externa - COORDINACIÓN DE EMERGENCIA	[Firma]
11	18-08-19	LI	Dr. Orlando Mejía S.	RESP. GRUPO DE EMERGENCIA	Mantenimiento de gabinete y externa - COORDINACIÓN DE EMERGENCIA	[Firma]
12	18-08-19	LI	Dr. Orlando Mejía S.	RESP. GRUPO DE EMERGENCIA	Mantenimiento de gabinete y externa - COORDINACIÓN DE EMERGENCIA	[Firma]

LI = Limpieza interna del gabinete - Cada mes
LE = Limpieza externa - Compartimento del congelador - Cada día
CE = Cuidados especiales: Verificación del equipo, control de temperatura, revisión del cableado de la puerta
ME = Mantenimiento preventivo

Observación: Esta hoja se debe poner en una bolsa plástica pegada al equipo frigorífico, el fondo más debajo del archivo para la hoja de temperatura como documento.

Explicación: EQUIPO: Refrigerador o congelador MARCA: Electrolux, Sanyo, etc. TIPO: Conservador, Frigorífico, etc. MODELO: RSC100, RSC1000, etc.

Señale 'X' al menos en cada una de las casillas de la hoja del municipio.

Hoja de vida, donde se evidencia el tipo de mantenimiento y limpieza que se realiza a los equipos.

Fotografía n°15



Vacunas al interior del ultra congelador

El registro al interior de las cámaras frías nos permite identificar el hacinamiento que existe. espacio de circulación frontal obstruido y la relación con los ventiladores del ambiente inadecuada.

VACUNAS

Fotografía n°16



Cajas desordenadas, una depositada en el piso; no cuentan con identificación y fecha de vencimiento visible, espacio reducido para manipuleo y circulación,

Fotografía n°17



Estantes con cajas de vacunas almacenadas al revés, no se visualiza la identificación ni la fecha de vencimiento

Fotografía n°18



Cajas depositadas en el piso, no cuentan con tarimas de 10 cm de alto.

Fotografía n°19



Refrigerador exclusivo para vacunas

Fotografía n°20



Cajas mal almacenadas, no se toma en cuenta las flechas que indican la forma correcta de almacenar, cajas depositadas directamente en el piso,

Fotografía n°21



Cámara de frío con problemas de funcionamiento, se colocan botellas con agua para optimizar el funcionamiento. Existe el riesgo de que alguna botella se encuentre mal cerrada y al caer se derrame el líquido, mojando los productos almacenados por debajo

PAI COCHABAMBA

CADENA DE FRÍO

Fotografías de los exteriores e interiores de las Cámaras frías, la ubicación de las mismas y el uso de EPP por parte del personal a cargo.

Fotografía n°1



Cámara fría N°1 y el espacio de acceso y laterales

Fotografía n°2



Interior de la camara fria, espacios hacinados y organizados

Fotografía n°3



Personal a cargo de la cadena de frio utilizando EPP para ingreso a la cámara fría.
Lavabo para limpieza de manos.

Fotografía n°4



Las cajas y los estantes, no cuentan con identificación ni fecha de vencimiento visibles

Se aprecia el acceso a la información de las cámaras frías como ser: hoja de vida, el mapeo de temperatura y el plan de contingencia y emergencia.

Fotografía n°5



Plan de emergencia, cadena de frío.

Fotografía n°6



Control y seguimiento de temperatura.

Espacio técnico para motores de cámaras frías

Fotografía n°7



Personal a cargo de la cadena de frío utilizando EPP para ingreso a la cámara fría.
Lavabo para limpieza de manos.

Fotografía n°8



Las cajas y los estantes, no cuentan con identificación ni fecha de vencimiento visibles

En la parte posterior al edificio, se observa un espacio improvisado, donde se encuentran los condensadores y motores de las cámaras frías, que también es utilizado como depósito general.

Congeladores y refrigeradores parte de la cadena de frío.

Fotografía n°9



Limpieza del ambiente
Refrigeradores con identificación

Fotografía n°10



Desgaste físico de los congeladores
horizontales.

Fotografía n°11



Los congeladores recientemente entregados,
entre 2017 y 2019, se encuentra con base y
debidamente identificados.

Fotografía n°12



Se observa, la organización de la cadena de
frío, espacio de cámaras frías, que nos
muestra el espacio para manejar
montacargas manuales.

Fotografía n°13



Espacio de refrigeradores con control
administrativo y mesa de trabajo para operar la
unidad.

Fotografía n°14



El espacio de congeladores se ve
parcialmente bloqueado por cajas en
desuso, esporádicamente.

ALMACÉN SECO**Fotografía n°15**

Hacinamiento de las cajas de jeringas

Fotografía n°16

Espacios exteriores a la cadena de frío, utilizados como deposito por la falta de espacio.

Fotografía n°17

Espacio debajo de la grada utilizado como deposito temporal.

Fotografía n°18**Fotografía n°19**

Depósitos de insumos, improvisados en su mayoría

Fotografía n°20

Fotografía n°21

Espacio específico para el material de escritorio, los anaqueles son tipo mecano y se encuentran organizados.

Fotografía n°22

Insumos y mobiliario en espacio utilizado como depósito temporal

VACUNAS

Fotografía n°23

Empaque primario y secundario de las vacunas

Fotografía n°24

Cajas de vacunas almacenadas directamente en el piso, no cuentan con tarimas de base.

PAI LA PAZ

CADENA DE FRIO

Fotografía n°1



Acceso a la cámara fría N°1 se encuentra hacinado con cajas de jeringas.

Fotografía n°2



Fotografía n°3



Cajas ordenadas sin espacios entre caja y caja para que circule el aire y sin identificación, otras colocadas entre los estantes obstruyendo el área de circulación; cajas que no corresponden a vacunas almacenadas en el mismo lugar.

Fotografía n°4



Fotografía n°5

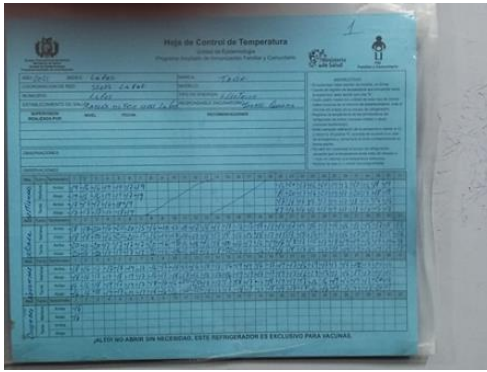


Hacinamiento al interior de las cámaras frías

Fotografía n°6



La luz de la cámara fría se encuentra instalada externamente y sin seguro.

Fotografía n°7

Hoja de control de temperatura, hoja de vida, el mapeo de temperatura y el plan de contingencia y emergencia.

Fotografía n°8

Focos de contaminación y requerimiento de mantenimiento preventivo

Fotografía n°9

Desgaste de los equipos, pasillo con cajas de insumos y equipos.

Fotografía n°10

Espacio entre cámara fría y pasillo técnico es mínimo, ocupado por cartones y foco fluorescente.

ALMACÉN SECO**Fotografía n°11**

Hacinamiento de las cajas de jeringas.

Fotografía n°12

Hacinamiento con material de escritorio, área administrativa y despacho, y los insumos del servicio como tal.

Fotografía n°13

Área de despacho, parte del almacén seco en relación directa con el pasillo.

Fotografía n°14

Cajas de jeringas identificadas, apiladas sin espacio entre caja y caja.

Fotografía n°15

Pasillo improvisado como depósito de insumos

Fotografía n°16

Cajas apiladas de techo a piso, sin espacio entre ellas.

Fotografía n°17

Pasillo que comunica a las oficinas administrativas y a puerta de ingreso directa a la cadena de frío.

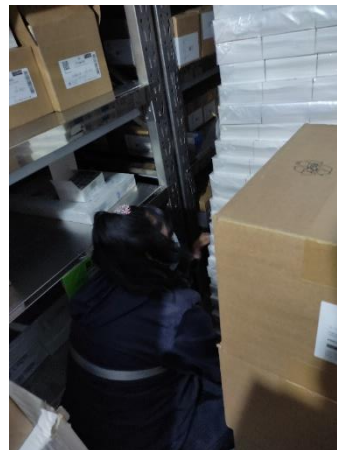
Fotografía n°18

Pasillo de comunicación entre el parqueo y el ingreso a las oficinas administrativas, utilizados como depósito.

VACUNAS

Fotografía n°19

Falta de espacio para manipuleo.

Fotografía n°20

Hacinamiento y falta de espacios para circulación, estante sin productos, no se optimizan los espacios existentes.

Fotografía n°21

Ambiente reducido sin espacio suficiente para el almacenamiento. Cajas de productos que no corresponden a las vacunas almacenadas en el mismo lugar.

Fotografía n°22

Cajas ordenadas, algunas con la identificación al revés, cuenta con identificación respectiva en los estantes.

PAI ORURO

CADENA DE FRÍO

Fotografía n°1



Falta de espacios, productos colocados directamente en el piso.

Fotografía n°2



Espacio para el acceso a las vacunas, interior cámara fría.

ALMACÉN SECO

Fotografía n°3



El espacio de pasillo y área de rampas, fungen como almacén seco.

Fotografía n°4



Cajas mal apiladas y en desorden

Fotografía n°5



Cuadro de control de temperatura

Fotografía n°6



Sala situacional que también cumple la función como área administrativa.

PAI PANDO

CADENA DE FRÍO

Fotografía n°1



Fotografía n°2



Hacinamiento de vacunas al interior de la cámara fría.

Fotografía n°3



Cajas de jeringas e insumos en la parte lateral y frontal del área de la cámara fría.

Fotografía n°4



Refrigeradores con base, espacio de circulación limitado, ventilador en área.

ALMACÉN SECO

Fotografía n°5



Almacén seco se encuentra con anaqueles para identificación, pero el volumen mayor de los insumos se encuentra en la oficina administrativa.

Fotografía n°6



Hacinamiento de cajas, falta de orden y organización, cajas colocadas directamente en el piso, no cumple con las buenas prácticas de almacenamiento.

PAI POTOSÍ

CADENA DE FRÍO

Fotografía n°1



Cámara fría al ingreso de la cadena de frío.

Fotografía n°2



Cámara fría instalada el 2020-2021, equipos complementario adosados a la estructura del equipo.

Fotografía n°3



La parte lateral de la cámara fría N°2 se encuentra con equipos que cuentan con el espacio mínimo para tránsito del personal.

Fotografía n°4



Vista frontal de la cámara N°1

Fotografía n°5



Interior de la cámara fría, vacunas identificadas

Fotografía n°6



Almacenamiento de vacunas con espacio entre cajas, identificación adecuada.

ALMACÉN SECO

Fotografía n°7



Almacén seco, en proceso de acomodar y diferenciar jeringas, insumos y demás material.

Fotografía n°8



Cajas de jeringas sin base

ALMACÉN DE EPP Y OFICINA ADMINISTRATIVA

Fotografía n°9



Deposito temporal para termos de traslado del personal

Fotografía n°10



Deposito temporal para termos de traslado del personal.

Fotografía n°11



Oficina administrativa del almacén seco y cadena de frio

PAI SANTA CRUZ

CADENA DE FRÍO

Fotografía n°1



Cámara de frío con objetos y material de escritorio a los laterales

Fotografía n°2



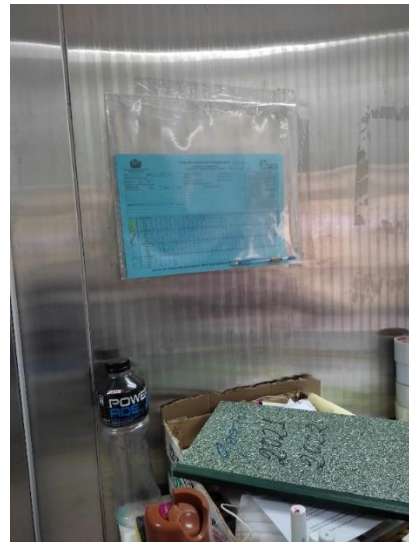
Hacinamiento al interior de la cámara fría.

Fotografía n°3



Limpieza del ambiente
Congeladores horizontales algunos sin base,
debajo del aire acondicionado y del panel de
control de la cámara fría.

Fotografía n°4



Deposito temporal para termos de traslado
del personal.

ALMACÉN SECO

Fotografía n°5



Hacinamiento en el almacén seco, mala distribución de productos

Fotografía n°6



Cajas directamente en el piso, no cuentan con tarimas de base

Fotografía n°7



No existe espacio para manipulación del personal e insumos se encuentran mezclados, no cuentan con tarima.

Fotografía n°8



No existe espacio para manipulación del personal

Fotografía n°9

Interior de la cámara fría, vacunas identificadas

Fotografía n°10

Almacenamiento de vacunas con espacio entre cajas, identificación adecuada.

Fotografía n°11

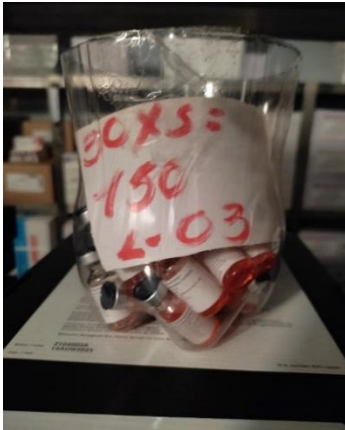
Espacios perimetrales como depósito

Fotografía n°12

Espacio designado como área técnica complementaria para las cámaras frías, ocupado como depósito.

VACUNAS

Fotografía n°13



Vacunas separadas e identificadas

Fotografía n°14



Personal realizando el registro y recuento de productos, se observa una caja de plastoformo almacenada junto con las vacunas

Fotografía n°15



Almacenamiento de productos en cámara fría.

Fotografía n°16



Personal realizando el inventario físico de productos.

Fotografía n°17



Pruebas Elisa para Sars CoV2 en el interior de cámara fría.

Fotografía n°18



Vacunas vencidas en cámara fría.

PAI TARIJA

CADENA DE FRÍO

Fotografía n°1



Ambiente para refrigeradores y congeladores,
el techo sufrió una caída por las lluvias.
Ultra congelador al fondo

Fotografía n°2



Ultra congelador

Fotografía n°3



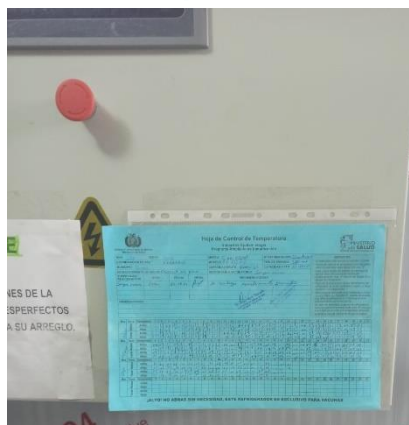
Plan de emergencia por discontinuidad
eléctrica.

Fotografía n°4



Equipo de bioseguridad para la cadena de
frio

Fotografía n°5



Registro de Control de temperatura

ALMACÉN SECO

El almacén seco se encuentra dividido en los espacios complementarios del PAI, como ser en los pasillos de circulación donde se almacenan jeringas y cajas de bioseguridad.

Fotografía n°6



Pilas de cajas almacenada hasta el techo, no existen espacio entre pila y pila para que circule el aire, cajas colocadas directamente en el piso sin tarimas de base; mezcla de diferentes productos almacenados en la misma pila de cajas.

Fotografía n°7



Almacén improvisado, no cumple con las buenas prácticas de almacenamiento.

Fotografía n°8



Cajas apiladas de piso a techo, sin base.

VACUNAS**Fotografía n°9**

Almacenamiento de productos en cámara fría cuenta con espacios suficientes

Fotografía n°10**Fotografía n°11**

Vacunas expiradas (separadas del resto)