

MINIEVALUACIÓN POSTERIOR A LA INTRODUCCIÓN DE LAS VACUNAS CONTRA LA COVID-19

Estado Plurinacional de Bolivia

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

MINIEVALUACIÓN POSTERIOR A LA INTRODUCCIÓN DE LAS VACUNAS CONTRA LA COVID-19

Estado Plurinacional de Bolivia

Washington, D.C., 2023

Minievaluación posterior a la introducción de las vacunas contra la COVID-19: Estado Plurinacional de Bolivia

OPS/FPL/IM/COVID-19/22-0021

© Organización Panamericana de la Salud, 2023

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons ([CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/)).

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Índice

Agradecimientos	v
Abreviaciones	vi
Resumen	vii
Introducción	1
Objetivos de la evaluación	3
Objetivo general	3
Objetivos específicos	3
Metodología	4
Proceso de evaluación	4
Instrumento	7
Participantes	7
Entrevistas	7
Contexto general	11
Antecedentes administrativos, demográficos y económicos	11
Situación epidemiológica de la COVID-19	12
Impacto de la pandemia de COVID-19 en los servicios de salud	14
Situación del Programa Ampliado de Inmunización en el contexto de la pandemia de COVID-19	17
Elementos generales del despliegue de vacunas contra la COVID-19	19
Resultados	25
Planificación, coordinación y prestación de servicios	25
Regulación	27
Financiamiento	28
Cadena de frío, suministro, logística y manejo de vacunas	30
Recursos humanos	32
Comunicación y movilización social	33
Vacunación segura	35

Sistema de información y monitoreo	36
Investigación científica	38
Logros, experiencia adquirida y esferas críticas	39
Buenas prácticas y experiencia adquirida, por componente evaluado	40
Esferas críticas para alcanzar la meta de vacunación de 70 cada 100 personas para junio del 2022	42
Referencias	44
Anexos	45
Anexo 1. Instrumento de preguntas para la minievaluación posterior a la introducción de las vacunas contra la COVID-19	45
Anexo 2. Principales instrumentos regulatorios del Programa Ampliado de Inmunización y respuesta a la COVID-19	46
Anexo 3. Información adicional, por componente	48
1. Planificación, coordinación y prestación de servicios	48
2. Regulación	56
3. Financiamiento	57
4. Cadena de frío, suministro, logística y manejo de vacunas	59
5. Recursos humanos	63
6. Comunicación y movilización social	64
7. Vacunación segura	69
8. Sistema de información y monitoreo	71
9. Investigación científica	74
Anexo 4. Organigrama del Ministerio de Salud y Deportes	75
Anexo 5. Lista de entrevistadores	76

Agradecimientos

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) desea agradecer el inestimable apoyo del Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de), y de todas sus dependencias, que colaboraron con su tiempo y conocimiento en la realización de la presente evaluación. Agradece también la colaboración de los directivos del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y de Relaciones Exteriores, la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud, la Central de Abastecimientos y Suministros en Salud, la Autoridad de Supervisión de la Seguridad Social de Corto Plazo y la Escuela Nacional de Salud.

Además, expresa un reconocimiento especial del trabajo y el tiempo invertidos para esta evaluación por los responsables del Programa Ampliado de Inmunización de Bolivia (Estado Plurinacional de) y de los servicios departamentales de salud.

Finalmente, manifiesta su gratitud al Comité Nacional de Inmunización, los miembros del Comité Consultivo del Ministerio de Salud de Bolivia, los asociados y organismos entrevistados, y a la Representación de la OPS en Bolivia (Estado Plurinacional de).

Abreviaciones

AGEMED	Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud
ASUSS	Autoridad de Supervisión de la Seguridad Social de Corto Plazo
CEASS	Central de Abastecimiento y Suministros de Salud
CNI	Comité Nacional de Inmunización
COVAX	Mecanismo COVAX para el Acceso Mundial a las Vacunas contra la COVID-19
COVID-19	Enfermedad por coronavirus del 2019
DQS	Servicio de Calidad de Datos, por su sigla en inglés
EIDA	Evaluación interna durante la aplicación de las medidas adoptadas en el país frente a la COVID-19
ESAVI	Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización
EVADIE	Eventos adversos de interés especial
GAVI	Gavi, la Alianza para la Vacunación
MSyD	Ministerio de Salud y Deportes
NITAG	Grupo Asesor Técnico Nacional de Inmunización, por su sigla en inglés
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organizaciones no gubernamentales
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PAI	Programa Ampliado de Inmunización
PNVCC	Plan Nacional de Vacunación Contra la COVID-19
RNVe	Registro Nominal de Vacunación Electrónico
SAGE	Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre Inmunización, por su sigla en inglés
SEDES	Servicio Departamental de Salud
SEGIP	Servicio General de Identificación Personal
SNIS-VE	Sistema Nacional de Información de Salud-Vigilancia Epidemiológica
TGN	Tesoro General de la Nación
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, por su sigla en inglés

Resumen

La pandemia de COVID-19 obligó a los países del mundo a implementar estrategias de respuesta y mitigación a todo nivel, que abordaron numerosos ámbitos de la vida de la población y del desempeño de los sistemas de salud. El Pilar 10 del “Plan estratégico de preparación y respuesta frente a la COVID-19. Orientación para la planificación operativa”, fue incorporado en 2021 debido al arribo de la primera generación de vacunas seguras y efectivas contra la COVID-19. En la historia de la salud, nunca antes se había producido una situación en la que, como consecuencia de la propagación de un agente infeccioso y la evidente amenaza para las formas de vida de las personas y las economías globales, se dispusiera de una importante gama de vacunas para la inmunización de gran parte de la población en un corto plazo y de forma prácticamente simultánea. La variedad de plataformas de estos nuevos productos y sus diferentes requerimientos de conservación y distribución, los diferentes patrones de efectividad y, sobre todo, la escasez inicial frente a una demanda generalizada, convergieron para que los primeros meses del 2021 constituyeran un verdadero desafío de salud.

En este contexto, y a raíz de una invitación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Gobierno de Bolivia (Estado Plurinacional de), a través de su Ministerio de Salud y Deportes (MSyD), decidió hacer una minievaluación posterior a la introducción de las vacunas contra la COVID-19 utilizando la metodología propuesta por la OMS en las *Orientaciones para realizar una evaluación interna durante la aplicación de las medidas adoptadas en el país frente a la COVID-19* (EIDA).¹ El objetivo de la minievaluación fue analizar la respuesta de vacunación contra la COVID-19 para identificar las mejores prácticas, las debilidades y la experiencia adquirida, así como para proponer recomendaciones que permitan actualizar y mejorar el Plan Nacional de Vacunación (PNVCC) contra la COVID-19.²

Entre el 6 y 8 de octubre del 2021, se realizaron entrevistas semiestructuradas en sesiones virtuales. Hasta ese momento, Bolivia (Estado Plurinacional de) había introducido cinco vacunas diferentes en la campaña contra la COVID-19 y recibido un total de 13 699 380 dosis (una cifra que había aumentado a 15 222 230 para el 31 de octubre del mismo año). El 29 de enero del 2021, llegó la primera remesa de

¹ Organización Mundial de la Salud. Orientaciones para realizar una evaluación interna durante la aplicación de las medidas adoptadas en el país frente a la COVID-19 (EIDA). Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3w2ugPo>.

² Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de). Resolución Ministerial n.º 0098 sobre el plan de vacunación contra el coronavirus, COVID-19. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes; 10 de marzo del 2021.

vacunas al país con la vacuna Sputnik V, del Instituto Gamaleya, y la mayor cantidad de dosis (nueve millones) recibidas hasta la fecha de elaboración del presente informe correspondió a la vacuna SARS-CoV-2 Vaccine (Vero Cell), Inactivada (InCov), del laboratorio Sinopharm.

La metodología de la minievaluación ha permitido identificar rápidamente las esferas críticas que se deben fortalecer, así como las buenas prácticas y la experiencia adquirida, lo que servirá de apoyo a Bolivia (Estado Plurinacional de) y a otros países de la Región de las Américas. En ese sentido, la evaluación realizada en el país también permite arribar a una serie de conclusiones, que se presentan a continuación.

- Se observa que la vacunación contra la COVID-19 fue asumida como una prioridad política y estuvo liderada por el presidente de Bolivia (Estado Plurinacional de), Luis Alberto Arce Catacora. Su puesta en marcha obedeció a la labor conjunta e integrada de diferentes ministerios, tales como el de Relaciones Exteriores, Economía y Finanzas Públicas, y Salud y Deportes, algo que facilitó los procesos de inversión, la disponibilidad oportuna de vacunas y suministros, la movilización de recursos y la flexibilización de los procesos regulatorios y de comunicación social.
- Se advierten importantes avances en la vacunación, con tasas nacionales de 54% para cobertura con esquema completo en los grupos de riesgo. Sin embargo, todavía existen brechas importantes en las personas mayores de 60 años y en las zonas rurales, por lo que resulta necesario evaluar las causas de este fenómeno a nivel local y desarrollar estrategias específicas para cerrar tales brechas, como la contratación de recursos humanos.
- Se destaca la contribución de los programas nacionales de Mi Salud, Telesalud y Bono Juana Azurduy, así como de las universidades y del sector privado.
- Se observa que el programa regular, así como el de otros servicios esenciales, se ha visto negativamente afectado por la pandemia, lo cual requiere fortalecer el primer nivel de atención de salud para recuperar los servicios y las coberturas de vacunación.
- Se reconoce la ayuda de la Representación de la OPS en Bolivia (Estado Plurinacional de) para gestionar las vacunas contra la COVID-19, así como el apoyo financiero de Canadá; de Gavi, la Alianza para la Vacunación, y del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por su sigla en inglés).
- Se identifican las esferas de cooperación técnica más relevantes para el 2021 y el 2022, las cuales sin duda resultarán clave para la vacunación contra la COVID-19, así como para el programa regular del esquema nacional de vacunación.

Introducción

Desde la creación en 1977 del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) hasta la fecha, el promedio de uso de vacunas en el esquema nacional de vacunación de los países y territorios de la Región de las Américas ha incrementado de 6 a más de 16 vacunas, de las cuales las últimas en sumarse fueron las vacunas contra la COVID-19.

Si bien es cierto que la Región cuenta con más de 40 años de experiencia en inmunización programática, avalada por los logros alcanzados en la reducción significativa de numerosas enfermedades prevenibles por vacunación —como la viruela, la poliomielitis, la rubéola, el síndrome de rubéola congénita, el sarampión y el tétanos neonatal—, la introducción de las vacunas para el control de la pandemia de COVID-19 ha planteado desafíos nunca antes vistos.

Desde que se aprobó la primera vacuna contra la COVID-19, en diciembre del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) validó seis vacunas para uso de emergencia, pese a lo cual otras 13 fueron aprobadas en diversos países (1). Las numerosas plataformas de vacunas existentes, como ácido ribonucleico mensajero, virus inactivado, vectores virales y vacunas de subunidades proteicas, han planteado exigencias diferentes en lo que hace a las cadenas de distribución, el almacenamiento y la administración. De los más de 6838 millones de dosis administradas en el mundo, los países de las Américas han aplicado más de 1200 millones, lo que representa aproximadamente 18%.

Los grupos meta de vacunación también fueron diferentes de los que el PAI usualmente tenía como objetivos en muchos países, en particular los grupos de adultos en una etapa productiva de la vida. Se suma a esto la dificultad de alcanzar la mayor cobertura en un corto plazo y en un escenario de desbalance entre oferta y demanda a nivel mundial. Muchos países debieron incorporar formas alternativas para adquirir vacunas y al margen de los mecanismos tradicionales, como el Fondo Rotatorio de la OPS para el Acceso a las Vacunas o el Mecanismo COVAX para el Acceso Mundial a las Vacunas contra la COVID-19 (mecanismo COVAX), para lo cual se realizaron negociaciones bilaterales y se efectuaron donaciones.

En este contexto, y como parte de las recomendaciones de la OMS, se proporcionó a los países una guía para la planificación del despliegue de las vacunas contra la COVID-19 (2) y una metodología (3) de análisis temprano de las acciones que conforman los distintos pilares de respuesta a la pandemia, entre las cuales la minievaluación posterior a la introducción de las vacunas contra la COVID-19 se desarrolló en el marco del pilar 10 de vacunación.

De esta forma, entre el 6 y 8 de octubre del 2021, se realizó una minievaluación que permitió revisar las primeras fases del despliegue de la vacunación contra la COVID-19 en Bolivia (Estado Plurinacional de) e identificar los desafíos que necesitan medidas correctivas y las buenas prácticas para la mejora continua y el aprendizaje colectivo. En esta evaluación, se incluyeron los siguientes componentes:

- Planificación, coordinación y prestación de servicios.
- Regulación.
- Financiamiento.
- Cadena de frío, suministro, logística y manejo de vacunas.
- Recursos humanos.
- Comunicación y movilización social.
- Seguridad de las vacunas.
- Sistemas de información, monitoreo e investigación científica.

Objetivos de la evaluación

Objetivo general

Analizar el despliegue de la vacunación contra la COVID-19 en sus diferentes componentes y proporcionar una base de antecedentes e información que permita actualizar y mejorar el Plan Nacional de Vacunación (PNVCC) contra la COVID-19 (4).

Objetivos específicos

1. Describir el contexto del país, los procesos de adquisición, los productos adquiridos y el estado de situación del despliegue de las vacunas contra la COVID-19.
2. Reconocer las buenas prácticas durante el proceso de despliegue de la vacuna contra la COVID-19 en cada uno de los componentes analizados.
3. Identificar dificultades, problemas o desafíos asociados a los procesos de adquisición, almacenamiento, distribución y administración de la vacuna contra la COVID-19, analizar las respuestas a dichos problemas y elaborar recomendaciones de corto y mediano plazo.
4. Documentar y aplicar la experiencia adquirida para fortalecer el PNVCC, el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) de Bolivia (Estado Plurinacional de) y el sistema de salud.
5. Proporcionar una base para actualizar y validar el plan estratégico de preparación y respuesta del país frente a la COVID-19 y otros planes estratégicos.
6. Proveer elementos que faciliten ajustar la metodología para la realización de otras minievaluaciones posteriores a la introducción de las vacunas contra la COVID-19 en las Américas.

Metodología

La minievaluación posterior a la introducción de las vacunas contra la COVID-19 utiliza la metodología propuesta por la OMS en las *Orientaciones para realizar una evaluación interna durante la aplicación de las medidas adoptadas en el país frente a la COVID-19* (EIDA) (5). Esta metodología tiene como propósito evaluar la funcionalidad de los sistemas de salud pública y la respuesta a la pandemia en los diferentes pilares en que se organiza el “Plan estratégico de preparación y respuesta frente a la COVID-19. Orientación para la planificación operativa”. La minievaluación permite a los países conocer oportunidades de mejora y corregir sus planes de respuesta, y, a través de la cooperación y la sistematización de la experiencia adquirida, compartir tales experiencias con otros países o con subniveles de su propio sistema.

La presente minievaluación se enfocó en el pilar 10 de vacunación, que refiere a la inmunización en las actividades de respuesta a la pandemia, aunque también incorporó contenidos del pilar 9, correspondiente al fortalecimiento de los servicios y sistemas de salud esenciales. Se centra en las acciones ejecutadas a nivel nacional para cada componente del Plan Nacional de Vacunación contra la COVID-19 (PNVCC) y, en ciertos componentes, también aborda el nivel subnacional, correspondiente a los nueve departamentos en que se organiza el país.

Proceso de evaluación

El proceso de la minievaluación posterior a la introducción de las vacunas contra la COVID-19 comienza con la aceptación del país de la invitación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para la evaluación del componente sobre vacunación en la respuesta a la pandemia y se organiza en cuatro fases, como muestra la figura 1.

1. Diseño y preparación de la Organización Panamericana de la Salud

Corresponde a la fase de definiciones metodológicas y técnicas del proceso de evaluación, incluyendo la conformación del grupo evaluador, el desarrollo de los términos de referencia para el desarrollo de consultoría nacional y la adaptación del instrumento de evaluación, el cual contiene preguntas desencadenantes e indicadores.

2. Preparación a nivel nacional

Desarrollada mediante una consultoría, y con el apoyo de la Representación de la OPS en Bolivia (Estado Plurinacional de), corresponde a una fase de preparación de la evaluación a nivel nacional, en la que se definieron los interlocutores nacionales que se debían entrevistar y se recopiló información sobre el despliegue de la vacuna y los indicadores de los componentes del PNVCC. En esta fase, en conjunto con la Inmunización Integral de la Familia, se desarrolló el plan logístico.

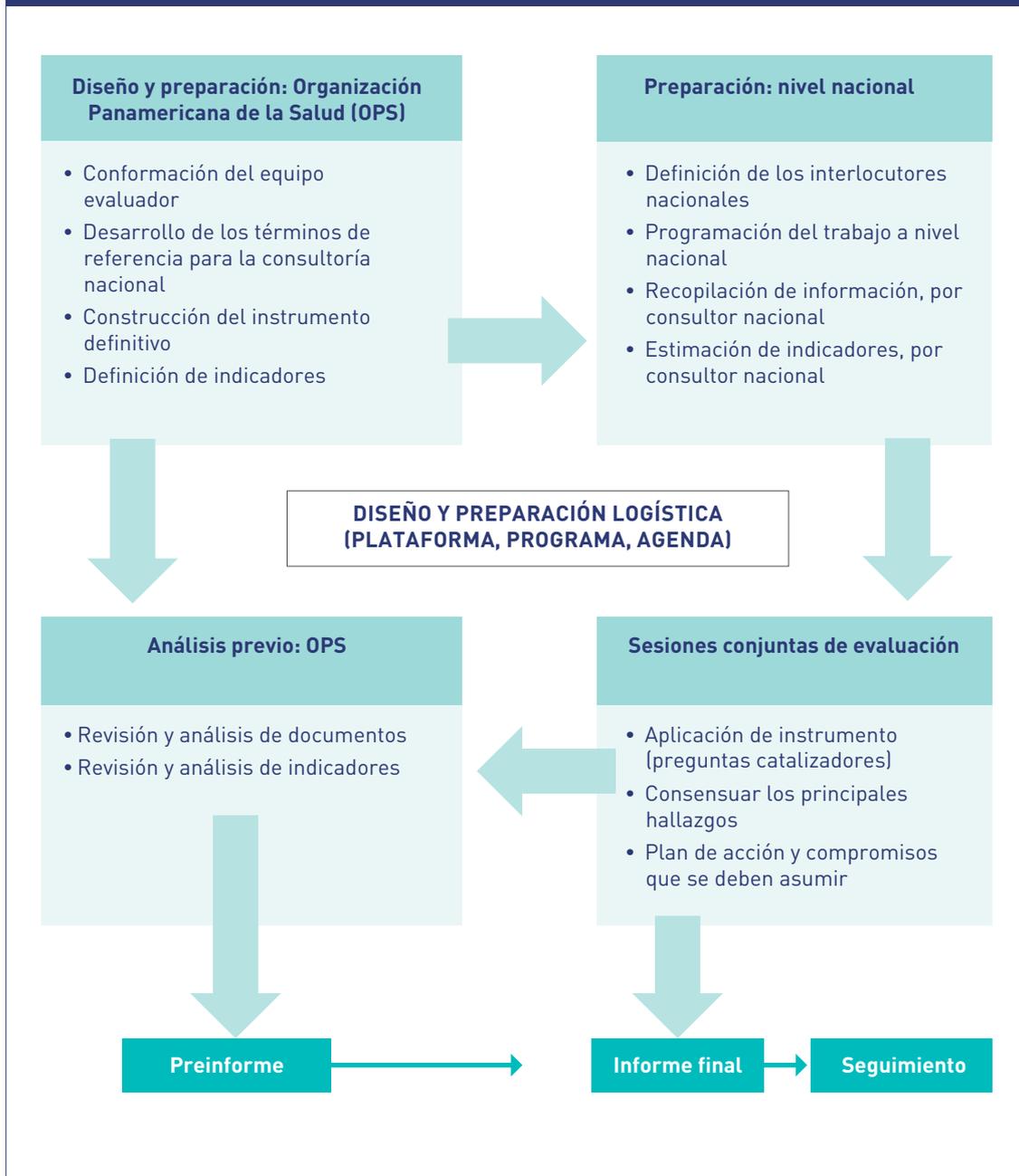
3. Análisis previo

Con la información recabada a nivel nacional, y la revisión de informes y antecedentes del país, se elaboraron un preinforme, un instrumento definitivo de evaluación y la agenda de entrevistas.

4. Sesiones de evaluación

En esta fase, el equipo técnico de evaluadores de la OPS aplicó el instrumento de evaluación a las autoridades nacionales competentes para el pilar 10 y a los responsables técnicos de cada componente del PNVCC.

Figura 1. Esquema de las fases de preparación de la minievaluación posterior a la introducción de las vacunas contra la COVID-19



Instrumento

Se utilizó como instrumento el conjunto de indicadores y preguntas desencadenantes propuestos para el pilar 10 de la respuesta a la pandemia (6), el cual fue adaptado por el equipo evaluador de la OPS. El equipo evaluador de cada componente revisó el instrumento y definió las preguntas prioritarias, agregando o descartando las que fueran necesarias para adecuar la traducción. El instrumento final reunió 21 indicadores y 63 preguntas desencadenantes (anexo 1).

De acuerdo con la metodología empleada, cada pregunta desencadenante estuvo orientada a obtener información específica respecto de un aspecto relevante de la campaña, y, además, permitir abrir el tema para reconocer buenas prácticas, problemas presentados, cuellos de botella y posibilidades de mejora.

Participantes

Como interlocutores nacionales se incluyeron a los responsables políticos del PNVCC y del financiamiento y la compra de vacunas a nivel nacional; los responsables técnicos de la campaña a nivel nacional y subnacional; los referentes técnicos de los componentes del PNVCC, y a otros actores involucrados en la introducción de vacunas contra la COVID-19 (cuadro 1).

Entrevistas

Las entrevistas, realizadas por dos o tres personas del componente de la OPS, se llevaron a cabo entre el 6 y 8 de octubre del 2021 de forma virtual. Dependiendo del tema, se utilizaron entrevistas individuales o grupales (de no más de tres entrevistados), con una duración estimada de 45 a 90 minutos. Durante las entrevistas se fue registrando la información en un instrumento desarrollado para ese fin y, con posterioridad, los datos fueron consolidados de acuerdo a cada componente.

Cuadro 1. Listado de autoridades y profesionales entrevistados de forma virtual durante la realización de la minievaluación posterior a la introducción de las vacunas contra la COVID-19, 6 a 8 de octubre del 2021

INSTITUCIÓN	CARGO	NOMBRE
Ministerio de Salud y Deportes (MSyD)	Ministro de Salud y Deportes	Jeyson Marcos Auza Pinto
	Viceministra de Promoción, Vigilancia Epidemiológica y Medicina Tradicional	María Renee Castro Cusicanqui
	Director General de Epidemiología	Freddy Armijo Zubieta
	Director General de Planificación	Germán Crespo
	Director General de Servicios de Salud	Igor Pardo
	Directora General de Asuntos Administrativos	Janeth Alemán
	Jefe del Programa Ampliado de Inmunización (PAI)	Max Enríquez Nava
	Jefe de Gabinete	Eduardo Ayllon
	Jefe de la Unidad de Comunicación Social	Iván Ayaviri
	Personal de apoyo de la OPS	Roger Chino
	Coordinador Nacional del Sistema Nacional de Información en Salud-Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE)	Rocco Abruzzese
	Responsable de Comunicación del PAI	Paula Vera Chávez
	Responsable de Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización (ESAVI) del PAI	Carlos Echazú
	Responsable de Logística del PAI	Claudia Carrizales
	Responsable del Registro Nominal de Vacunación Electrónico (RNVe) de la OPS	Álvaro Choque
	Responsable de Presupuestos del MSyD	Ciro Puma
	Supervisora del PAI	Mary Quintanilla
	Supervisora del PAI, Punto Focal COVID-19	María Teresa Bonifaz
	Técnico Cadena de Frío del PAI	Efraín Loza
Técnico Logística del PAI	Joaquín Quironda	

Cuadro 1. Listado de autoridades y profesionales entrevistados de forma virtual durante la realización de la minievaluación posterior a la introducción de las vacunas contra la COVID-19, 6 a 8 de octubre del 2021 (Continuación)

INSTITUCIÓN	CARGO	NOMBRE
Servicio Departamental de Salud (SEDES)	Responsable del PAI Chuquisaca	Franklin Morales Barroso
	Responsable del PAI Oruro	Ever Pérez
	Responsable del PAI Potosí	David Choquecilla Rodríguez
	Responsable del PAI Tarija	Ricardo Jerez Flores
	Responsable del PAI Beni	Mery Parada Cholima
	Responsable del PAI Pando	Roxana Lima Nakashima
	Responsable del PAI Santa Cruz	Dorian Jiménez
	Responsable del PAI La Paz	Rosmery Azurduy
	Responsable del PAI Cochabamba	Gaby Quiroga
Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud (AGEMED)	Director	Yuri Quisbert
	Jefe de Departamento de Evaluación de Tecnologías en Salud y Uso Racional	Julio Antonio Cáceres
Comité Nacional de Inmunización (CNI)	Presidente	Adalid Zamora Gutiérrez
	Miembro del CNI	Rolando González
Universidad Mayor de San Andrés	Jefe de Investigación	Roger Carvajal
	Investigadora	Carolina Terán
	Docente	Guido Zambrana Ávila
Escuela Nacional de Salud	Directora Nacional Ejecutiva	María Isabel Fernández Canqui
Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)	Viceministro de Presupuesto y Contabilidad Fiscal	Zenon Pedro Mamani Ticona

Cuadro 1. Listado de autoridades y profesionales entrevistados de forma virtual durante la realización de la minievaluación posterior a la introducción de las vacunas contra la COVID-19, 6 a 8 de octubre del 2021 (Continuación)

INSTITUCIÓN	CARGO	NOMBRE
Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE)	Viceministro de Comercio Exterior e Integración	Benjamín Jan Carlos Blanco Ferri
Central de Abastecimiento y Suministros de Salud (CEASS)	Director	Juan Nacer Villagómez Ledezma
Autoridad de Supervisión de la Seguridad Social de Corto Plazo (ASUSS)	Dirección Técnica de Fiscalización y Control de Servicios de Salud	Ramiro Walter Narváez Fernández
Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)	Oficial de Salud y Nutrición	Carmen Lucas
Organización Panamericana de la Salud (OPS)	Representante de la OPS en Bolivia (Estado Plurinacional de)	Alma Morales
	Asesor de Enfermedades Transmisibles y Determinantes Ambientales de Salud	Alfonso Tenorio
	Personal Nacional del PAI	Rosario Quiroga
	Responsable de Comunicación de la OPS	Sandra Mallo

Contexto general

Antecedentes administrativos, demográficos y económicos

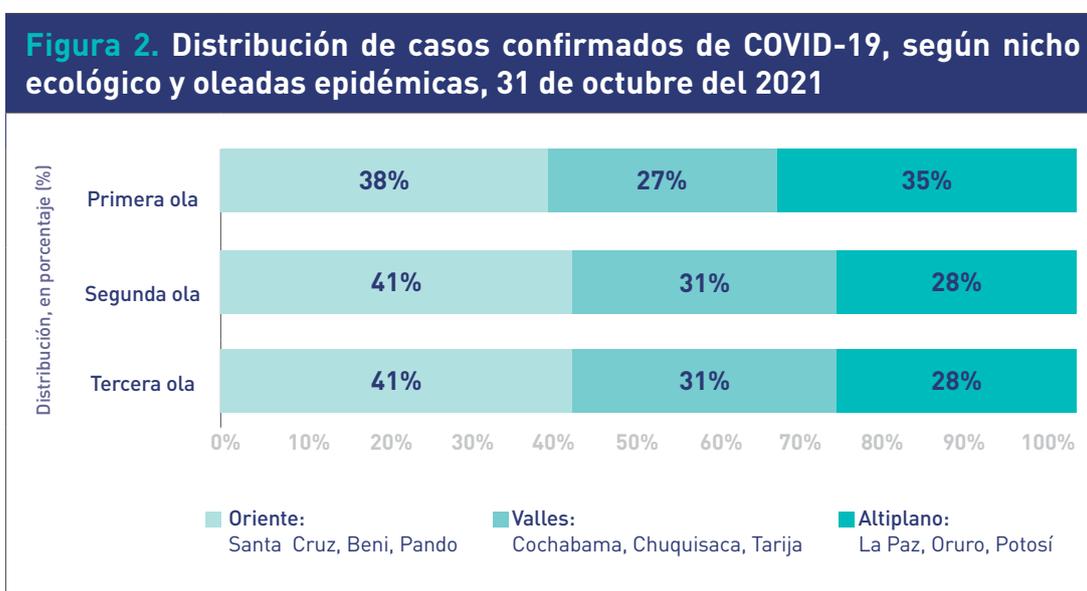
La organización administrativa comprende nueve departamentos y 340 municipios en los que se divide el país. En cuanto a su población, en el 2021 Bolivia (Estado Plurinacional de) informó un número de 11 841 955 habitantes, de los cuales 6 228 663 eran mayores de 18 años. El 70,04% de la población reside en áreas urbanas y 29,96% en áreas rurales. Del total de habitantes del país, 52,4% se concentra en las nueve ciudades capitales de departamento y en El Alto; las cuatro ciudades con mayor densidad poblacional son, respectivamente, Santa Cruz, El Alto, La Paz y Cochabamba.

Según el último Censo Nacional del 2012, 41,7% de la población boliviana mayor de 15 años es de origen indígena, y se encuentra distribuida entre quechuas (43,7%), aimaras (38,1%) y chichas (1,4%), quienes residen principalmente en el altiplano, mientras que en las Tierras Bajas habitan los chiquitanos (3,5%), guaraníes (2,3%) y mojeños (1%). Del conjunto conformado por los 36 pueblos indígenas reconocidos en el país, estos seis son los más grandes en términos de número de habitantes, mientras que los 30 restantes representan 10% de ese total. Bolivia (Estado Plurinacional de) ha ratificado los principales convenios internacionales de derechos humanos de los pueblos indígenas y, a partir del 2009, adoptó la denominación *Estado Plurinacional de Bolivia*.

En el 2020, la economía boliviana sufrió una contracción de 8,2%, la peor caída registrada desde 1953, con el decrecimiento casi generalizado de todas las actividades económicas, lo cual podría encontrar su explicación, entre otras razones, en la pandemia de COVID-19, las medidas adoptadas para tal situación, como la cuarentena estricta y otras restricciones, y las modificaciones realizadas al modelo económico social comunitario y productivo. En efecto, ese mismo año el producto interno bruto (PIB) del país fue de US\$ 45 119 millones. La industria manufacturera, el transporte, la minería y la construcción fueron los sectores que más ayudan a entender esta caída, mientras que el sector agropecuario, el servicio de administración pública y las comunicaciones mostraron una expansión que no alcanzó para compensar los descensos señalados.

Situación epidemiológica de la COVID-19

Desde el 10 de marzo del 2020, fecha en que fueron confirmados los primeros casos de COVID-19 en el país, hasta el 31 de octubre del 2021, se informaron 513 810 casos, con 18 925 defunciones acumuladas. Al igual que lo ocurrido en otros países, en Bolivia (Estado Plurinacional de) se presentaron oleadas epidémicas, identificándose tres distintas hasta fines de octubre del 2021. En la primera ola fueron notificados 28% de los casos; en la segunda, 28%, y, en la tercera, 44%. A pesar de que en el altiplano habita la concentración más alta de población (37,6%), la mayor proporción de casos para los tres períodos correspondió a la región del oriente (figura 2).



Fuente: Dirección General de Epidemiología, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de).

En la primera ola, Tarija fue el departamento con la mayor tasa de incidencia; en la segunda, Tarija se mantuvo en el primer lugar, seguido de Santa Cruz y, en la tercera ola las tasas de incidencia más altas se observaron, en orden decreciente, en Chuquisaca, Cochabamba, Santa Cruz y Oruro (cuadro 2).

Cuadro 2. Número de casos y tasas de incidencia por 100 000 habitantes, por departamento y oleada epidémica, 10 de marzo del 2020 a 31 de octubre del 2021

DEPARTAMENTO		TOTAL	PRIMERA OLA		SEGUNDA OLA		TERCERA OLA	
		Tasa de incidencia	N.º de casos	Tasa de incidencia	N.º de casos	Tasa de incidencia	N.º de casos	Tasa de incidencia
Oriente	Santa Cruz	5356	44 870	1334	53 123	1579	82 152	2443
	Beni	4085	7340	1447	4001	789	9376	1849
	Pando	4334	2042	1514	1503	947	2972	1873
Valles	Cochabamba	3717	14 238	682	11 736	562	51 588	2472
	Chuquisaca	5294	8021	1226	9055	1384	17 546	2683
	Tarija	6778	16 651	2813	23 464	3965	0	0
Altiplano	La Paz	3459	35 489	1174	27 884	922	41 233	1364
	Oruro	4529	6155	1122	6710	1223	11 976	2183
	Potosí	2680	9426	1038	5059	557	9840	1084
País		4339	144 232	1221	142 535	1204	226 683	1914

Fuente: Dirección General de Epidemiología, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de).

Desde el inicio de la pandemia hasta el 31 de octubre del 2021, se notificó un total de 18 925 defunciones acumuladas, con una tasa de letalidad estimada de 3,7%. Al analizar la letalidad según la oleada epidémica, se observa un descenso entre la primera y la segunda ola (de 6,2% a 2,7%), para luego mantenerse sin modificaciones durante la tercera ola (2,7%).

Impacto de la pandemia de COVID-19 en los servicios de salud

La mayoría de las funciones esenciales del sistema de salud boliviano se vieron afectadas por la pandemia, según lo informado en la segunda ronda de la encuesta de continuidad de servicios esenciales durante la pandemia COVID-19 (7), realizada por la OMS entre enero y marzo del 2021, la cual evaluó el compromiso del sistema de salud y la entrega de servicios sanitarios a la población. A juicio de los entrevistados, el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis (TBC) y la prevención de enfermedades desatendidas han sido las que más se han visto afectadas, con un nivel superior a 50%. El programa de inmunización, por su parte, tendría una afectación de entre 5 y 25% (cuadro 3).

Cuadro 3. Porcentajes de interrupción de servicios esenciales de salud como consecuencia de la pandemia, enero-marzo del 2021

ÁREA O CANAL DE ENTREGA DE SERVICIO DE SALUD ESENCIAL	SERVICIO DE SALUD ESENCIAL	NIVEL DE DISRUPCIÓN
Atención primaria	Promoción de la salud y servicios de prevención	26-50%
	Visitas agendadas de rutina	<5%
	Visitas por síntomas indiferenciados	<5%
	Referencias a consultas de especialidad	<5%
	Renovación de recetas, medicamentos crónicos	26-50%
Enfermedades infecciosas desatendidas	Cirugías electivas	<5%
	Referencia de condiciones urgentes	26-50%
	Unidades de emergencia basadas en triaje	5-25%
	Cirugía obstétrica de emergencia	5-25%
Salud reproductiva, materna, de niñas y niños, adolescentes y nutrición	Planificación familiar y anticoncepción	5-25%
	Cuidado prenatal	5-25%
	Manejo de malnutrición moderada a severa	<5%
	Cuidados posnatales	5-25%
	Atención a niñas y niños enfermos	<5%
	Prevención y respuesta a violencia sexual y de pareja	5-25%
	Aborto seguro y cuidados post aborto	5-25%
	Nacimientos institucionales	5-25%
Inmunización	Servicios de inmunización de rutina intramuros	5-25%
	Servicios de inmunización de rutina extramuros	5-25%



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Resultados de la segunda ronda de la encuesta de continuidad de servicios esenciales de salud durante la pandemia de COVID-19. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3ntDQqK>.

Cuadro 3. Porcentajes de interrupción de servicios esenciales de salud como consecuencia de la pandemia, enero-marzo del 2021 (Continuación)

ÁREA O CANAL DE ENTREGA DE SERVICIO DE SALUD ESENCIAL	SERVICIO DE SALUD ESENCIAL	NIVEL DE DISRUPCIÓN
Enfermedades transmisibles	Servicios de prevención del VIH	5-25%
	Testeo del VIH	5-25%
	Continuación de la terapia antirretroviral	<5%
	Iniciación de la terapia antirretroviral	<5%
	Diagnóstico y tratamiento de hepatitis B y C	5-25%
	Diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis	>50%
	Campañas de prevención de malaria	<5%
Enfermedades infecciosas desatendidas	Campañas de prevención /quimioprevención contra malaria	>50%
	Campañas de concientización	26-50%
Enfermedades no transmisibles	Control de la hipertensión	26-50%
Trastornos mentales, neurológicos y por abuso de sustancias	Intervenciones de psicoterapia, consejería, psicosociales	26-50%
	Neuroimágenes y neurofisiología	5-25%
	Servicios de adulto mayor con condiciones de salud mental, discapacidad o demencia	26-50%
	Manejo de emergencia	26-50%



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Resultados de la segunda ronda de la encuesta de continuidad de servicios esenciales de salud durante la pandemia de COVID-19. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3ntDQqK>.

Situación del Programa Ampliado de Inmunización en el contexto de la pandemia de COVID-19

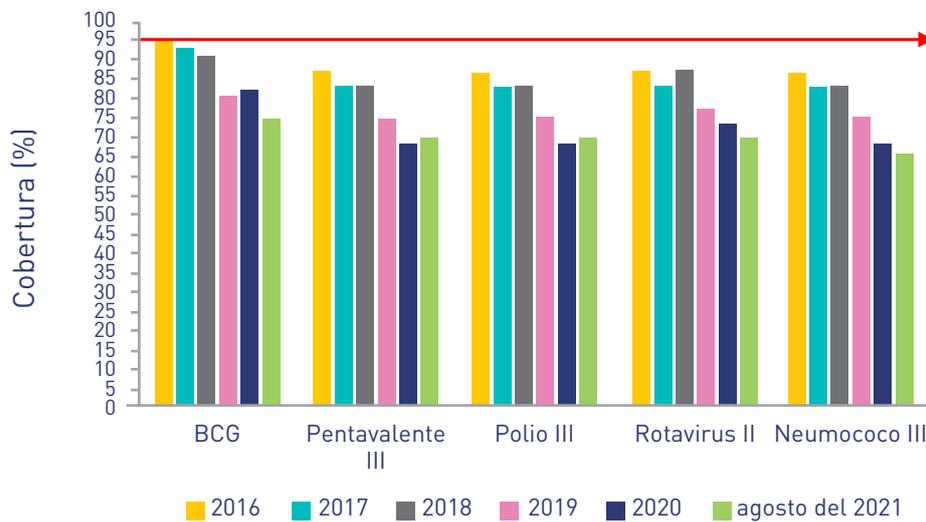
Bolivia (Estado Plurinacional de) tiene un sistema único de salud, conformado por servicios del subsector público, de la seguridad social de corto plazo y del sector privado de salud. Entre ellos, la mayor cantidad de población se encuentra abarcada en los servicios del subsector público. La autoridad de salud nacional, el ente rector, es el Ministerio de Salud y Deportes (MSyD) y tiene entre sus funciones el garantizar la salud de la población a través de su promoción y prevención, así como del tratamiento y la rehabilitación de las enfermedades. A nivel departamental, el sistema de salud se articula, de acuerdo con la distribución territorial, en nueve servicios departamentales de salud (SEDES), y a nivel local, a través de gobiernos autónomos municipales, que son los responsables del nivel primario y secundario de atención.

En el MSyD, el PAI es resorte del Viceministerio de Promoción, Vigilancia Epidemiológica y Medicina Tradicional, dependiente de la Dirección General de Epidemiología. En Bolivia (Estado Plurinacional de), la Ley de Vacunas (n.º 3300) regula las actividades de adquisición, almacenamiento y distribución de vacunas, consagrándolas como de interés nacional.

La vacunación en Bolivia (Estado Plurinacional de) es universal y se vacuna indistintamente en cualquier establecimiento de salud; por ello, para el cálculo de coberturas la información es recopilada en todos los subsectores (público, privado, seguros a corto plazo y organizaciones no gubernamentales).

Antes de la pandemia de COVID-19, el PAI incluía en su calendario de vacunas los siguientes tipos: BCG (vacuna antituberculosa del bacilo Calmette-Guérin), Pentavalente (difteria, tétanos, tos ferina, hepatitis B, *Haemophilus influenzae* tipo b), antipoliomielítica, antineumocócica, antirotavirus, VPH (virus del papiloma humano), trivírica (sarampión, rubéola, parotiditis), dT Adulto (difteria y tétanos) y antigripal estacional para adultos mayores y niños menores. No obstante, y a pesar del aumento verificado en el número de enfermedades inmunoprevenibles abordadas a través del PAI, durante los cuatro años previos a la pandemia (2016-21) las coberturas de vacunas en menores de 1 año mostraban, con excepción de la vacuna contra la gripe (o influenza), una tendencia a la baja, que para la BCG fue de 96% a 88% y para las vacunas de tercera dosis a los 6 meses fue de 87% a 78% (figura 3).

Figura 3. Coberturas de vacunación en niñas y niños menores de 1 año, 2016-2021

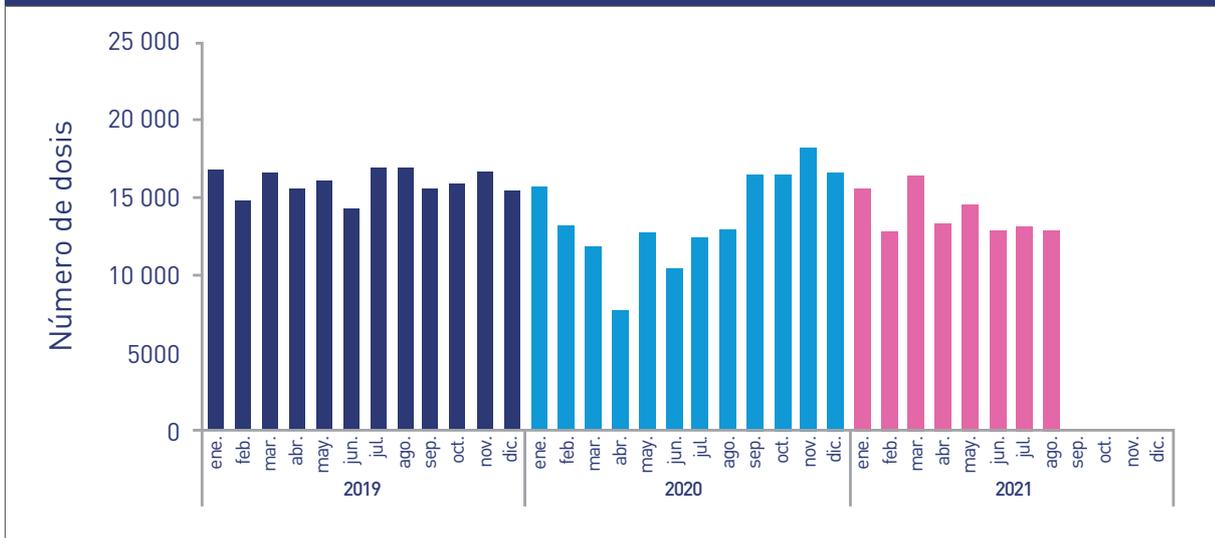


Fuente: Sistema Nacional de información en Salud-Vigilancia Epidemiológica, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de).

En el 2020, por su parte, todas las vacunas disminuyeron sus tasas de cobertura, incluida la de la gripe estacional. Para agosto del 2021, las coberturas alcanzaban 70%, pero debido a la latencia de la información, no fue posible estimar su comportamiento final. El contexto de emergencia de salud por la COVID-19 limitó y continúa limitando los procesos regulares de vacunación y vigilancia epidemiológica de las enfermedades prevenibles por vacunación. En ese marco, el MSyD, a través del PAI, y con el apoyo de la OPS y el Comité Nacional de Inmunización (CNI), en el 2020 emitió lineamientos técnicos para la vacunación de acuerdo con el escenario epidemiológico existente, y, en el 2021, decidió realizar campañas de vacunación de seguimiento y de calidad para la erradicación del sarampión y la poliomielitis, con períodos de intensificación para recuperar a los no vacunados.

En la figura 4 se muestra el número de dosis de vacunas antipoliomielíticas aplicadas mensualmente en los años 2019 y 2020, y hasta agosto del 2021. Si se compara con el 2019, se observa un descenso importante en los primeros meses de la pandemia, con una moderada recuperación hacia fines del 2020. Pese a lo anterior, hasta agosto del 2021, no se había llegado a los niveles informados en el 2019.

Figura 4. Número de dosis de vacuna antipoliomielítica oral (OPV 3) aplicadas por mes, 2019-2021



Nota: Comprende hasta el 31 de agosto del 2021.

Fuente: Sistema Nacional de información en Salud-Vigilancia Epidemiológica, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de).

Elementos generales del despliegue de vacunas contra la COVID-19

Del 29 de enero al 31 de octubre del 2021, Bolivia (Estado Plurinacional de) recibió vacunas de cinco productores o laboratorios diferentes, lo que en total representa un número de 15 222 230 dosis. De ese total, la mayor cantidad de vacunas correspondió al laboratorio Sinopharm (con 59,1%), seguido por Gamaleya Institute (16,2%), Serum Institute of India (9,0%), Janssen-Cilag International NV (6,6%) y Pfizer-BioNTech (9,1%) (cuadro 4).

La primera remesa (20 000 dosis) en llegar al país fue de la vacuna Sputnik V, adquirida a través de acuerdos bilaterales con Rusia, lo que posteriormente permitió el ingreso de otras 2 469 960 dosis. Mediante el Laboratorio Sinopharm se adquirieron 8,5 millones de dosis; 32,7 millones a través de acuerdos bilaterales, y 500 000 por medio de donación directa. También por donación directa desde México se han recibido 300 000 dosis de la vacuna Covishield, del Serum Institute of India. El resto de las vacunas que arribaron al país, 3 452 270 dosis, fueron adquiridas a través del mecanismo COVAX por donaciones provenientes de India, Suecia, España, Francia y Estados Unidos de América, un total que incluyó vacunas Covishield y de los laboratorios Janssen y Pfizer-BioNTech (cuadro 4).

Para el 31 de octubre del 2021, se había administrado en el país un total de 7 806 054 dosis de vacunas contra la COVID-19, lo que correspondía a 51,3% de las dosis recibidas. Hasta la fecha de elaboración del informe, no se disponía de información desagregada por producto del uso de vacunas, con excepción de la perteneciente al laboratorio Janssen (Ad36.COV1.5), de la cual se habían administrado 932 405 dosis (92% de las dosis recibidas de ese laboratorio).

Cuadro 4. Remesas de vacunas y número de dosis recibidas, por tipo de vacuna y fecha de llegada, 31 de octubre del 2021

NOMBRE DE LA VACUNA	FABRICANTE	MECANISMO DE ADQUISICIÓN	N.º DE DOSIS RECIBIDAS	FECHA REMESAS (2021)	
				Primera	Última
Sputnik V	Gamalaya Institute	Contrato bilateral	2 469 960	29 ene.	16 oct.
SARS-CoV-2 Vaccine (Vero Cell), Inactivated (InCov)	Sinopharm/BIBP	Contrato bilateral	8 500 000	24 feb.	6 sep.
SARS-CoV-2 Vaccine (Vero Cell), Inactivated (InCov)	Sinopharm/BIBP	Donación	500 000	24 feb.	6 sep.
Covishield (ChAdOx1_nCoV-19)	Serum Institute of India Pvt. Ltd.	COVAX	1 062 500	22 mar.	19 sep.
BNT162b2/COMIRNATY Tozinameran	Pfizer/BioNTech	COVAX	1 381 770	29 abr.	23 oct.
Covishield (ChAdOx1_nCoV-19)	Serum Institute of India Pvt. Ltd.	Donación	300 000	13 jun.	12 sep.
Ad26.COV1.5	Janssen-Cilag International NV	COVAX	1 008 000	11 jul.	11 jul.
	Total		15 222 230	29 ene.	23 oct.

Nota:

COVAX: Mecanismo COVAX para el Acceso Mundial a las Vacunas contra la COVID-19.

Fuente: Informes de área y cadena de suministros, Programa Ampliado de Inmunización, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de).

La cobertura de esquema completo de vacunación (segundas dosis y dosis únicas) fue de 53,9% de la población, mientras que con primera dosis (primeras dosis y dosis únicas) se logró cubrir a 50,1%. A nivel departamental, la cobertura más alta se observó en el departamento de Tarija, donde 64,5% de la población objetivo fue vacunada con esquema completo, en tanto que la más baja correspondió al departamento de Pando, con una cobertura de 41,7% (cuadro 5). Si se considera a la población de Bolivia (Estado Plurinacional de) en el denominador, la cobertura de esquema completo —hasta el 31 de octubre del 2021— fue de 32,7%.

Cuadro 5. Número de dosis administradas y tasas de cobertura, por unidad territorial y grupos priorizados, 31 de octubre del 2021

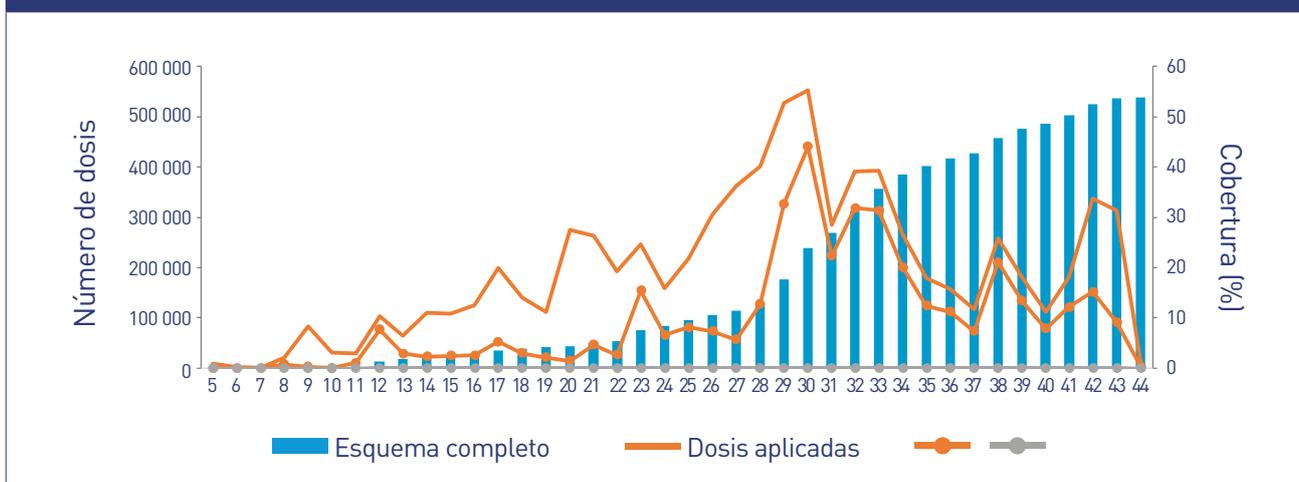
UNIDAD TERRITORIAL/ GRUPOS PRIORIZADOS	POBLACIÓN	DOSIS TOTALES ADMINISTRADAS	COBERTURAS				
			1.ª dosis	2.ª dosis	Esquema completo [2.ª dosis y dosis única]	Refuerzo	
Altiplano	La Paz	1 869 184	1 872 305	45,6%	37,0%	50,5%	4,0%
	Personal de salud	47 320	99 852	93,6%	89,4%	93,6%	23,8%
	>60 años	351 439	431 013	55,3%	50,3%	56,8%	10,5%
	18 a 59 años con enfermedad de base	61 083	104 667	80,3%	74,3%	78,1%	13,0%
	18 a 59 años "sanas"	1 409 342	1 236 773	40,1%	30,2%	46,3%	1,4%
	Oruro	343 112	385 496	53,6%	44,0%	53,5%	5,3%
	Personal de salud	8509	24 086	124,9%	120,8%	122,9%	35,3%
	>60 años	62 263	89 927	66,2%	60,7%	64,4%	13,8%
	18 a 59 años con enfermedad de base	11 472	19 925	83,0%	78,3%	79,3%	11,4%
	18 a 59 años "sanas"	260 868	251 558	46,9%	36,0%	47,5%	2,0%
	Potosí	514 418	442 724	38,2%	30,7%	45,0%	2,9%
	Personal de salud	12 782	25 687	92,3%	86,0%	90,5%	18,1%
	>60 años	104 983	105 205	46,2%	39,3%	47,5%	6,5%
18 a 59 años con enfermedad de base	10 980	21 476	94,5%	85,6%	89,4%	11,7%	
18 a 59 años "sanas"	385 673	290 356	32,6%	25,0%	41,6%	1,1%	
Valles	Cochabamba	1 250 294	1 470 039	53,1%	44,7%	58,2%	6,2%
	Personal de salud	31 587	69 954	96,9%	94,0%	96,3%	28,2%
	>60 años	220 630	339 411	67,3%	62,0%	67,9%	18,6%
	18 a 59 años con enfermedad de base	42 656	96 993	104,8%	99,3%	102,6%	20,0%
	18 a 59 años "sanas"	955 421	963 681	46,1%	36,6%	52,8%	2,0%
	Chuquisaca	389 973	464 831	55,9%	47,5%	57,0%	6,4%
	Personal de salud	9500	30 555	143,1%	137,3%	139,5%	39,1%
	>60 años	75 053	110 648	67,2%	61,6%	65,6%	14,7%
	18 a 59 años con enfermedad de base	21 240	66 667	148,6%	138,4%	142,4%	22,8%
	18 a 59 años "sanas"	284 180	256 961	43,0%	34,0%	45,5%	1,9%
	Tarija	372 740	498 190	63,8%	55,0%	64,5%	5,5%
	Personal de salud	9179	19 663	98,9%	96,2%	97,7%	17,6%
	>60 años	60 103	99 891	75,4%	70,0%	73,8%	17,0%
18 a 59 años con enfermedad de base	21 982	19 796	43,1%	40,0%	41,4%	5,5%	
18 a 59 años "sanas"	281 476	358 840	61,7%	51,6%	63,2%	2,6%	
Oriente	Pando	89 770	95 378	57,7%	41,7%	41,7%	6,9%
	Personal de salud	2361	6 045	109,9%	103,7%	103,7%	42,5%
	>60 años	8135	10 577	62,7%	52,2%	52,2%	15,1%
	18 a 59 años con enfermedad de base	4830	12 993	128,1%	112,1%	112,1%	28,8%
	18 a 59 años "sanas"	74 444	65 763	51,0%	34,0%	34,0%	3,4%
	Beni	284 751	273 606	49,7%	37,8%	42,5%	3,9%
	Personal de salud	6971	15 636	102,4%	96,4%	98,3%	23,6%
	>60 años	36 085	48 272	64,8%	56,1%	59,0%	10,0%
	18 a 59 años con enfermedad de base	22 502	33 193	72,5%	64,4%	65,5%	9,5%
	18 a 59 años "sanas"	219 193	176 505	43,2%	30,2%	35,7%	1,6%
	Santa Cruz	2 066 188	2 303 485	50,8%	40,7%	56,3%	4,4%
	Personal de salud	51 459	100 832	87,1%	84,5%	86,3%	22,5%
	>60 años	272 824	406 105	66,1%	60,6%	66,9%	15,9%
18 a 59 años con enfermedad de base	111 164	148 490	63,5%	56,0%	62,4%	7,6%	
18 a 59 años "sanas"	1 630 741	1 648 058	46,2%	34,9%	53,1%	1,7%	
País	Bolivia	7 180 429	7 806 054	50,1%	40,9%	53,9%	4,7%
	Personal de salud	179 668	392 310	97,2%	93,4%	96,1%	25,1%
	>60 años	1 191 515	1 641 049	61,9%	56,3%	62,2%	13,7%
	18 a 59 años con enfermedad de base	307 909	524 200	80,5%	73,6%	77,7%	12,1%
	18 a 59 años "sanas"	5 501 337	5 248 495	44,3%	34,0%	49,4%	1,7%

Nota: ^a Esquema completo refiere a la aplicación de segundas dosis y dosis únicas de vacunas del laboratorio Janssen.

Fuente: Registro Nominal de Vacunación Electrónico, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de).

En el 2021, durante el período de estudio, la cantidad de dosis administradas fue aumentando progresivamente, con fluctuaciones que probablemente obedezcan a la llegada de las remesas al país. Las semanas epidemiológicas con mayor número de dosis administradas fueron las 28, 29 y 30, cuando se administraron más de 500 000 dosis semanales. En las cinco últimas semanas, sin embargo, se advirtió una disminución en la administración de la vacuna hasta alcanzar cierta estabilidad en niveles de entre 100 y 200 mil dosis semanales (figura 5).

Figura 5. Número de dosis (únicas, primeras y segundas) administradas y tasa de cobertura acumulada de esquema completo, por semana epidemiológica, semanas 5 a 44, 2021



Fuente: Registro Nominal de Vacunación Electrónico, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de).

Con relación a la vacunación por zona geográfica, a nivel país se presenta una brecha importante: mientras que el área urbana registra una tasa de cobertura con esquema completo de 66,5%, el área rural presenta 42,2% de cobertura (cuadro 6). Los departamentos que mayor brecha de vacunación con esquema completo informaron fueron Cochabamba (urbana 85%, rural 43%), seguido por La Paz (urbana 63%, rural 31%), Chuquisaca (urbana 73%, rural 44%) y Potosí (urbana 66%, rural 38%).

Cuadro 6. Número de dosis administradas y tasas de cobertura en áreas urbanas y rurales, por unidad territorial, 31 de octubre del 2021

	UNIDAD TERRITORIAL/ GRUPOS PRIORIZADOS	POBLACIÓN	DOSIS TOTALES ADMINISTRADAS	COBERTURAS				
				1.ª dosis	2.ª dosis	Dosis única	Esquema completo [2.ª dosis y dosis única]	Refuerzo
Altiplano	La Paz	1 869 184	1 879 810	46,0%	37,0%	13,6%	50,5%	4,0%
	Urbana	1 152 999	1 538 596	64,1%	50,8%	12,0%	62,8%	6,6%
	Rural	716 185	341 214	16,9%	14,7%	16,1%	30,8%	0,0%
	Oruro	343 112	387 206	54,1%	44,0%	9,5%	53,5%	5,3%
	Urbana	191 062	277 102	74,3%	58,5%	5,5%	64,0%	6,7%
	Rural	152 050	110 104	28,6%	25,8%	14,6%	40,4%	3,4%
	Potosí	514 419	443 462	38,3%	30,7%	14,3%	45,0%	2,9%
	Urbana	129 507	172 229	62,8%	49,5%	16,3%	65,8%	4,4%
Rural	384 912	271 233	30,1%	24,4%	13,6%	38,0%	2,3%	
Valles	Cochabamba	1 250 294	1 488 044	54,6%	44,7%	13,6%	58,2%	6,2%
	Urbana	450 257	835 277	90,6%	76,8%	7,7%	84,5%	10,3%
	Rural	800 037	652 767	34,3%	26,6%	16,8%	43,4%	3,9%
	Chuquisaca	389 973	464 835	55,9%	47,5%	9,4%	57,0%	6,4%
	Urbana	179 736	281 110	73,9%	59,9%	12,7%	72,7%	9,9%
	Rural	210 237	183 725	40,5%	36,9%	6,6%	43,5%	3,4%
	Tarija	372 739	498 202	63,8%	55,0%	9,5%	64,5%	5,5%
	Urbana	171 554	246 717	70,0%	60,3%	7,2%	67,5%	6,3%
Rural	201 185	251 485	58,4%	50,4%	11,4%	61,8%	4,7%	
Oriente	Pando	89 770	95 631	58,0%	41,7%	0,0%	41,7%	6,9%
	Urbana	46 167	57 435	66,7%	47,9%	0,0%	47,9%	9,8%
	Rural	43 602	38 196	48,8%	35,0%	0,0%	35,0%	3,8%
	Beni	284 751	274 276	49,9%	37,8%	4,7%	42,5%	3,9%
	Urbana	77 423	76 133	54,8%	39,4%	1,1%	40,5%	3,0%
	Rural	207 328	198 143	48,1%	37,3%	6,0%	43,3%	4,2%
	Santa Cruz	2 066 187	2 312 013	51,2%	40,7%	15,6%	56,3%	4,4%
	Urbana	1 059 664	1 437 099	65,8%	51,8%	13,1%	64,9%	5,0%
Rural	1 006 523	874 914	35,8%	29,0%	18,3%	47,2%	3,9%	
País	Bolivia	7 180 429	7 843 479	50,6%	40,9%	13,1%	53,9%	4,7%
	Urbana	3 458 368	4 921 698	69,2%	55,5%	11,0%	66,5%	6,6%
	Rural	3 722 060	2 921 781	33,3%	27,3%	15,0%	42,2%	3,0%

Fuente: Registro Nominal de Vacunación Electrónico, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de).

Resultados

A continuación, se presentan los logros y desafíos encontrados durante la evaluación, así como las recomendaciones más relevantes que surgen de la experiencia adquirida.

Planificación, coordinación y prestación de servicios

Logros:

- La vacunación contra la COVID-19 se considera una prioridad política y se encuentra liderada por el presidente del Estado, a través del gabinete presidencial de COVID-19, cuyo carácter es intersectorial.
- La unidad de las autoridades se forjó en torno a un objetivo común que consistió en responder de la mejor manera frente al virus, independientemente de la orientación político-partidaria.
- El papel de las misiones diplomáticas en el exterior resultó fundamental al momento de consolidar la estrategia de gestión de vacunas para el país.
- El apoyo de la Representación de la OPS en Bolivia (Estado Plurinacional de) fue clave para gestionar y facilitar la llegada de vacunas al país, a través de los mecanismos de donación y COVAX, así como su cooperación técnica y financiera para el desarrollo y la implementación del plan de vacunación.
- La credibilidad hacia el CNI por parte del personal de salud, la población y las autoridades sanitarias fue importante para mantener la confianza en la seguridad de las vacunas.
- El plan estratégico contó con la participación de diferentes comités: de gestión política, de gestión técnica, de asesoramiento científico o Grupo Asesor Técnico Nacional de Inmunización (NITAG, por su sigla en inglés), de ESAVI y de comunicación social.
- El país utilizó diferentes instrumentos para el acceso a vacunas (COVAX, negociaciones bilaterales, donaciones).
- Se formalizó el acuerdo entre el MSyD y los gobernadores para el fortalecimiento de la vacunación contra la COVID-19 y las vacunas del programa regular.
- Se realizó una adecuada programación de la vacunación de la población de diferentes naciones o pueblos indígenas y campesinos, quienes viven en áreas de difícil acceso, con barreras de comunicación y barreras interculturales.

Desafíos:

- Dificultad para el acceso oportuno de vacunas, jeringas, insumos y equipos de cadena de frío.
- Escasa oferta de proveedores de vacunas en el mercado.
- Las políticas nacionales de algunos países productores impidieron el cumplimiento oportuno de los contratos, en lo que se refiere a la adquisición de vacunas.
- Dificultad para la movilización de recursos a nivel subnacional.
- No se logró cerrar las brechas en cada grupo de edad o de población priorizada.
- Las coberturas de vacunación en las áreas rurales fueron más bajas que las urbanas en la mayoría de los departamentos.
- La traducción de la evidencia científica (sobre la enfermedad, las vacunas disponibles, etc.) para la toma de decisiones y la comprensión del personal de salud.

Recomendaciones:

- Continuar las políticas y estrategias orientadas a fortalecer el sistema de salud y, por extensión, el PAI. Dicha tarea incluye, entre otros aspectos:
 - Actualizar el plan quinquenal del PAI del MSyD.
 - Mejorar la capacidad gerencial y técnica de los niveles departamental y municipal.
 - Promover la asignación de los recursos necesarios para el cumplimiento de las actividades de vacunación, a través del seguimiento de los acuerdos con gobernadores y alcaldes.
 - Realizar un plan (estratégico, financiero, de comunicación) para identificar y vacunar a la población priorizada aún no vacunada.
 - Continuar utilizando la evidencia científica para guiar la toma de decisiones y actualizar el plan nacional y los microplanes.
 - Fortalecer el PAI a nivel nacional y departamental, y destacarlo en las estructuras organizacionales del MSyD y los SEDES.

- Lograr alianzas estratégicas, a nivel nacional y departamental, con actores públicos y privados para ampliar las coberturas de vacunación contra la COVID-19 y el esquema regular.
 - Promover la apropiación de las autoridades subnacionales de las acciones de vacunación a través de la constitución de espacios de coordinación y articulación permanentes que permitan la gestión de compromisos (por ejemplo, cumbres de vacunación).
 - Incorporar en la microplanificación la participación de las autoridades locales y los dirigentes de organizaciones sociales para asegurar la vacunación de la población objetivo.

Regulación

Logros:

- La autoridad nacional regulatoria estableció los mecanismos regulatorios requeridos para la introducción de vacunas contra la COVID-19, en respuesta al plan nacional para el despliegue de la vacunación.
- La flexibilización de los marcos normativos de manera excepcional, sin afectar la fiscalización de las vacunas. Esto permitió realizar contratos internacionales para adquirir vacunas, pruebas diagnósticas y otros bienes y servicios, cuando no se encontraban en el mercado nacional.
- La Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías de Salud (AGEMED) estableció una lista de autoridades de salud para aplicar el procedimiento de homologación de autorización, además de llevar a cabo las siguientes acciones:
 - Suscribió un acuerdo de confidencialidad con la OMS para acceder a información no pública de las vacunas, incluida en la lista de uso de emergencia.
 - Participó de las sesiones de intercambio entre las autoridades regulatorias nacionales de la Región de las Américas a través de la red de puntos focales de preparación pandémica.
 - Implementó procesos simplificados de liberación de lote (previo al ingreso de las vacunas al país) para las vacunas adquiridas a través de COVAX y el Fondo Rotatorio de la OPS para el Acceso a las Vacunas, lo que permitió su nacionalización y distribución inmediata.
- La mejora de la transparencia de la información, implementada por la AGEMED. Los mecanismos regulatorios existentes y los resultados de las acciones regulatorias están disponibles para el público en general.

Recomendaciones:

- Mantener un enfoque de regulación proactivo: aplicar las prácticas regulatorias y la experiencia adquirida a otras situaciones de emergencia similares y al programa regular de vacunación.
- Continuar apoyando el fortalecimiento del sistema regulatorio nacional, dado que se advierten notables mejoras y los logros alcanzados deben ser sostenibles en el tiempo.
- Mejorar los instrumentos legales y normativos existentes para reflejar las prácticas de excepcionalidad de los procesos de registro y de los procesos simplificados de liberación de lotes, cuando las vacunas son adquiridas a través del Fondo Rotatorio de la OPS para el Acceso a las Vacunas, dado que dichos procesos han sido empleados por muchos años a nivel nacional.

Financiamiento

Logros:

- Asignación de presupuesto extraordinario, con fondos del Tesoro General de la Nación (TGN), para la adquisición de vacunas e insumos dirigidos a enfrentar el plan de vacunación.
- Asignación de recursos del TGN para la compra de 11 469 960 dosis, lo que corresponde a 75% del total de vacunas (25% restante provino de COVAX y de donaciones).
- Implementación de una política de austeridad (reducción de gastos administrativos de instituciones públicas), en la que se extremaron los esfuerzos del gobierno central para asignar parte de esos recursos a la atención de salud y el plan de vacunación (compra de vacunas, insumos, medicamentos).
- Predisposición del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas para analizar alternativas y gestionar recursos para la implementación de acciones de fortalecimiento del sistema de información, la cadena de frío y la seguridad de la vacuna en el plan de vacunación.
- Instrucción de uso de recursos del impuesto directo a los hidrocarburos a los gobiernos departamentales para la operativización de la vacunación de acuerdo con sus competencias.
- Establecimiento de la meta para destinar 10% del gasto público a salud, incluidos los recursos para la compra de vacunas, jeringas e insumos.

- Cambios reglamentarios que permitieron una mayor flexibilidad en las compras y contrataciones en los niveles subnacionales.
- Apoyo financiero de parte de Gavi, la Alianza para la Vacunación, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por su sigla en inglés) y la OPS.

Desafíos:

- Cumplimiento parcial de las responsabilidades de los niveles subnacionales en el financiamiento oportuno del proceso de vacunación.
- Insuficiente disponibilidad de recursos humanos y financieros en el PAI.
- Falta de recursos asignados para comunicación.
- La paralización de los presupuestos de alcaldes y gobernadores en el período anterior y posterior a las elecciones dificultó el inicio del proceso de vacunación.
- Inflexibilidad de algunos programas de crédito provenientes de organismos que requieren largos trámites burocráticos y sistemas de monitoreo.

Recomendaciones:

- Con base en un análisis de costos actualizado, incluir los fondos requeridos para realizar la vacunación anual contra la COVID-19 en las discusiones presupuestarias para el quinquenio.
- Realizar un relevamiento sistemático de las necesidades de recursos en los niveles subnacionales para la implementación de las diferentes estrategias de vacunación.
- Fortalecer los mecanismos de coordinación con agencias y organismos bilaterales y multilaterales para identificar brechas y fuentes de financiamiento.
- Desarrollar un mecanismo formal de monitoreo y rendición de cuentas de los gobiernos subnacionales con respecto a su corresponsabilidad en la implementación de la vacunación.

Cadena de frío, suministro, logística y manejo de vacunas

Logros:

- Capacidad suficiente para la recepción, el almacenamiento y la distribución de vacunas.
 - Almacén central (nacional) con siete cámaras frigoríficas y una capacidad neta total para 233 683 litros.
 - Almacenamiento a nivel departamental con capacidad neta total para 40 454 litros.
 - Tres nuevas cámaras frigoríficas: dos en Santa Cruz y una en La Paz.
 - Cochabamba, Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija con capacidad de 700 litros a ultra baja temperatura (-70 °C) proveniente de instituciones públicas, académicas y privadas.
 - Vehículos refrigerados del PAI y contratación con una empresa privada para la distribución de vacunas.
- Alianza estratégica con la empresa Boliviana de Aviación y Policía Nacional para la seguridad, logística y distribución de vacunas.
- Despacho inmediato de vacunas en pista de aterrizaje, a fin de precautelar las condiciones de refrigeración y otros requerimientos técnicos.
- Liberación de tributos aduaneros para la importación de vacunas destinadas al sector público.
- Inventario actualizado de equipos con cadena de frío a nivel central y departamental.
- Aumento del personal con plaza fija en el nivel central (de 5 a 12 profesionales de cadena de frío, logística y conductor). En algunos departamentos, también se constató un pequeño aumento de los recursos humanos.
- Ante la escasez global de jeringas, el inventario de reserva del programa regular (que contaba, por ejemplo, con dos millones de jeringas) facilitó la vacunación contra la COVID-19.
- No hubo ruptura de la cadena de frío durante el almacenamiento o el transporte de las vacunas (del nivel nacional a los departamentos), a pesar de que se trabajó con múltiples productos de vacuna.
- Coordinación y articulación del sistema de salud, intrainstitucional e interinstitucional (con otras instituciones, como universidades), lo que permitió el uso de equipos de ultra baja temperatura con monitoreo permanente y motores de emergencia con control profesional especializado.

Desafíos:

- Personal insuficiente para cadena de frío y logística del programa de inmunización, a nivel departamental y municipal.
- Utilización de nuevas vacunas contra la COVID-19, provenientes de diferentes plataformas.
- Insuficientes equipos frigoríficos duales a nivel municipal y servicios de salud.
- Corto tiempo de utilización de la vacuna, una vez abierto un frasco multidosis.

Recomendaciones:

- Incluir un mayor presupuesto en el plan anual para gastos operativos, logística, compra de equipos y vehículos frigoríficos, capacitación y supervisión.
- Gestionar ante los gobiernos departamentales y municipales la asignación de un mayor número de personal para el manejo de cadena frío, suministros y logística de vacunas.
- Extender la buena práctica de despacho inmediato de vacunas en pista para todas las vacunas del programa regular de inmunización.
- Desarrollar un módulo administrativo en el Registro Nominal de Vacunación Electrónico (RNVe) que permita generar información sobre el uso de vacunas y los porcentajes de desperdicio.
- Actualizar el inventario de equipos de cadena de frío a nivel municipal y local, con base al cual se formularán los respectivos planes de inversión para ese tipo de equipamiento.
- Implementar un plan de capacitación continuo sobre el manejo de la cadena de frío de las diferentes vacunas contra la COVID-19.
- Implementar el plan de supervisión capacitante en todos los niveles de gestión.
- Adquirir y utilizar dispositivos de monitoreo de temperatura para el envío de vacunas a todos niveles.
- Gestionar la construcción de un almacén nacional para el almacenamiento de vacunas, jeringas e insumos para el programa regular.

Recursos humanos

Logros:

- Generación de alianzas estratégicas con universidades y el sector privado.
- Movilización de recursos humanos del Programa Nacional de Vacunación (nivel central).
- Generación de puntos de vacunación masiva en zonas urbanas.
- Permitir la participación en la vacunación de recursos humanos no profesionales debidamente capacitados.
- Uso extendido de la capacitación virtual en varias plataformas.
- Uso explícito de la capacitación para generar una masa crítica provacunación.
- Utilizar la experiencia adquirida con este proceso para actualizar rápidamente el manual técnico del PAI.

Desafíos:

- Interrupciones en la prestación de servicios esenciales.
- Limitado presupuesto para la realización de supervisiones en terreno.
- Falta de reconocimiento e incentivos al trabajo realizado por el personal de salud involucrado en las actividades de vacunación.
- Falta de recursos humanos para absorber la descentralización de la vacunación y acelerar la recuperación de los servicios esenciales.
- Dificultad para recabar las necesidades de capacitación o para reforzar el personal de salud a cargo de la vacunación.

Recomendaciones:

- Robustecer permanentemente los recursos humanos del PAI en todos los niveles, considerando incorporar la vacuna para la COVID-19 dentro del programa regular.
- Evaluar las brechas de recursos humanos.
- Asignar recursos financieros para los procesos de supervisión.
- Considerar un plan de reconocimiento para el personal de salud.

- Asegurar personal de salud dedicado a la vacunación continua en la red de servicios de salud.
- Medir y generar un plan para el mantenimiento de los servicios esenciales, de forma integrada y dando respuesta a la COVID-19, y asegurar que haya personal en la red de servicios de salud que cumpla con la vacunación continua.
- Sistematizar las buenas prácticas y publicar los hallazgos para compartirlos con la comunidad internacional.

Comunicación y movilización social

Logros:

- Implementación de un Plan Nacional de Acción de Comunicación de Riesgo y Movilización Social para la Introducción de la Vacuna Contra la COVID-19.
- El trabajo de coordinación con la prensa, ya que el sector tuvo buena apertura y disposición para brindar tiempos y espacios gratuitos (costo cero) para la difusión de mensajes, a pesar de las limitaciones presupuestarias existentes.
- Uso de testimonios de médicos especialistas para aumentar la aceptación de las vacunas contra la COVID-19.
- Trabajo importante para sumar a estructuras sociales clave (federación de maestros, asociaciones gremiales, academia).
- Contar con el apoyo de los grupos técnicos (CNI, médicos reconocidos) para que la población utilice la vacuna disponible.
- La implementación de la vigilancia estratégica y el monitoreo de medios de comunicación social que realiza la Unidad de Comunicación del MSyD.
- La experiencia positiva de trabajo con comunidades indígenas (Takana, Ese Eja y Cavineño) en la zona amazónica de Pando. El éxito logrado con esta iniciativa constituye una de las referencias que sustentará el desarrollo de la estrategia de comunicación a nivel rural.

Desafíos:

- Insuficiente presupuesto para sostener una estrategia comunicacional activa, es decir, que incluya la producción, divulgación y movilización necesarias.
- La coordinación y articulación del trabajo de implementación de la estrategia de comunicación en el MSyD, respecto de otras instituciones públicas y organizaciones de apoyo técnico y financiero (como la OPS o UNICEF), demandó mucho esfuerzo.
- Falta de apropiación del Plan Nacional de Acción de Comunicación de Riesgo y Movilización Social para la Introducción de la Vacuna Contra la COVID-19 (Plan de Comunicación) por parte de los gobiernos subnacionales.
- Las acciones de comunicación y movilización social solo llegaron parcialmente a la población, por lo que aún existe una brecha importante de vacunación.

Recomendaciones:

- Fortalecer la articulación interna entre las partes interesadas (MSyD, PAI, Viceministerio de Comunicación, OPS y otros aliados estratégicos) bajo el liderazgo técnico de la Unidad de Comunicación del MSyD.
- Desarrollar un plan para enfrentar a los grupos antivacunas y alcanzar las poblaciones reticentes; abordar la desinformación y las acciones y mensajes de los grupos antivacunas de forma rápida y con información transparente y proveniente de fuentes confiables.
- Otorgar lineamientos comunicacionales permanentes a las instancias departamentales y locales para contribuir a la homogeneidad de los mensajes y a las directrices entregadas por los voceros.
- Reforzar las estrategias de participación comunitaria que involucren a los actores locales para que sean ellos los protagonistas de la comunicación en su comunidad e incrementar el trabajo con el tejido social boliviano.
- Actualizar el Plan de Comunicación con base en la experiencia adquirida hasta la fecha.
- Realizar una estrategia de comunicación y capacitación específica para el personal de salud, la cual deberá incluir mensajes de reconocimiento para la importante labor que viene realizando durante la pandemia.
- Gestionar la asignación de recursos financieros específicos y suficientes para desarrollo, implementación, difusión y evaluación de actividades a nivel nacional, departamental y municipal.
- Monitorear y evaluar tanto el alcance como el impacto de las diferentes actividades dentro del Plan de Comunicación.

Vacunación segura

Logros:

- Funcionamiento regular de un comité nacional y nueve comités departamentales de vacunación segura (Resolución Ministerial n.º 0098).
- Trabajo articulado entre la AGEMED, el PAI y el Sistema Nacional de Información de Salud-Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE) para la vigilancia de ESAVI, con la asistencia técnica de la OPS.
- En los puntos masivos de vacunación correspondientes a seis de los nueve departamentos del país se verificó el cumplimiento de normas técnicas de prevención y la asignación de kits y personal para la atención de ESAVI.
- La atención médica de ESAVI graves fue cubierta por el Seguro Universal de Salud y por seguros de corto plazo (Resolución Ministerial n.º 0098).
- Adherencia al Sistema Regional de Vigilancia de ESAVI y a la Red Regional de Vigilancia Centinela de ESAVI y EVADIE.
- Transparencia de la información, dado que se encuentra disponible en la página web de la autoridad regulatoria nacional y se publica en el Boletín Nacional de Vigilancia de ESAVI.
- Fortalecimiento de las capacidades nacionales de vigilancia de ESAVI.
- El RNVe guarda el registro de todos los ESAVI, en tanto que el comité de vigilancia de ESAVI cuenta con los documentos de respaldo de los casos graves.

Desafíos:

- Sensibilización y capacitación continua de los profesionales de salud sobre la notificación e investigación de los ESAVI, incluyendo el uso de herramientas para la notificación e investigación de ESAVI graves.
- Análisis parcial de los ESAVI y los eventos adversos de interés especial (EVADIE).

Recomendaciones:

- Conformar oficialmente el comité nacional de vacunación segura como un ente externo al MSyD y que tenga representación de diferentes especialidades y cuente con roles y responsabilidades bien definidos.
- Incorporar en el RNVe la clasificación de ESAVI recomendada por la OPS (graves y no graves).
- Realizar investigaciones de ESAVI oportunas y completas, siguiendo la metodología propuesta por la OMS.
- Mantener la transferencia de la base de datos de todos los ESAVI con respecto a la OPS regional, como parte de la adherencia del país al Sistema Regional de Vigilancia de ESAVI (Fase 1, Fase 2).
- Promover la notificación electrónica de los ESAVI e implementar la transformación digital de la vigilancia de ESAVI desde el nivel local hasta el nacional.
- Implementar el plan de capacitación continua en todos los niveles.
- Fortalecer los comités de vacunación segura a nivel departamental.
- Incrementar la capacidad de gestión y de análisis de datos a nivel nacional.
- Fortalecer el plan de comunicación de riesgo en seguridad de vacunas, incluyendo el componente de comunicación de crisis para los diferentes eventos.

Sistema de información y monitoreo

Logros:

- Se desarrolló un RNVe para COVID-19 utilizando el registro existente en el país, que contaba con el sustento legal y apoyo político para ello.
- Sistema amigable y flexible que permitió incorporar las cohortes que se debían vacunar según el plan nacional.
- El registro no permite incluir casos duplicados.
- Existencia de recursos humanos capacitados en la utilización del RNVe.
- Verificación diaria de la calidad de los registros en los niveles departamentales.
- El RNVe se utiliza como fuente oficial de información para el monitoreo y la rendición de cuentas.

- Se registran extranjeros y poblaciones vulnerables.
- Se brinda un carné en línea con QR.

Desafíos:

- En el registro no existe una base poblacional para estimar las coberturas vacunales y tampoco se cuenta con información sobre migrantes y refugiados.
- Falta de equipos y deficiente conectividad a internet a nivel local, lo cual genera que en algunas áreas persista la saturación del sistema de información.
- Participación limitada de la seguridad social y del sector privado.

Recomendaciones:

- Trabajo conjunto con el Instituto Nacional de Estadística para incorporar los denominadores.
- Empoderar a los gobernadores y alcaldes para mejorar la infraestructura física, la dotación de telecomunicaciones y el equipamiento.
- Asegurar la disponibilidad de internet en la totalidad de los establecimientos de salud y la interconexión entre los diferentes consultorios y vacunatorios.
- Incorporar a la seguridad social y el sector privado en el registro.
- Continuar trabajando en el área de seguridad de los datos.
- Brindar un servicio de calidad de datos (DQS, por su sigla en inglés).
- Mantener las capacitaciones para el uso del sistema y la toma de decisiones basada en datos.
- Integrar el manejo de insumos (módulo administrativo) al RNVe.

Investigación científica

Logros:

- Acuerdos entre universidades públicas o privadas y el MSyD para la realización de investigaciones.
- Las universidades están llevando adelante estudios de inmunogenicidad con el objetivo de medir la seroconversión después de la primera y segunda dosis de las vacunas y de acuerdo con variables como la etnicidad.
- Realización de investigaciones sobre la duración de la presencia de anticuerpos:
 - Seroprevalencia en diferentes estratos demográficos.
 - Prevalencia de variantes.
- Disponibilidad de personal de las universidades.
- Existe interés en realizar estudios de investigación y generar evidencia nacional.

Desafíos:

- Escasez de recursos financieros para realizar investigación.
- La coordinación con el MSyD no es suficiente.
- Falta de bases de datos que permitan establecer asociaciones entre la vacunación, los casos y la hospitalización, entre otros aspectos.

Recomendaciones:

- Fortalecer la coordinación entre el MSyD y las universidades para el desarrollo de investigaciones.
- Consolidar y aplicar los acuerdos existentes para llevar adelante investigaciones que tengan el objetivo de apoyar las políticas de vacunación contra la COVID-19.
- Ampliar la coordinación con los organismos de cooperación para el desarrollo.
- Prestar apoyo a las actividades de investigación científica en el país.

Logros, experiencia adquirida y esferas críticas

La figura 6 presenta los logros más relevantes que se encontraron en la minievaluación posterior a la introducción de las vacunas contra la COVID-19 llevada a cabo en el 2021 en Bolivia (Estado Plurinacional de).

Figura 6. Principales logros de la campaña de vacunación contra la COVID-19

	Política nacional prioritaria, liderada por el presidente de Bolivia (Estado Plurinacional de).		Compromiso y mística del personal de salud, y fortalecimiento del equipo del PAI a nivel central.
	Respaldo técnico del despliegue de vacunación por parte del Comité Nacional de Inmunización y otros comités.		Generación de alianzas estratégicas de impulso a la vacunación a través de reuniones con gobernadores, alcaldes, universidades y el sector privado.
	Marcos normativos regulatorios aplicados de manera excepcional y rápida, sin afectar la fiscalización de las vacunas, y con mejoras en la transparencia de la información.		Articulación con la prensa para la difusión de mensajes.
	Asignación de recursos del Tesoro General de la Nación para la compra de 11 469 960 dosis (75% del total de vacunas; el 25% restante se consiguió a través del mecanismo COVAX y de donaciones).		Trabajo articulado entre AGEMED, PAI y SNIS-VE para la vigilancia de ESAVI.
	Incremento de la capacidad de almacenamiento y distribución de vacunas.		Desarrollo de un registro nominal y un carné de vacunación electrónico (QR).

Notas:

AGEMED: Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías de Salud; COVAX: Mecanismo COVAX para el Acceso Mundial a las Vacunas contra la COVID-19; ESAVI: Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización; PAI: Programa Ampliado de Inmunización; SNIS-VE: Sistema Nacional de Información de Salud-Vigilancia Epidemiológica.

Buenas prácticas y experiencia adquirida, por componente evaluado

1. Planificación, coordinación y prestación de servicios

Buena práctica: Involucramiento del gabinete ministerial para la movilización de recursos destinados a la implementación del plan de vacunación.

Experiencia adquirida: La participación limitada de los gobiernos subnacionales en los procesos de planificación no permitió generar apropiación.

2. Regulación

Buena práctica: Flexibilización de los marcos normativos de manera excepcional, sin descuidar la fiscalización de las vacunas. La extensión de esta buena práctica mejorará la respuesta a otras situaciones de emergencia y el programa regular.

Experiencia adquirida: Hubo mejoras en la transparencia de la información, las cuales estuvieron impulsadas por la AGEMED.

3. Financiamiento

Buena práctica: Implementación de una política de austeridad (reducción de gastos administrativos correspondientes a instituciones públicas) y ampliación de esfuerzos del gobierno central para asignar parte de esos recursos a la atención de salud y el plan de vacunación (compra de vacunas, insumos, medicamentos).

Experiencia adquirida: El monitoreo permanente y la rendición de cuentas pública de los gobiernos subnacionales, respecto de su corresponsabilidad en la implementación de la vacunación, los alienta a honrar sus compromisos.

4. Recursos humanos

Buena práctica: Movilización y capacitación rápida del personal de salud del MSyD, de las universidades y de otras instituciones, lo que permitió avanzar en las actividades de vacunación.

Experiencia adquirida: El uso extendido de la capacitación virtual en diversas plataformas puede ser de utilidad para otras emergencias y el programa regular.

5. Cadena de frío, suministro, logística y manejo de vacunas

Buena práctica: Inmediata salida de aduana y exención impositiva para vacunas e insumos.

Experiencia adquirida: La coordinación y articulación intrainstitucional e interinstitucional permiten el uso de equipos de ultra baja temperatura, con control profesional especializado.

6. Vacunación segura

Buena práctica: Cumplimiento de las normas técnicas de prevención y atención de los ESAVI en los puntos masivos de vacunación.

Experiencia adquirida: El contar con perspectivas multidisciplinarias y externas al MSyD permite enriquecer los procesos de investigación y análisis de ESAVI grave.

7. Sistema de información y monitoreo

Buena práctica: Utilización del RNVe del programa regular para la vacuna contra la COVID-19.

Experiencia adquirida: El funcionamiento adecuado del RNVe requiere de una arquitectura apropiada para evitar la saturación del sistema.

8. Comunicación y movilización social

Buena práctica: Involucramiento de profesionales médicos reconocidos, y externos al MSyD, como voceros de la vacunación contra la COVID-19.

Experiencia adquirida: El Plan de Comunicación para la introducción de la vacuna no contó con una segmentación clara y específica de las diversas poblaciones contempladas en el plan de vacunación (segmentadas por área geográfica [urbana, rural], piso ecológico [altiplano, valle, llano], ingreso económico y grupo etario o étnico, entre otras categorías). Este aspecto resulta clave para asegurar que las audiencias se vean reflejadas e identifiquen con los mensajes y canales de comunicación.

9. Investigación científica

Buena práctica: Disponibilidad de personal de las universidades.

Experiencia adquirida: Los acuerdos entre las universidades públicas o privadas y el MSyD son de gran utilidad a la hora de realizar investigaciones.

Esferas críticas para alcanzar la meta de vacunación de 70 cada 100 personas para junio del 2022

En el marco de la estrategia mundial de vacunación contra la COVID-19 (8), que considera la necesidad de vacunar por completo a 70% de la población mundial, es decir, a la mayor parte de los adultos y adolescentes, y a la gran mayoría de las personas en riesgo de contraer enfermedades graves, durante la evaluación se analizaron las esferas críticas para que Bolivia alcance esta meta, por cada componente (figura 7).

Figura 7. Esferas críticas para alcanzar la meta de vacunación de 70 cada 100 personas para junio del 2022

PLANIFICACIÓN	FINANCIAMIENTO	RECURSOS HUMANOS	COMUNICACIÓN Y MOVILIZACIÓN SOCIAL
			
<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar micro planes para cerrar brechas, con enfoque en zonas de difícil acceso y/o grupos con mayor rechazo a la vacuna. • Planificar y financiar estrategias de vacunación efectivas para garantizar el acceso a la vacunación en las zonas rurales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el financiamiento oportuno en los niveles subnacionales y priorizar el fortalecimiento de los recursos humanos, la cadena de frío y la movilización social. • Fortalecer la gestión de financiamiento y negociación con organismos bilaterales y multilaterales para identificar brechas y fuentes de financiamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratación de recursos humanos para absorber la descentralización de la vacunación, abordar brechas y acelerar la recuperación de los servicios esenciales. • Jerarquizar el PAI en las estructuras organizacionales del MSyD y de los SEDES. • Fortalecer la estructura del PAI a nivel departamental. • Implementar un plan de reconocimiento e incentivos para el personal de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar campañas de comunicación a nivel subnacional para informar sobre la seguridad y efectividad de las vacunas, y fomentar la demanda. • Desarrollar un plan de manejo de crisis que permita el abordaje de los grupos antivacunas y alcanzar a las poblaciones reticentes rápidamente con información transparente de fuentes confiables. • Reforzar las estrategias de participación comunitaria para involucrar a los líderes locales como referentes de la comunicación en su comunidad, e incrementar el trabajo con el tejido social boliviano.

Figura 7. Esferas críticas para alcanzar la meta de vacunación de 70 cada 100 personas para junio del 2022 (Continuación)

CADENA DE FRÍO, SUMINISTRO Y LOGÍSTICA	VACUNACIÓN SEGURA	SISTEMA DE INFORMACIÓN Y MONITOREO	SUPERVISIÓN
			
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar ante los gobiernos departamentales y municipales la asignación de personal para el manejo de cadena de frío, suministros y logística. • Adquirir y utilizar dispositivos de monitoreo continuo de temperatura. • Desarrollar un módulo administrativo en el RNVe que permita generar información sobre el uso de vacunas y porcentajes de desperdicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamentar el Comité Nacional de Vacunación Segura. • Realizar investigaciones de ESAVI oportunas y completas, siguiendo la metodología de la OMS. • Continuar con la transferencia de la base de datos de todos los ESAVI a la OPS. • Continuar fortaleciendo los comités de vacunación segura departamentales. • Fortalecer la estrategia de comunicación, especialmente en la seguridad de vacunas, e incluir un plan de manejo de crisis para diferentes eventos y poblaciones dianas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar el apoyo de los gobernadores y alcaldes para mejorar la infraestructura física y el equipamiento de los establecimientos de salud. • Asegurar la disponibilidad de Internet y la conectividad entre los establecimientos de salud, como parte de la política pública de acceso a las TIC. • Incorporar a la seguridad social y los sistemas privados de salud en el programa de implementación y uso del sistema de información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar y financiar un plan de supervisión capacitante en todos los niveles. • Sistematizar la supervisión para facilitar el seguimiento del cumplimiento de las recomendaciones.

Notas:

ESAVI: Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización; MSyD: Ministerio de Salud y Deportes; OMS: Organización Mundial de la Salud; OPS: Organización Panamericana de la Salud; PAI: Programa Ampliado de Inmunización; SEDES: Servicios Departamentales de Salud; RNVe: Registro Nominal de Vacunación Electrónico; TIC: Tecnologías de la información y de la comunicación.

Referencias

1. International Vaccine Access Center, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. VIEW-hub [consultado el 18 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3EDgoOS>.
2. Organización Panamericana de la Salud. Guía para el desarrollo de un plan nacional de despliegue y vacunación para las vacunas contra la COVID-19. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53345>.
3. Organización Mundial de la Salud. COVID-19 vaccine post-introduction evaluation (cPIE) guide. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-cPIE-2021.1>.
4. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de). Resolución Ministerial n.º 0098 sobre el plan de vacunación contra el coronavirus, COVID-19. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes; 10 de marzo del 2021.
5. Organización Mundial de la Salud. Orientaciones para realizar una evaluación interna durante la aplicación de las medidas adoptadas en el país frente a la COVID-19 (EIDA). Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3w2ugPo>.
6. Organización Mundial de la Salud. Evaluación interna durante la aplicación de las medidas adoptadas en el país frente a la COVID-19 (EIDA): base de datos de preguntas desencadenantes, 23 de julio de 2020. Documento de trabajo. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3bBNUZ2>.
7. Organización Mundial de la Salud. Resultados de la segunda ronda de la encuesta de continuidad de servicios esenciales de salud durante la pandemia de COVID-19. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3ntDQqK>.
8. Organización Mundial de la Salud. Strategy to Achieve Global Covid-19 Vaccination by mid-2022. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/strategy-to-achieve-global-covid-19-vaccination-by-mid-2022>.

Anexos

Anexo 1. Instrumento de preguntas para la minievaluación posterior a la introducción de las vacunas contra la COVID-19



vaccination				
Description: This pillar reviews the early phase(s) of the roll-out of COVID-19 vaccine implementation to identify vaccine delivery challenges needing corrective action and best practices for continual improvement and collective learning. Specific areas for in-depth review include: regulatory preparedness, planning, coordination, and service delivery; handling supply chain and waste management; barrier resource management and training; vaccine acceptance and demand; vaccine safety; and monitoring and evaluation. The areas covered follow the National Employment and Vaccination Plan for COVID-19 vaccines 2020/21 and align with the COVID-19 vaccine implementation Tool Introduction Evaluation (IPE) Strategy.				
PROGRAM EVALUATION AREA	SECTION KEY			
REGULATORY PREPAREDNESS	A			
PLANNING, COORDINATION, & SERVICE DELIVERY	B			
PLANNING	C			
SUPPLY CHAIN & WASTE MANAGEMENT	D			
HUMAN RESOURCE MANAGEMENT & TRAINING	E			
VACCINE ACCEPTANCE & DEMAND	F			
VACCINE SAFETY	G			
MONITORING & EVALUATION	H			
		Possible indicators	Trigger questions	Relevance for this IAR
		(For trigger question selected that are linked to specific indicators, it is preferable to collect any available data before the IAR or that it can be validated and put in context during the discussion)	(Please only select questions that are relevant for this IAR)	
10.1 Document existing systems in place	10.1.1		Prior to the COVID-19 pandemic, was there an existing programme for vaccination of COVID-19 risk groups (e.g. older adults, healthcare workers) in the country? If yes, how is this platform being used or adapted for COVID-19 vaccination?	Please select relevancy
10.1 Document existing systems in place	10.1.2		Prior to the COVID-19 pandemic, did the country have a National Immunization Technical Advisory Group (NITAG), other technical advisory group or equivalent body to provide guidance on vaccine introduction decisions? If such an advisory group already existed, how did this group provide guidance on the COVID-19 vaccine introduction strategy and was the group expanded for this purpose? If an advisory group did not exist, was a new body established and how was this done?	Please select relevancy
10.1 Document existing systems in place	10.1.3		Prior to the COVID-19 pandemic, did the country have an adverse event following immunization (AEFI) causality assessment committee or equivalent body? If not, was a new body established and how was this done?	Please select relevancy
10.A. Regulatory preparedness	10.A.1		What regulatory procedures have been put in place to ensure the quality of imported vaccines? (e.g. Did the country define a procedure to authorize WHO Emergency Use Listing (EUL) or prequalification (PQ) for vaccines? If the country imported products without WHO EUL/PQ, what procedure was applied?)	Please select relevancy
10.A. Regulatory preparedness	10.A.2		Has the country encountered barriers or delays in obtaining the required regulatory approvals or import permit for COVID-19 vaccine introduction? If yes, what barrier(s) were encountered?	Please select relevancy
10.B. Planning, coordination, and service delivery	10.B.3	For each COVID-19 vaccine product in use in the country: •Date of first introduction •Number of vaccine doses received •Number of doses administered	For each product in use in the country, how were they procured? What challenges were encountered in the procurement process and how have they been handled?	Please select relevancy
10.B. Planning, coordination, and service delivery	10.B.4		What are the identified priority groups for each of the phases of available COVID-19 vaccine supply (0 to 3%, 3.1% to 20%, and >20% of the population)? •Were the 1st order priority, 2nd order priority, 3rd order priority, etc. groups recommended by the NITAG or other national technical advisory group? •How does the strategy compare with WHO recommendations? If it differs, what is the rationale? •If multiple vaccine products are in use, which products are allocated for each priority group and based on what rationale?	Please select relevancy
10.B. Planning, coordination, and service delivery	10.B.5		How have special populations in need of humanitarian assistance (e.g., refugees, internally displaced persons or others) been considered or included in priority groups eligible for vaccination?	Please select relevancy
10.B. Planning, coordination, and service delivery	10.B.6	% of all vaccine doses distributed/administered by the private sector	Did organizations outside of the MoH (private sector, NGOs, faith-based organizations, etc.) participate in COVID-19 vaccine administration in certain priority groups? If yes, how did they participate and how well has this worked?	Please select relevancy
10.B. Planning, coordination, and service delivery	10.B.7		What vaccine delivery strategies are being used to reach identified priority groups (e.g. health facility fixed-post, non-health facility fixed-post, outreach, or mobile visits, other)?	Please select relevancy
10.B. Planning, coordination, and service delivery	10.B.8		Were any major changes or deviations required in the planned vaccination strategy compared to what was stated in the NDVP? What were the reasons for the changes (e.g., product availability)?	Please select relevancy
10.B. Planning, coordination, and service delivery	10.B.9	•Vaccine uptake overall and by priority group •Behaviour and social drivers survey or qualitative evaluation results	Have the current vaccine delivery strategies been successful? Please describe why or why not for each priority group and vaccine product.	Please select relevancy
10.B. Planning, coordination, and service delivery	10.B.10		If the country has rolled out more than one COVID-19 vaccine product, what challenges and lessons learned have been identified related to the use of multiple vaccine products simultaneously? (e.g. In the case of scarce supply, have products been used interchangeably in individuals reaching 2-dose regimens?)	Please select relevancy
10.B. Planning, coordination, and service delivery	10.B.11	•Vaccine uptake by priority group •Behaviour and social drivers survey or qualitative evaluation results	What are the major barriers, if any, for administering COVID-19 vaccine to health workers? Please consider the following areas: •Identification of the group •Delivery to the group (i.e. do eligible individuals reach designated vaccination sites) •Misual/hesitancy •Other barriers	Please select relevancy
10.B. Planning, coordination, and service delivery	10.B.12	•Vaccine uptake by priority group •Behaviour and social drivers survey or qualitative evaluation results	What are the major barriers, if any, for administering COVID-19 vaccine to older people? Please consider the following areas: •Identification of the group •Delivery to the group (i.e. do eligible individuals reach designated vaccination sites) •Misual/hesitancy •Other barriers	Please select relevancy
10.B. Planning, coordination, and service delivery	10.B.13	•Vaccine uptake by priority group •Behaviour and social drivers survey or qualitative evaluation results	What are the major barriers, if any, for administering COVID-19 vaccine to persons with underlying health conditions? Please consider the following areas: •Identification of the group •Delivery to the group (i.e. do eligible individuals reach designated vaccination sites) •Misual/hesitancy •Other barriers	Please select relevancy
10.B. Planning, coordination, and service delivery	10.B.14	•Vaccine uptake by priority group •Behaviour and social drivers survey or qualitative evaluation results	What are the major barriers, if any, for administering COVID-19 vaccine to other priority groups, such as: residents of long-term care facilities (LTCFs), socio-demographic groups (e.g., homeless, displaced population, ethnic groups), refugees, special job categories (e.g., police, government officials, military/security forces, teachers), residents of prisons and closed institutions? Please consider the following areas for each group: •Identification of the group •Delivery to the group (i.e. do eligible individuals reach designated vaccination sites) •Misual/hesitancy •Other barriers	Please select relevancy

Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO-2019-nCoV-Country_IAR-templates-trigger_questions-2020.1-spa. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3bBNUZ2>.

Anexo 2. Principales instrumentos regulatorios del Programa Ampliado de Inmunización y respuesta a la COVID-19

FECHA	INSTRUMENTO	OBJETIVO
12/12/2005	Ley de Vacunas (n.º 3300)	<p>Esta ley crea y regula el sistema de inmunización preventiva para todos los habitantes de la República, con el fin de permitir al Estado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer una política sanitaria nacional de prevención, en cumplimiento de su obligación constitucional. 2. 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. 3. Proveer los recursos económicos permanentes y necesarios para el logro y el cumplimiento de los objetivos señalados.
1/04/2020	Ley para la Prevención, Contención y Tratamiento de la Infección por el Coronavirus (COVID-19) (n.º 1293)	<p>Se declaran de interés y prioridad nacional, las actividades, acciones y medidas necesarias para la prevención, contención y tratamiento de la infección por el coronavirus (COVID-19).</p> <p>Actividades, acciones y medidas necesarias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Órgano Ejecutivo, en coordinación con las entidades territoriales autónomas, en el marco de sus atribuciones y competencias, implementará las actividades, acciones y medidas necesarias y oportunas para la prevención, la contención y el tratamiento de la infección por coronavirus (COVID-19). 2. Los entes gestores de la Seguridad Social a corto plazo, en coordinación con el Ministerio de Salud, en sus establecimientos de salud, deberán implementar las medidas necesarias y oportunas para la prevención, la contención, la atención y el tratamiento de la infección por coronavirus (COVID-19). 3. El subsector privado deberá cumplir lo emanado por el Ministerio de Salud y las entidades territoriales autónomas, además de garantizar a sus usuarios y trabajadores los medios adecuados para la atención.
29/12/2020	Decreto Supremo n.º 4432	<p>Autoriza a las entidades competentes a utilizar la contratación directa, bajo los principios de transparencia y legalidad, para la provisión de vacunas, pruebas diagnósticas, medicamentos, dispositivos médicos, insumos, reactivos y equipamiento médico, así como de otros bienes y obras y servicios destinados a la contención, el diagnóstico y la atención de la COVID-19.</p>

FECHA	INSTRUMENTO	OBJETIVO
30/12/2020	Decreto Supremo n.º 4438	Tiene por objeto: <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer los requisitos que deben cumplir en el mercado interno los proveedores de vacunas contra la COVID-19. 2. Diferir el gravamen arancelario a cero por ciento (0%) hasta el 31 de diciembre de 2021, para la importación de las mercancías establecidas en el Anexo del presente Decreto Supremo.
13/01/2021	Decreto Supremo n.º 4452	Tiene por objeto: <ol style="list-style-type: none"> 1. Crear el Comité Nacional de Coordinación de Monitoreo del Abastecimiento, Regulación de Precios de Medicamentos, Dispositivos Médicos y Prestación de Servicios de Salud (COMARPRE). 2. Establecer los mecanismos para abastecimiento, regulación y control de precios de medicamentos, dispositivos médicos y prestación de servicios de laboratorio y de salud. 3. Disponer infracciones y sanciones en el marco de la normativa vigente, para el cumplimiento del presente decreto.
17/02/2021	Ley de Emergencia Sanitaria (n.º 1359)	Establecer medidas para proteger la vida, la salud, la integridad y el bienestar de la población ante una emergencia de tipo sanitaria, en parte o todo el territorio nacional.
31/03/2021	Decreto Supremo n.º 4481	Tiene por objeto establecer: <ol style="list-style-type: none"> 1. Medidas de vigilancia epidemiológica para los viajeros provenientes del exterior al Estado Plurinacional de Bolivia, orientadas a mitigar los riesgos asociados con el ingreso de nuevas variantes de SARS-CoV-2 causantes de la COVID-19. 2. Priorizar la vacunación contra la COVID-19 en las fronteras: <ol style="list-style-type: none"> a. Cierre temporal de frontera con la República Federativa del Brasil.
16/06/2021	Decreto Supremo n.º 4521	Facilita 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 contra la COVID-19.

Anexo 3. Información adicional, por componente

1. Planificación, coordinación y prestación de servicios

El gobierno estableció tres pilares para contener la pandemia de COVID-19: 1) prueba diagnóstica, 2) vacunación masiva, y 3) coordinación con gobiernos autónomos, departamentales y municipales.

Con relación al segundo pilar, se creó el Plan Nacional de Vacunación contra la COVID-19 (PNVCC), el cual fue aprobado por la Resolución Ministerial n.º 0098/2021 de 10 de marzo del 2021¹ y desarrollado siguiendo la hoja de ruta recomendada por el Grupo de Expertos de Asesoramiento Estratégico (SAGE, por su sigla en inglés) y el Grupo Asesor Técnico Nacional de Inmunización (NITAG, por su sigla en inglés), considerando estrategias de vacunación claramente definidas. Este plan ha sido revisado y actualizado con el avance de la vacunación.

De acuerdo con lo establecido en la Constitución Política del Estado, se definieron tres niveles de coordinación para llevar a cabo el plan de vacunación. El nivel central definiría las políticas nacionales de respuesta a la COVID-19, realizaría las gestiones de compra de vacunas y establecería un plan de vacunación de alcance nacional, definiendo las poblaciones prioritarias y encargándose de la macroplanificación y la distribución de vacunas al nivel departamental. Este nivel estaría a cargo de las estrategias de difusión y comunicación de la campaña.

A nivel de los gobiernos autónomos departamentales se configurarían las funciones de almacenamiento e inspección de las vacunas, y los planes de distribución al nivel municipal, así como la microplanificación correspondiente a ese nivel. Por su parte, los gobiernos autónomos municipales recibirían, inspeccionarían y almacenarían las vacunas según sus capacidades y se encargarían de la microplanificación municipal y la administración de las vacunas a través del nivel primario de atención en salud.

La implementación del plan de vacunación estuvo encabezada por el presidente del Estado y su gabinete de ministros, particularmente para la organización de la adquisición de las vacunas. En ese sentido, el Ministerio de Salud y Deportes (MSyD) estableció los criterios técnicos de las vacunas en cuanto seguridad y

eficacia, así como los requisitos asociados a la recepción, el almacenamiento, la distribución y la administración de las diferentes vacunas; el Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional brindó su apoyo en los aspectos legales asociados a las contrataciones; la Cancillería, a través de sus embajadas, tuvo gran importancia en las negociaciones, tanto para las compras y donaciones bilaterales, como para las adquisiciones a través del Mecanismo COVAX para el Acceso Mundial a las Vacunas contra la COVID-19 (COVAX), y, finalmente, el Ministerio de Economía y Finanzas Pública brindó toda la ayuda para asegurar el financiamiento dirigido a la adquisición de vacunas e insumos de la campaña de vacunación.

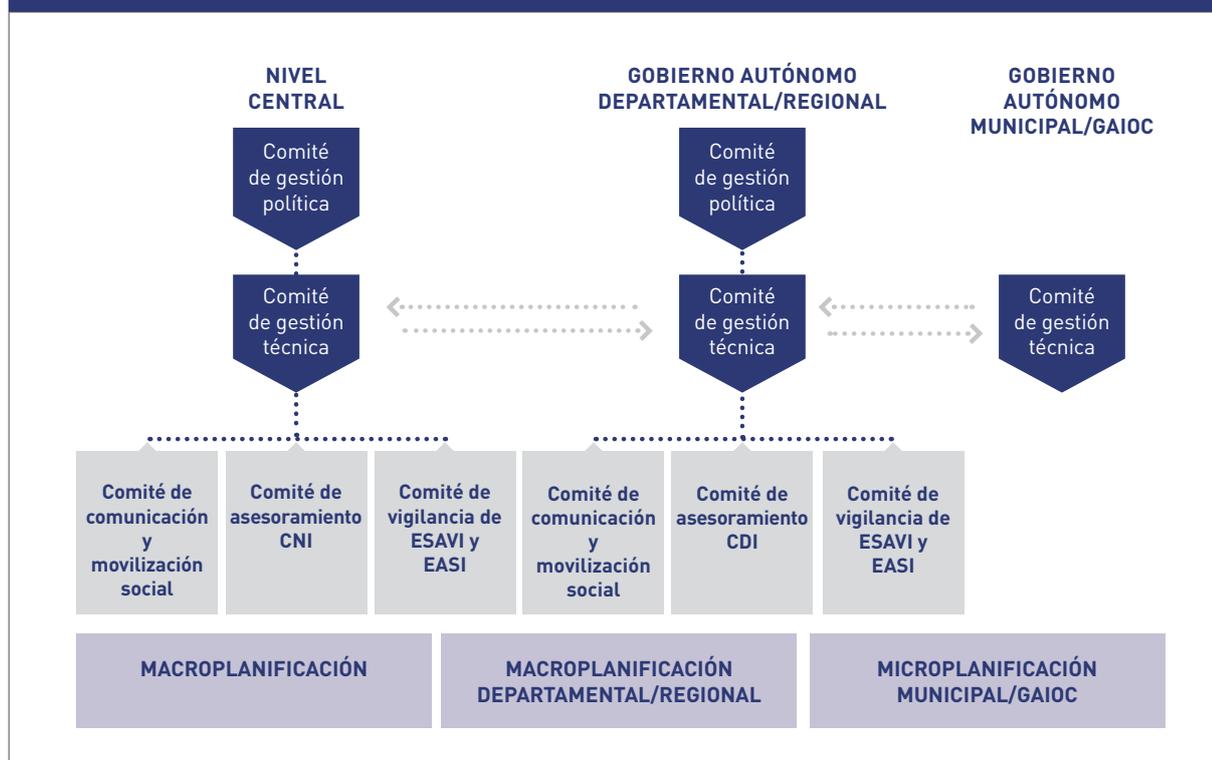
Si bien el gobierno central respondió positivamente a la solicitud de las gobernaciones para adquirir directamente vacunas mediante el Decreto Supremo n.º 4521 (de 18 de junio del 2021), en la práctica esto no se ha dado y las vacunas en uso han sido proveídas en su totalidad por el nivel central. En este punto es importante destacar el papel que desempeñó en el país la Representación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), tanto en el acompañamiento y asesoramiento para la adquisición de vacunas (mediante donación y COVAX) como en los aspectos técnicos propios vinculados con la introducción de una nueva vacuna al país.

Para la organización de la campaña, en cada nivel de gestión del sistema de salud boliviano se definió la existencia de dos comités, uno de carácter político y otro de carácter técnico, con excepción del nivel municipal, que tendría un comité de carácter técnico (figura A3.1).

A mediados del 2021 se realizó la cumbre de gobernaciones y alcaldías municipales con el objetivo de comprometer recursos para la vacunación contra la COVID-19, mantener y fortalecer los avances realizados en materia de inmunización con el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en todos los niveles del ciclo vital, y asegurar la accesibilidad, sostenibilidad y seguridad de los servicios esenciales de salud.

¹ Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de). Resolución Ministerial n.º 0098/2021, artículo segundo, aprueba el "Plan de vacunación Corona Virus, COVID-19, los Lineamientos Técnicos y Protocolos de vacunación y registro; el Plan de Acción y 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". La Paz: Ministerio de Salud y Deportes; 10 de marzo del 2021.

Figura A3.1. Esquema de la organización de la gobernanza de la campaña de inmunización a nivel central, departamental y municipal



Notas:

CDI: Convenio para evitar la Doble Imposición; CNI: Comité Nacional de Inmunización; EASI: Eventos adversos de especial interés; ESAVI: Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización; GAIOC: Gobierno Autónomo Indígena Originario Campesino.

Fuente: Plan Nacional de Vacunación contra la COVID-19, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de).

Varios comités de apoyo técnico han participado de la organización de la respuesta, entre los que se cuenta el Comité Nacional de Inmunización (CNI), el Comité de Vigilancia Epidemiológica de ESAVI (Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización) y el Comité de Comunicación Social. Cabe destacar los esfuerzos realizados por el CNI, el cual ya se encontraba conformado al inicio de la pandemia y cuyo nombramiento y funciones se definieron en la Ley de Vacunas n.º 3300.² El CNI ha participado activamente en el desarrollo del PNVCC, la priorización de la población que debía vacunarse y la definición de estrategias de vacunación. También ha desempeñado un papel fundamental en la comunicación a la población de información científica y técnica sobre seguridad y efectividad de las vacunas, en el contexto de la aprobación de emergencia y en la respuesta que se dio a ciertos mitos y rumores en torno a las vacunas y el proceso de vacunación.

² Presidencia Constitucional de la República de Bolivia (Estado Plurinacional de). Ley de Vacunas n.º 3300 que crea y regula el sistema de inmunizaciones preventivas para todos los habitantes de la República. La Paz: Presidencia; 12 de diciembre del 2005.

En el PNVCC se establecieron poblaciones priorizadas y fases para abordarlas, en la medida en que hubiera disponibilidad de vacunas y siguiendo las recomendaciones del SAGE (cuadro A3.1). El CNI participó en el desarrollo del PNVCC y de dicha priorización.

Cuadro A3.1. Población priorizada para la vacunación contra COVID-19 y fases de avance según el Plan Nacional de Vacunación contra la COVID-19, 2021

PRIMERA FASE		SEGUNDA FASE		VACUNACIÓN ESPECIAL
Personal de salud	Personas de 18 a 59 años con enfermedad de base	Personas mayores de 60 años	Personas de 18 a 59 años sin enfermedad de base	
<ul style="list-style-type: none"> • Asistentes. • Personal administrativo. • Residentes. • Estudiantes internos. • Médicos tradicionales. <p>De:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Terapia Intensiva. • Establecimientos COVID-19. • Transporte de pacientes. • Resto de personal de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad cardiovascular más hipertensión. • Enfermedad renal. • Enfermedad respiratoria crónica. • Enfermedad hepática crónica. • Diabetes. • Cáncer con inmunosupresión directa y posible supresión directa o indirecta. • VIH/sida. • Tuberculosis. • Trastornos neurológicos crónicos. • Trastornos de células falciformes. • Consumo de tabaco. • Obesidad. 	<p>A todos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentrados en hogares, asilos y casas de reposo. • Personal que atiende dichos lugares. • Personas que viven en sus domicilios. 	<p>Otros trabajadores esenciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maestros. • Periodistas. • Trabajadores agrícolas. • Personal de las fuerzas armadas y la seguridad. • Policías. • Comercializadores de alimentos. • Población en general. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poblaciones indígenas aisladas amazónicas y del Chaco (su población está incluida en municipios). • Migrantes/refugiados. • Personas privadas de libertad. • Personas en condiciones de calle.

Fuente: Plan Nacional de Vacunación contra la COVID-19, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de).

En términos generales, la priorización se ha respetado, aunque ha debido adaptarse según el análisis de riesgo de ciertas situaciones, por ejemplo, teniendo en cuenta el avance verificado en Brasil de una variante de preocupación, el flujo de población y las dificultades de acceso, en las ciudades fronterizas con ese país se adelantó la vacunación para los grupos más jóvenes, como medida de prevención de brotes y a partir de una recomendación del CNI. Además, muchas poblaciones en situación de vulnerabilidad fueron incluidas como prioridad en el PNVCC, como comunidades indígenas (36 naciones originarias diferentes), población migrante y refugiada, y personas privadas de su libertad y en situación de calle. Para cada grupo se definieron estrategias de vacunación específicas en virtud de las dificultades de acceso, el monitoreo y la demanda de vacunas. Recientemente, y con el respaldo del CNI, las mujeres embarazadas y los adolescentes fueron incorporados en los grupos objetivos de vacunación contra la COVID-19.

El proceso de vacunación en sí mismo se implementó principalmente a través del sistema público de salud y de la seguridad social, si bien se contó con la colaboración de otras organizaciones (como universidades, organizaciones no gubernamentales [ONG] y colegios de profesionales de la salud) que facilitaron personal (estudiantes de la salud), espacios donde vacunar y logística para llegar a ciertos grupos priorizados. También se contó con la ayuda del empresariado privado y grupos de comercio, quienes realizaron aportes para los refrigerios de los vacunadores.

La vacunación se realizó a través de varias modalidades relacionadas con la población que debía vacunarse y con otras variables como el acceso, la densidad de la población, las coberturas alcanzadas y el tipo de vacuna y sus necesidades de cadena de frío. Tales modalidades incluyeron:

- a. Puestos fijos de vacunación en la red de atención de salud y vacunatorios.
- b. Puestos fijos de vacunación fuera del sistema de salud. Los puntos masivos de vacunación se ubicaron en estadios deportivos, escuelas y universidades, entre otros lugares.
- c. Brigadas móviles de vacunación, que iban casa por casa.

Las estrategias fueron llevadas adelante de forma paralela, si bien su implementación sufrió variaciones según el comportamiento de la demanda de vacunas por parte de la población. La planificación de las estrategias se realizó a nivel de departamentos y municipios, y en todas ellas se contó con equipos de salud dotados con capacidad para responder a los posibles eventos adversos que requirieran atención médica de urgencia. En el cuadro A3.2 se presentan la programación y la ejecución final de las diferentes estrategias.

Cuadro A3.2. Puntos de vacunación y brigadas móviles programadas y ejecutadas, por departamento, enero a septiembre del 2021

DEPARTAMENTO	PUNTOS DE VACUNACIÓN		BRIGADAS MÓVILES	
	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
La Paz	15	25	250	266
Potosí	3	1	200	20
Tarija	3	5	200	18
Oruro	3	6	200	55
Cochabamba	10	13	200	475
Beni	2	7	100	120
Chuquisaca	3	7	200	3
Santa Cruz	15	40	300	87
Pando	2	25	100	25
Total	56	129	1750	1069

Fuente: Programa Ampliado de Inmunización, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de).

No se presentaron mayores dificultades con la llegada de vacunas, excepto con Sputnik V por los retrasos de remesas al inicio, lo que generó problemas comunicacionales con la población y obligó a dilatar el intervalo entre las dosis. Tampoco se registraron dificultades en el PAI para trabajar con cinco vacunas diferentes. Si bien existió una preferencia inicial de la población por la vacuna del laboratorio Pfizer/BioNTech, planteándose una suerte de discriminación por el hecho de que dicha vacuna estaba acotada a los departamentos con la capacidad necesaria de cadena de frío, el tema no pasó a mayores. Sí hubo cierta dificultad específica con la vacuna Covishield (ChAdOx1_nCoV-19) y los casos de trombosis ocurridos en Europa, lo cual generó cierta reticencia de la población.

La vacunación con segunda dosis y esquema completo de los trabajadores de la salud alcanzó para un porcentaje de 96,1% a nivel país, si bien los departamentos de Potosí y Santa Cruz tenían, hasta la finalización del período de evaluación (31 de octubre del 2021), más de 10% de su personal no inmunizado (véase el cuadro 5). Para los trabajadores de la salud, las estrategias incluyeron la vacunación en sitios fijos, en los mismos establecimientos de atención. Una de las dificultades verificadas con este grupo tuvo que ver con la planificación, fundamentalmente por la falta de registros completos del personal de salud en las instituciones. Tomando en cuenta que para este grupo se contó con acceso irrestricto de vacunas, se cree que los remanentes sin vacunar estarían relacionados con dudas y creencias erróneas sobre las vacunas y sus procesos de aprobación de uso.

La vacunación en adultos mayores alcanzó 62,2% de cobertura con esquema completo a nivel nacional, si bien presentó oscilaciones entre los departamentos que fueron desde 47,5% en Potosí, a 73,8% en Tarija (cuadro 5). En este grupo se utilizaron todas las estrategias de vacunación, incluidas las brigadas móviles que se trasladaron hasta los centros de larga estadía o casas de reposo. Se piensa que serían varias las razones por las cuales hasta el momento de elaboración de este informe aún no se habían alcanzado las coberturas objetivo de adultos mayores, entre las que se incluyen problemas de acceso (ruralidad, función que cumplen en el hogar, falta de acompañantes a centros de salud), creencias erróneas sobre las vacunas, motivos religiosos o culturales, y miedo a contagiarse en el proceso, entre otras.

En el caso de la población de 18 a 59 años con enfermedad de base, a nivel nacional se alcanzó una cobertura de 77,7%, con diferencias entre departamentos que fluctuaron entre 41,4%, en Tarija, y 142,4%, en Chuquisaca. En este grupo hubo dificultades para definir el denominador, que en un principio fue mayor y luego fue ajustado. También se detectaron personas sanas que se hacían pasar por enfermas para acceder a la vacuna, aunque se desconoce la magnitud de este fenómeno. A nivel departamental y municipal, el trabajo con asociaciones de pacientes y con médicos especialistas facilitaron el acceso a la población objetivo.

Las comunidades indígenas informaron diferencias territoriales en cuanto a la aceptación de la vacuna, verificándose que la zona norte del país fue la que presentó mayor rechazo. El acceso a las comunidades más alejadas, junto con las barreras idiomáticas y culturales, se contaron entre los principales problemas encontrados. Al 31 de octubre del 2021 se habían vacunado con esquema completo 847 118 personas de este grupo de población, pero como no se conoce exactamente el número de personas que lo componen, no fue posible establecer una cobertura. En las comunidades indígenas se priorizó el uso de vacunas con esquema de una dosis.

Una situación similar se presentó con la población migrante, dado que, por no contar con un tamaño estimado, no fue posible establecer la cobertura. Hasta la fecha de estudio el monitoreo se hacía a través de la nacionalidad en el Registro Nominal de Vacunación Electrónico (RNVe), habiéndose administrado 42 878 dosis a extranjeros, incluyendo esquemas de una, dos y única dosis. Los principales países de proveniencia registrados fueron Brasil, Perú, Argentina, Venezuela y Colombia. No se contó con datos específicos para personas refugiadas o migrantes de mayor vulnerabilidad (en general, su detección y vacunación corresponde a una gestión de carácter municipal). Para la población migrante también tuvieron prioridad las vacunas con esquema de una dosis.

2. Regulación

En la preparación para introducir las vacunas contra la enfermedad por el nuevo coronavirus (COVID-19), se han establecido propuestas regulatorias para su abordaje y superación, considerando un contexto de emergencia de salud.^{3, 4}

Como parte de la respuesta a la pandemia de COVID-19, el país implementó, a través de distintos instrumentos legales, una serie de cambios en la normativa de registro de vacunas para flexibilizar el marco legal de manera excepcional y poder así ejecutar las funciones de regulación y fiscalización de vacunas en el marco del Decreto Supremo n.º 4432,⁵ del 29 de diciembre del 2020, relativo a la contratación directa en el extranjero y aplicable a vacunas y pruebas diagnósticas, así como a otros bienes y servicios cuando estos no se encuentren disponibles en el mercado nacional.

Los cambios normativos que, de manera excepcional, fueron incorporados en el citado decreto establecen que "... para la contratación de vacunas y pruebas diagnósticas, los registros sanitarios emitidos por al menos una autoridad regulatoria considerada de alta vigilancia por parte del país constituirán Registro Sanitario por homologación en el Estado Plurinacional de Bolivia...".

Por su parte, la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnología en Salud (AGEMED), en el uso de sus atribuciones y facultades definidas en el Decreto Supremo n.º 2905, del 21 de septiembre del 2016, resolvió, mediante Resolución administrativa n.º 017, del 21 de abril del 2021,⁶ aprobar la evaluación de solicitudes de registro sanitario homologado, en el marco del Decreto Supremo

³ Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones sobre los procesos regulatorios y elementos relacionados con la introducción de vacunas durante la pandemia de COVID-19 y otras situaciones de emergencia. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible en <https://bit.ly/3v2Nt32>.

⁴ Organización Panamericana de la Salud. Principios relativos a la utilización de decisiones regulatorias de otras jurisdicciones: nota conceptual y recomendaciones. IX Conferencia de la Red Panamericana para la Armonización de la Reglamentación Farmacéutica [Red PARF] (San Salvador, 24 al 26 de octubre del 2018). Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2YMSjFS>.

⁵ Presidencia Constitucional del Estado Plurinacional de Bolivia. Decreto Supremo n.º 4432. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, ed. 1348NEC. 29 de diciembre del 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3pfxq14>.

⁶ Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnología en Salud. Resolución administrativa n.º 017. La Paz: AGEMED; 21 de abril del 2021. Disponible en: <https://bit.ly/2Z67V7A>.

n.º 4432, del 29 diciembre del 2020 y Resolución Ministerial n.º 553, del mismo mes, emitido por el MSyD; establecer los requisitos para tal fin; definir el listado de autoridades sanitarias nacionales de las cuales se reconocerá por homologación tales registros; y una vigencia de 12 meses para registros homologados y abreviados, pudiendo ese plazo ser renovado por otro similar únicamente en caso de que la emergencia de salud persista. A la fecha de realizar la evaluación, se han emitido registros por homologación a dos de las vacunas recibidas a nivel nacional (The Gamaleya National Center, Sputnik V [Vacuna de adenovirus humano {vector} COVID-19], y Sinopharm [Vacuna inactivada SARS-CoV-2 {células Vero}]). Para el resto de las vacunas, solo fue requerida la liberación lote a lote acorde a lo establecido en el PNVCC, aprobado mediante Resolución Ministerial n.º 0098, el cual establece que cuando las mismas son adquiridas a través del Fondo Rotatorio de la Organización Panamericana de la Salud para el Acceso a las Vacunas, la documentación relacionada con el proceso de importación y de liberación de lote simplifica el proceso de autorización previa de cada vacuna que ingrese por esta vía.

Las acciones, procedimientos y requisitos (tutoriales, flujogramas, registros vigentes, empresas autorizadas) relacionados con las vacunas y otros insumos recibidos hasta la fecha mediante donaciones se encuentran disponibles en la página web de AGEMED.⁷

3. Financiamiento

El compromiso de las autoridades con la vacunación se refleja en la asignación presupuestaria y en la ejecución efectiva de recursos, además de los documentos oficiales y de comunicación. Partiendo de un requerimiento original de unos US\$ 170 millones, como surge del costeo del plan de vacunación, la asignación efectiva duplicó dicho monto, ascendiendo a unos US\$ 340 millones.

⁷ Para más información, véase: <https://www.agemed.gob.bo/>.

Cuadro A3.3. Presupuesto requerido y asignado para la vacunación contra la COVID-19, 30 de septiembre del 2021, en dólares estadounidenses

LÍNEA DE ACCIÓN	PRESUPUESTO REQUERIDO INICIALMENTE POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO				PRESUPUESTO ASIGNADO POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO				
	TGN	COVAX	Brecha	Subtotal	TGN	COVAX	OPS/OMS	UNICEF	Subtotal
Vacunas	106 000 000	35 966 410		141 966 410	295 401 845	35 966 410			331 368 255
Jeringas y suministros	7 437 156			7 437 156			299 000		299 000
Planificación	75 848		314 152	390 000			389 897		389 897
Cadena de frío	7 870 909			7 870 909			286 588	700 000	986 588
Personal (vacunadores, registradores, educadores/ triaje, supervisores)	1 212 245		3 522 905	4 735 150	4 122 767		200 000	300 000	4 622 767
Sistemas de información	1 532 025		719 275	2 251 300	2 040 816		200 000		2 240 816
Comunicación social	4 748 755		184 971	4 933 726			385 100		385 100
Capacitación	174 927		174 927	349 854			120 000		120 000
Vigilancia de ESAVI	13 500		45 000	58 500			58 300		58 300
Investigaciones	300 000		300 000	600 000			280 000		280 000
Total USD	129 365 365	35 966 410	5 261 230	170 593 005	301 565 428	35 966 410	2 218 885	1 000 000	340 750 723

Notas:

COVAX: Mecanismo COVAX para el Acceso Mundial a las Vacunas contra la COVID-19; ESAVI: Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización; OPS: Organización Panamericana de la Salud; TGN: Tesoro General de la Nación; UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

Fuentes: Unidad de Presupuestos, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de); Informe de Ejecución de la Organización Panamericana de la Salud; Informes del Programa Ampliado de Inmunización, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de); Administración de Recursos CAF-Banco de Desarrollo de América Latina).

Como surge del cuadro anterior (cuadro A3.3), la gran mayoría de los recursos ha provenído de fondos públicos del Tesoro General de la Nación, con un muy bajo nivel de endeudamiento. Apenas 3% del total parecería no estar cubierto, aunque de las entrevistas realizadas durante la evaluación surge que al menos la mitad de ese monto ya se encuentra dentro de acuerdos de financiamiento. Además, la responsabilidad principal del financiamiento proviene del nivel central de gobierno, aunque los diferentes niveles subnacionales participan como corresponsables de ciertas actividades.

Es importante destacar que toda esta campaña se desarrolló en el contexto de la asunción de nuevas autoridades públicas que, dado el nivel de déficit fiscal que enfrentaba el país al momento de la evaluación (9,5% del PIB aproximadamente), atravesaban una campaña de austeridad fiscal. Aun en ese contexto, los recursos para salud parecieron estar bien blindados y los ahorros fiscales se buscaron en otros sectores.

4. Cadena de frío, suministro, logística y manejo de vacunas

Para el Gobierno de Bolivia (Estado Plurinacional de) es una prioridad proteger a la población boliviana, de manera que todas y todos los que “pueden” ser vacunados ejerzan su derecho a la vacunación de acuerdo con los lineamientos del SAGE de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los lineamientos técnicos de la OPS y el CNI.

De manera previa a la introducción de las vacunas contra la COVID-19, el personal de cadena de frío y logística del PAI trabajó, con el apoyo de la OPS, en la actualización del inventario de equipos frigoríficos de la cadena de frío y en la estimación de las capacidades de almacenamiento y de transporte requeridas para la recepción y distribución de las vacunas contra la COVID-19, aunque en ese momento no se conocían a ciencia cierta sus características y presentación.

La cadena de suministros se organizó en cinco etapas: programación, adquisición, recepción, almacenamiento y distribución, las cuales son descritas a continuación.

1. Programación

El Gobierno de Bolivia (Estado Plurinacional de) estimó la población con prioridad para recibir la vacuna en 7 180 428 habitantes y programó la adquisición de 14 360 856 dosis para la vacunación. Luego de considerar el factor de pérdida (FP=10%), el total previsto fue de 15 796 942 dosis.

2. Adquisición

La adquisición de vacunas e insumos se realizó a través de COVAX, acuerdos bilaterales y donaciones, de la manera en que se detalla a continuación:

- Mecanismo COVAX: Bolivia (Estado Plurinacional de), al ser un país priorizado por Gavi, la Alianza para la Vacunación, tenía una asignación prevista de 5 118 683 dosis de vacunas, lo cual correspondía a 20% de las personas que se debían vacunar (un total de 11 633 371 de habitantes), es decir, 2 326 674 personas, para las cuales se necesitaban 4 653 348 dosis para obtener el esquema completo y otro 10% debido al factor de pérdida (465 335 dosis).
- Acuerdos bilaterales: Se suscribieron contratos de compra con: 1) Fondo de Inversión Rusa: Sputnik V; 2) Gobierno de la República Popular de China: Sinopharm, y 3) Instituto Serum de la India: Astrazeneca.
- Donaciones: A través del Ministerio de Relaciones Exteriores y de la Representación de la OPS en Bolivia (Estado Plurinacional de), se contactaron las embajadas de México, República Popular de China, España, Francia, Suecia, Estados Unidos de América, Gran Bretaña y Alemania para la donación de vacunas contra la COVID-19. Hasta la fecha de la presente evaluación, las donaciones efectivas correspondieron a los gobiernos de México y de la República Popular de China.

3. Recepción de las vacunas

Bolivia (Estado Plurinacional de) cuenta con tres aeropuertos internacionales: El Alto, Cochabamba y Santa Cruz. Teniendo en cuenta la ubicación del almacén central (PAI/MSyD), se priorizó la llegada de vacunas al aeropuerto internacional de El Alto. Asimismo, el PAI nacional dispone de estrategias de contingencia para los otros dos aeropuertos.

Con el esfuerzo conjunto del Ministerio de Relaciones Exteriores, la Aduana Nacional y el MSyD las vacunas fueron recogidas por el PAI en la pista de los tres aeropuertos, optimizando de esa manera la distribución oportuna

y la mantención de la cadena de frío. Es necesario resaltar que no se presentaron retrasos en la recepción de vacunas por falta de capacidad de almacenamiento de la cadena de frío, debido a la llegada escalonada de estas. Igualmente, para fortalecer el área de logística del PAI en el MSyD, y considerando su carga de trabajo, se reforzó el personal de logística y de cadena de frío con plazas fijas que resultaban sostenibles.

Además, dado que al país llegaron varias vacunas, con el apoyo de la OPS se capacitaron los recursos humanos acerca de las estimaciones de las capacidades de recepción, almacenamiento, distribución y manejo de vacunas contra la COVID-19, incluyendo las especificaciones y el manejo de equipos y vacunas de ultra baja temperatura. En su mayoría, las capacitaciones se realizaron bajo la modalidad virtual, alcanzando los niveles departamentales y locales bajo el modelo de cascada.

Con objetivos de prevención, el personal de logística y de cadena de frío contó con equipos de protección física para el manejo de vacunas a baja y ultra baja temperatura, lo que incluyó vestimenta térmica, anteojos y guantes criogénicos, adquiridos con el apoyo de la OPS.

4. Almacenamiento y conservación

Entre el 29 de enero y el 31 de octubre del 2021, se recibieron 36 remesas de vacunas. Su llegada fraccionada permitió el almacenamiento sin dificultades en cada nivel, de acuerdo con el tipo de vacunas y las condiciones de almacenamiento que cada una requería.

El almacén nacional contaba con siete cámaras frigoríficas con una capacidad de almacenamiento neta total de 233 683 litros, de las cuales se asignaron dos cámaras frigoríficas de 40 000 litros cada una. Para el almacenamiento de la vacuna de Gamaleya-Sputnik Ad26, se empleó una cámara frigorífica exclusiva a -18 °C.

A nivel departamental, la capacidad de almacenamiento neta total era de 40 454 litros. En los departamentos de Cochabamba, Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija se contaba con equipos de una capacidad de 700 litros (a -70 °C) provenientes de diversas instituciones, públicas, académicas y privadas. Se asignaron tres cámaras frigoríficas, dos en Santa Cruz y una en La Paz.

Con la asistencia técnica de la OPS, se realizaron las tareas necesarias para aplicar en los instrumentos que proveen Gavi y COVAX, con base en el cálculo

de necesidades, los cuales permiten recibir apoyo para la adquisición de equipos frigoríficos destinados a robustecer la cadena de frío.

Nunca se interrumpió la vacunación por falta de jeringas debido a que el PAI contaba con un inventario de reserva (dos millones de jeringas) del programa regular, lo que permitió llevar a cabo la vacunación contra la COVID-19. Con posterioridad, las jeringas fueron repuestas al programa.

No se notificó excursión de temperatura durante el almacenamiento de las vacunas en el nivel central, como tampoco en su distribución desde el nivel central hasta los departamentos.

El PAI nacional realizaba el monitoreo del uso de vacunas contra la COVID-19, y a pesar de que no se encontraron factores de pérdida considerables, sí se hallaron fallas de fábrica en la vacuna Sinopharm, en los departamentos de Santa Cruz, La Paz y Tarija, que afectaron a aproximadamente 15 dosis (viales rotos y otros sin líquido).

Para reducir las tasas de desperdicio, se aplicaron estrategias de vacunación por concentración y programación de citas, lo que permitió optimizar el uso de las vacunas.

5. Distribución

Se estableció un convenio entre el MSyD y la empresa Boliviana de Aviación para la distribución de las vacunas entre los aeropuertos internacionales y las ciudades capitales departamentales, y se contó con el apoyo de la Policía Nacional para apuntalar la logística y distribución.

A nivel de municipios y redes, la capacidad de almacenamiento se encontraba limitada, por lo que se utilizó el plan de contingencia, con remesas pequeñas y envíos frecuentes. La distribución de vacunas e insumos se efectuó por vía terrestre. Además, se contó con refrigeradores domésticos para el almacenamiento de vacunas a temperaturas de entre +2 °C a +8 °C, cuya capacidad instalada era de 23 511 m³.

El inventario de la cadena de frío estuvo disponible a nivel departamental, habiéndose identificado que los departamentos de La Paz y Santa Cruz presentaron el mayor requerimiento de refrigeradores con relación al resto del país, seguidos por el departamento de Cochabamba. A nivel nacional, dicho requerimiento alcanzó la cifra de 1121 refrigeradores convencionales (domésticos) y/o 904 refrigeradores precalificados de 120 litros. A nivel de

municipios y establecimientos de salud, a la fecha del presente informe el inventario se encontraba en curso; una vez finalizado, permitirá identificar de mejor manera las necesidades de fortalecimiento de la cadena de frío en dichos niveles. En este contexto, con el apoyo de Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por su sigla en inglés) y la organización no gubernamental Visión Mundial, se recibió la donación de 84 refrigeradores duales domésticos. Con relación a las cajas frías, se distribuyeron 1400 unidades para los nueve departamentos del país.

Uno de los grandes desafíos pendientes consiste en la inclusión del módulo de logística de vacunas y jeringas en el RNVe, con el propósito de analizar adecuadamente el uso de vacunas y establecer el factor de pérdida y sus causas particulares (pérdidas de vacunas en frascos cerrados y en frascos abiertos). Además, otro reto hacia el futuro apunta a finalizar la actualización del inventario de los equipos de cadena de frío de los niveles municipal y local.

La carga y descarga de vacunas fueron fortalecidas con aparatos montacargas para el nivel nacional y los nueve almacenes departamentales, adquiridos con el apoyo de la OPS.

5. Recursos humanos

A nivel nacional, el PAI fue robustecido con la incorporación de recursos humanos: dos profesionales para gestión de calidad, uno para vigilancia de vacunación segura, y seis para el área de logística y cadena de frío.

A nivel departamental, el Servicio Departamental de Salud (SEDES) Santa Cruz reasignó personal de otras áreas al PAI para apuntalar sus actividades. Sobre el resto de los departamentos, el PAI nacional no contaba con información sobre la dotación y/o reasignación de personal para fortalecer las actividades de vacunación contra la COVID-19.

Con relación a la formación de los recursos humanos, se desarrolló un extenso programa de capacitación virtual en cascada, utilizando las plataformas virtuales de Telesalud, del Sistema Nacional de Información de Salud-Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE) y de la OPS. Los facilitadores departamentales apoyaron la capacitación de las autoridades públicas de los respectivos departamentos, un proceso que involucró a más de 11 000 funcionarios, 2500 personas de la comunidad y a distintas universidades.

La capacitación durante el proceso de vacunación contra la COVID-19, también buscaba generar adhesión hacia el mismo, considerando que, hasta antes del inicio de la campaña, más de 40% de las personas manifestaba dudas sobre la conveniencia de vacunarse.

6. Comunicación y movilización social

La formulación del Plan de Acción de Comunicación de Riesgo y Movilización Social se realizó con base en documentos internos sobre percepciones ciudadanas, elaborados por la OPS en diciembre del 2020. Los principales resultados fueron:

- Cuatro de cada 10 bolivianos no están seguros de que vayan a vacunarse.
- Treinta y siete por ciento de los bolivianos considera que la vacuna contra el virus SARS-CoV-2 será completamente segura, frente a 62,9% que piensa que la vacuna será poco o nada segura.
- Siete de cada 10 bolivianos consultan información sobre la vacuna contra la COVID-19 antes de vacunarse.
- Los posibles efectos adversos que produzca la vacuna contra la COVID-19 son la principal barrera para la vacunación.
- Las personas de 30 años o menos muestran una mayor propensión a creer en teorías conspirativas porque están más expuestas a las redes sociales. Los movimientos antivacunas aprovechan la oportunidad que brinda la pandemia para fomentar la creencia de que la vacuna contra la COVID-19 no será tan segura como otras vacunas.
- Los médicos de confianza, seguidos del personal de salud, serán las principales fuentes de información a las que recurrirán los bolivianos para decidir si deben o no vacunarse.
- Sin el apoyo público y comunicacional del sector de salud, es complejo que un mensaje provacuna se consolide en Bolivia (Estado Plurinacional de).

- Los colegios médicos y las sociedades científicas podrán desempeñar un papel sustancial (alianza), incluso más allá del CNI.
- Hay una correlación directa entre la edad, la narrativa antisistema, los bajos ingresos y la tendencia negacionista a la vacuna.
- La mitad de los bolivianos fueron impactados, en algún momento, por un mensaje antivacuna.
- La vacuna contra la COVID-19 puede ser objeto de campañas políticas de manera sencilla, incluso debido al país de procedencia de la vacuna.
- En las redes sociales hay una falsa línea argumental que tiene gran impacto y sostiene que los países en desarrollo, como Bolivia (Estado Plurinacional de), serán utilizados como conejillos de Indias para probar las vacunas.
- A diferencia de lo sucedido con la introducción de otras vacunas en Bolivia (Estado Plurinacional de), momento en que los grupos antivacunas operaron de forma anónima, con la pandemia de COVID-19 se han valido no solo de la infodemia, sino también de las teorías conspirativas para organizar grupos de interacción en redes sociales y de mensajería (Facebook y WhatsApp), así como para realizar activismo callejero en varias ciudades del país a través de la entrega de material gráfico, el perifoneo de mensajes y la organización de mítines públicos. Todo esto indica que dichos grupos han cobrado protagonismo y ganado espacio ante la opinión pública.

La estrategia de comunicación ha sido dinámica y se adecuó al contexto nacional. Es importante hacer notar que Bolivia (Estado Plurinacional de) venía desde el 2019 con una crisis política que finalmente logró estabilizarse con la elección democrática del nuevo gobierno, a finales del 2020, y que en el 2021 se produjeron las elecciones de nuevas autoridades departamentales y municipales. Si a todo esto se suma la incertidumbre generada por la pandemia, es posible concluir que la estrategia tuvo un escenario altamente desafiante para llegar a la población y sostener los objetivos de promover la aceptación de la vacuna por parte de la población, fomentar la confianza en el sistema público de salud y proveer información a la ciudadanía en función de la vigilancia comunicacional que se realizó.

Durante la implementación de la estrategia se advirtieron tres hitos de comunicación:

- Pre-despliegue: comienzan a llegar las primeras vacunas al país y se inicia la vacunación del personal de salud.
- Despliegue inicial: se amplía la vacunación al resto de los grupos poblacionales priorizados.
- Despliegue amplio: se instalan los puntos de vacunación masivos.

Todos los mensajes estuvieron orientados a resolver dudas sobre las vacunas y a proveer información sobre la administración de las vacunas en los puntos masivos (hora, lugar, requisitos, población habilitada). Es importante destacar la labor y el papel que el personal de salud ha desempeñado en el manejo de la pandemia y en los procesos de vacunación, a pesar de que, en los inicios del proceso de vacunación, los mensajes del personal de salud no hayan sido homogéneos ni motivadores (y, en ciertas situaciones, puedan haber resultado desmotivantes). En efecto, el estado inicial de la preparación y los escasos diálogos pedagógicos y educativos con la prensa presentó dificultades al comienzo del proceso y continúa siendo un desafío. Por eso, y para sumar y comprometer a los medios de comunicación masiva con la causa de la vacunación, se cambió hacia un relacionamiento directo y se implementó una política de puertas abiertas. Esto condujo a una mejoría en el manejo de la narrativa mediática y en los tiempos y costos proporcionados por los medios para la difusión de mensajes y materiales (por ejemplo, espacios gratuitos).

Para la implementación de la estrategia, el PAI nacional conformó un equipo asesor constituido por expertos en comunicación provenientes del MSyD, UNICEF, la OPS y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) que apoyaron en la asistencia técnica, los procesos de capacitación y promoción, el diseño de materiales y la planificación de mensajes. La OPS colaboró financieramente con la implementación del plan (diseño, producción, capacitación, difusión).

La Unidad de Comunicación del MSyD trabajó exclusivamente en áreas de relacionamiento con la prensa e información pública oficial, generando materiales, mensajes y acciones propias. Por su parte, el Viceministerio de Comunicación contribuyó a amplificar la información pública sobre las vacunas

(gestión y acceso de la población) mediante su trabajo de relacionamiento con otras instancias gubernamentales y los medios estatales. La ventaja de esta distribución no pactada de acciones (de hasta tres instancias del gobierno central) consistió en obtener un mayor alcance de la estrategia, mientras que la desventaja pasó por la dispersión de los esfuerzos oficiales, los mensajes cruzados (y, a veces, contradictorios) emanados de las instancias gubernamentales y la descoordinación de las partes involucradas, una situación que repercutió en los niveles subnacionales y generó cierta desorganización comunicacional. El desafío inmediato consiste en mejorar la coordinación de las esferas públicas, a partir de la función del PAI como instancia líder y rectora técnica de la comunicación sobre las vacunas.

De acuerdo con una actualización del mencionado documento interno de trabajo, realizado por la OPS en 2021, en poblaciones exclusivamente urbanas de Bolivia (Estado Plurinacional de), los medios y canales de comunicación más eficaces fueron la televisión y Facebook, lo que significa que los medios audiovisuales son los que más aceptación tienen en la población urbana.

Otros resultados observados en 2021 señalan que:

- Existe una cobertura de vacunación más baja en la población menor de 40 años, el sector informal y las personas que profesan la religión evangelista.
- Los horarios de los puntos de vacunación no son compatibles con los tiempos de la mayor parte de la población urbana.
- Los centros o establecimientos de salud son los espacios con mayor preferencia para la vacunación debido a su alta confiabilidad.
- El establecimiento de medidas restrictivas y prohibiciones fue uno de los principales factores facilitadores y es aceptado por más de 50% de los encuestados.
- Existió un efecto negativo determinante de los mensajes en contra de la vacunación, especialmente de los que circulan a través de Facebook y grupos de amigos. Una de cada tres personas no vacunadas estuvo expuesta a este tipo de mensajes.

- Los medios preferidos para recibir información en las ciudades fueron la televisión, la red social Facebook y el personal de salud.
- Los mensajes educativos más demandados tuvieron que ver con el propósito, la seguridad, la efectividad (tipos) y los efectos adversos (inmediatos y de largo plazo) de las vacunas.

Al momento de redactar el presente informe, la mayoría de la población reclamaba ponerse la vacuna, lo que sugiere que los mensajes estaban penetrando en las comunidades y las personas, a su vez, reconocían como un derecho a la vacunación. No obstante, se han identificado grupos específicos de poblaciones que aún no han accedido a la vacunación y en las que se debe enfocar los esfuerzos:

- Personas económicamente activas del sector informal.
- Personas que residen en áreas rurales.
- Personas que tienen una posición antisistema.
- Personas que fomentan el uso de dióxido de cloro en el país.
- Personal de salud que se hace eco de los rumores contra las vacunas (en menor cantidad).

Como parte de la campaña de comunicación, las autoridades han producido un número importante de materiales de comunicación (spots publicitarios, cuñas radiales, afiches, pancartas, videos con líderes de opinión, contenidos para redes sociales, guías, infografías, etc.), los cuales fueron adaptados a las múltiples lenguas nativas del país para alcanzar a un mayor número de personas. Este esfuerzo fue gestionado por el MSyD y contó con el apoyo técnico y financiero fundamental de la OPS y también de UNICEF.

7. Vacunación segura

El PAI se encarga de realizar en el país la vigilancia de los ESAVI de forma regular. Dicha vigilancia es reforzada cuando se introducen nuevas vacunas y durante campañas masivas con grandes volúmenes de vacunados, dos circunstancias que acontecieron con la vacunación contra la COVID-19.

- El 10 de marzo del 2021, mediante la Resolución Ministerial n.º 0098, se institucionalizó la vigilancia de los ESAVI posvacunación contra la COVID-19, dado que se dispuso la creación del comité de vigilancia de ESAVI, la guía de vigilancia de ESAVI y el plan de comunicación de riesgo, así como la atención de casos ESAVI mediante seguros públicos y de la seguridad social. Esta normativa es obligatoria para el sector público y los seguros a corto plazo y privados.
- El comité de vigilancia de ESAVI fue organizado y funciona regularmente con la participación del PAI, AGEMED y SNIS-VE. En el 2021, por votación, fue presidido por el representante de AGEMED. A nivel departamental, se han organizado los mismos comités que apoyan la vigilancia de ESAVI, realizan capacitaciones y fomentan la investigación de casos. El RNVe lleva el registro de todos los ESAVI, mientras que el comité de vigilancia de ESAVI cuenta con los documentos de respaldo de los casos graves. El comité nacional y los comités departamentales han sido fortalecidos en sus capacidades de investigación y evaluación de causalidad por el programa regional de inmunización.
- La normativa establece que todos los centros de vacunación, puntos masivos y brigadas móviles cuenten con cuatro estaciones de trabajo. La primera corresponde al proceso informativo de la vacunación, triaje, anamnesis para prevenir ESAVI por antecedentes de reacciones anafilácticas graves o enfermedades de base no controladas, y firma de consentimiento informado; la segunda es la encargada del registro en el RNVe; en la tercera se realiza la vacunación, y en la cuarta se efectúa la observación posvacunación por 30 minutos para atender de inmediato cualquier contingencia que se presente. Las estaciones de trabajo cuentan con apoyo de personal médico, kits para atender ESAVI y medios de transporte (ambulancias). El cumplimiento de esta normativa ha sido verificado en seis de los nueve departamentos del país.

- Al 31 de octubre del 2021, se habían administrado 7 806 054 dosis de vacunas contra la COVID-19 y registrado 14 215 ESAVI. Estos últimos fueron agrupados, de acuerdo con la clasificación utilizada en el país, en tres categorías: graves (14), moderados (193) y leves (14 008). Los ESAVI graves se registraron en los departamentos de La Paz (8 casos), Santa Cruz (5 casos) y Chuquisaca (1 caso), todos relacionados con la vacuna Sinopharm (cuadro A3.4).

Cuadro A3.4. Tasas de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización, por vacuna, enero-septiembre del 2021

DEPARTAMENTO	TASA POR 100 000 DOSIS ADMINISTRADAS, POR TIPO DE ESAVI		
	Graves	No graves	Total
Sinopharm/BIBP	0,33	215,92	216,26
Sputnik V (Gam-COVID-Vac)		142,10	142,10
trazeneca ChAdOx1-S (Vaxzevria® y Covishield®)		309,13	309,13
Janssen Ad26.COV2.S		1,14	1,14

Notas:

ESAVI: Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización.

Fuente: Elaborado a partir de datos del Programa Ampliado de Inmunización, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (Estado Plurinacional de).

En el 2021 comenzó la implementación de la vigilancia centinela de ESAVI graves en hospitales seleccionados y se estimaba expandir dicha vigilancia al resto de los hospitales de segundo y tercer nivel al año siguiente. Para integrar la red de vigilancia de la Región de las Américas se seleccionó a los hospitales Materno Infantil y Obrero de la Caja Nacional de Salud, que cumplían con los requisitos de vigilancia integrada de las infecciones respiratorias agudas graves y la COVID-19, personal responsable de vigilancia, especialidades básicas y datos históricos que permiten establecer una línea de base de los principales EVADIE.

El MSyD publica la información de ESAVI en el Boletín Nacional de Vigilancia de ESAVI.⁸

⁸ Para más información, véase: <https://bit.ly/3bsh6lr>.

8. Sistema de información y monitoreo

En el 2017 se inició el desarrollo del sistema de RNVe en Bolivia (Estado Plurinacional de), el que comenzó con un piloto en Sucre, Oruro y La Paz. Luego, en el 2019, el RNVe fue llevado a escala nacional, en atención a lo cual se realizaron capacitaciones en todos los departamentos y, con el apoyo de la cooperación internacional y de Gavi, se compraron computadoras. Cuando, al año siguiente, empezó la pandemia de COVID-19, fue utilizado como base para el sistema de registro y rápidamente adaptado a todo el país, ya que facilita el monitoreo por diferentes variables de análisis.

1. Registro de personas

El RNVe de Bolivia (Estado Plurinacional de) es lo suficientemente flexible como para incluir a los grupos prioritarios, según lo establecido en el PNVCC. Por ejemplo, cuando la población objetivo eran los mayores de 80 años, el sistema permitía la entrada de esta población, y así con el resto de los grupos. Además, el país cuenta con un identificador único, lo que facilita el proceso de registro y permite evitar los duplicados y mantener la historia vacunal de cada persona.

El RNVe interactúa con el registro de las personas del Servicio General de Identificación Personal (SEGIP) para validar la información del identificador único, es decir que es posible ingresar un número de identificación e inmediatamente contar con la información de la persona. Sin embargo, debido al gran número de personas que había que vacunar, el sistema se saturó durante los primeros meses de uso. A raíz de ello se dividió o replicó la base en tres canales, lo que permitió mejorar el procesamiento de la información.

El sistema contaba con mecanismos para captar poblaciones especiales, como los grupos indígenas y los extranjeros. Sin embargo, aunque la vacunación de migrantes estaba contemplada en el PNVCC y en las políticas de vacunación del país, al momento de realizar este informe aún subsistían algunas barreras: por ejemplo, cuando la primera dosis era aplicada en un sitio y la segunda en otro, se debía solicitar autorización para abrir el sistema en el departamento o a nivel nacional.

Las autoridades del país han promovido el programa de inmunización contra la COVID-19 para estas poblaciones especiales mediante la creación de puntos de vacunación en frontera y el traslado de unidades móviles a los lugares donde se encuentra la población vulnerable, como las cárceles o zonas alejadas y rurales.

Hasta la fecha del presente informe, la seguridad social realizaba vacunación, pero registraba los datos de forma agregada, y los privados no realizaban vacunación. Teniendo en cuenta lo anterior, es perentorio considerar la utilización en el corto plazo del RNVe por parte de todos los actores del sector de la salud, incluidos el sector privado y la seguridad social, así como las organizaciones no gubernamentales.

Denominadores

No existe una base poblacional registrada en el sistema para la cobertura de este dato. Se intentó realizar esta actividad a inicios del 2020, pero sin éxito, por lo que resulta importante continuar el trabajo con el Instituto Nacional de Estadística para estimar los denominadores. Frente a esta carencia, los denominadores fueron obtenidos de los programas que atendían a los grupos meta (por ejemplo, personas con comorbilidades).

2. Registro del acto vacunal

El sistema registra variables de interés como producto biológico, características de la vacuna y grupos prioritarios, así como por otras dimensiones de desagregación, como geografía y género.

En los sitios donde no hay internet el registro se realiza en papel y los datos recolectados manualmente luego son ingresados en el sistema informático de la cabecera municipal. Aunque el RNVe no permite introducir duplicados, en el registro manual algunas veces se han encontrado algunos o también personas que no pertenecen a los grupos de riesgo. La función excepcional de permitir el registro de estas personas la tiene la autoridad departamental, quien para ello debe contactarse con el PAI nacional.

Los problemas de conectividad también podrían haber llevado a que existan retrasos con respecto a la oportunidad de la información, ya que se pudo generar latencia en el registro de la información debido al plazo máximo de 10 días para consignar los datos registrados manualmente en el registro de la cabecera municipal.

Seguimiento de la vacunación

El carné fue una de las estrategias empleadas para proporcionar a los beneficiarios de la vacuna la información fundamental sobre la necesidad de las segundas dosis. Las personas pueden acceder a una página web en la que existe el módulo “consulta tu vacunación” y, con los datos del identificador, imprimir el carné con código QR. Además, se está trabajando en la mejora de la seguridad para generar una tarjeta internacional. Otras estrategias para hacer el seguimiento incluyeron el registro del número móvil de contacto, en general, los números personales de cada individuo.

Trazabilidad de los productos biológicos

El sistema incluía variables relacionadas con esta categoría, si bien aún no había sido desarrollado el módulo de insumos, el que será de mucha utilidad para realizar el monitoreo de las coberturas y para calcular el porcentaje de desperdicio por frascos rotos y el manipuleo de la vacuna, entre otras causas.

3. Informes/Monitoreo

El sistema generaba diferentes informes en todos los niveles, los cuales fueron muy utilizados por los diferentes actores políticos y técnicos. El PAI y el MSyD realizaban un monitoreo diario y la presidencia revisaba semanalmente los datos y ponía el foco en los lugares o poblaciones con baja cobertura.

Una de las dificultades relevadas para el cálculo de los indicadores ha sido la base poblacional, por lo que el denominador se obtuvo de los datos de los registros digitales dispuestos para la atención de los grupos meta (por ejemplo, personas con comorbilidades) o de los existentes en el Instituto Nacional de Estadística (para grupos de edad). Así, el monitoreo se realizó con base en estos datos que permitieron calcular la cobertura.

Algo importante es que los departamentos tenían la responsabilidad de verificar la calidad de los registros y lo hacían a diario. Asimismo, se estableció una especie de sana “competencia” entre los departamentos para realizar los monitoreos.

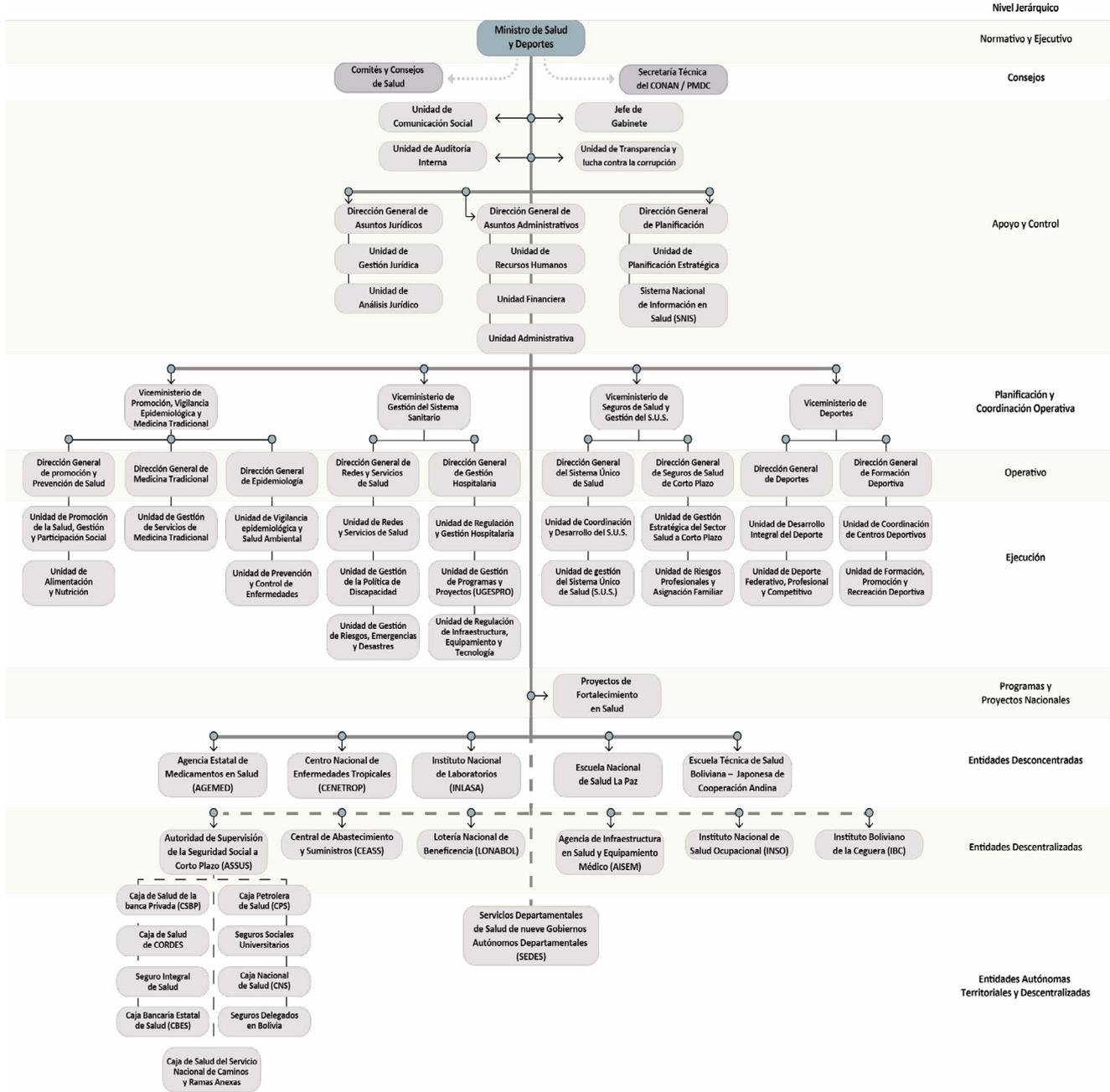
9. Investigación científica

A la fecha de elaboración del presente informe, había en curso investigaciones sobre inmunogenicidad, realizadas por las universidades, con el propósito de medir la seroconversión después de la primera y segunda dosis de vacunas de acuerdo con determinadas variables, como la etnicidad. En esas investigaciones no se comparan las vacunas, sino que se examinan todas con el objetivo básico de mostrar a la población que las vacunas funcionan.

Finalmente, también se han puesto en marcha estudios sobre la duración de la presencia de anticuerpos, la seroprevalencia en diferentes estratos demográficos y la prevalencia de las variantes del virus.

Anexo 4. Organigrama del Ministerio de Salud y Deportes

Estructura Organizativa del Ministerio de Salud y Deportes (D.S. Nº 4393)



Notas:

CONAN: Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición; CORDES: Corporación de Estudios para el Desarrollo; PMDC: Programa Multisectorial Desnutrición Cero.

Anexo 5. Lista de entrevistadores

NOMBRE	ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS)
Alba María Roperó	Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (Washington, D.C.)
Alejandro Benavides	
Ana Elena Chevez	
Analía Cáceres	
Desirée Pastor	
Emilia Cain	
Jeniffer Sanwogou	
John Fitzsimmons	
José Luis Castro	
Juan Pablo Pagano	
Lucia de Oliveira	
Maite Vera	
Marcela Contreras	
Margherita Ghiseli	
María Tereza Da Costa	
Mariluz Pombo	
Maritza Labraña	
Martha Velandia	
Mónica Chiu	
Nora Lucia Rodríguez	
Pamela Bravo	
Paola Ojeda	
Ricardo Fábrega	
Sebastián Oliel	
Sergio Loayza	
Soledad Urrutia	
Tanya Escamilla	
Leslie La Torre	Representación de la OPS en Bolivia (Estado Plurinacional de)
Rosario Quiroga	



OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas