



## **CICLO DE CONFERENCIAS CONJUNTAS DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA Y EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD**

# **Perspectiva de vacunas en el Perú**

César Cabezas Sánchez



Buscar por país, territorio o área

Panel de control de coronavirus (COVID-19) de la OMS

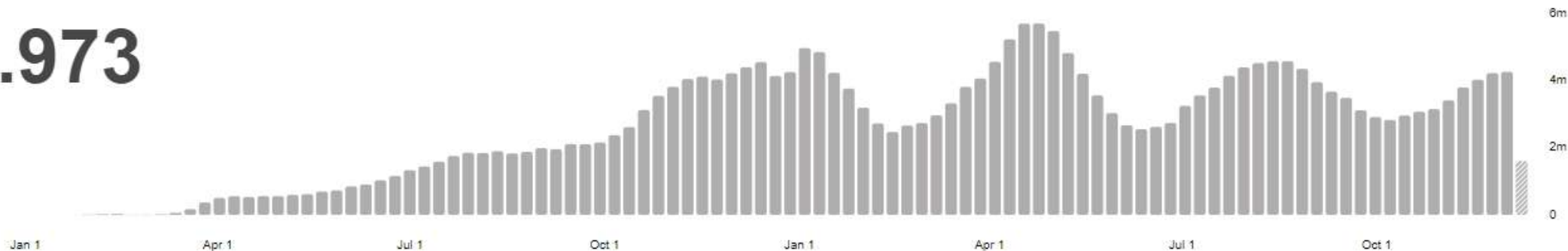
# COVID -19

A nivel mundial , hasta las **17:58 CET del 15 de diciembre de 2021** , se habían notificado a la OMS **270.791.973 casos confirmados** de COVID-19, incluidas **5.318.216 muertes** . Al **13 de diciembre de 2021** , se han administrado un total de **8.200.642.671 dosis de vacuna** .

## Situación global

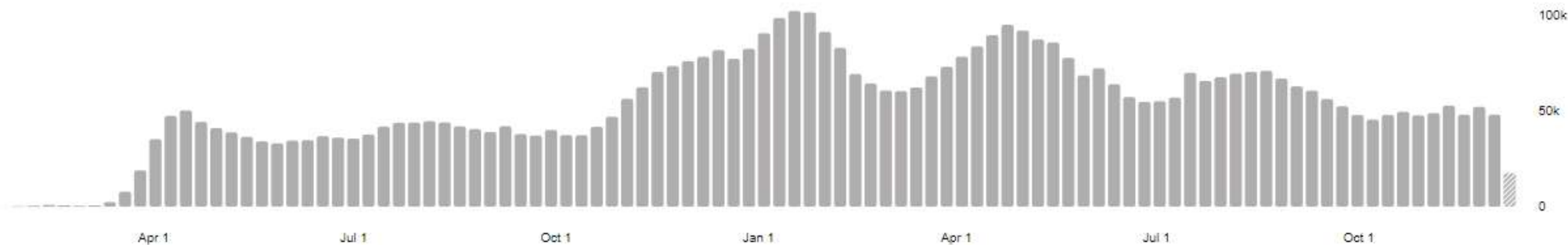
# 270.791.973

casos confirmados



# 5.318.216

fallecidos



Fuente: Organización Mundial de la Salud.

Los datos pueden estar incompletos para el día 31 de la semana actual.



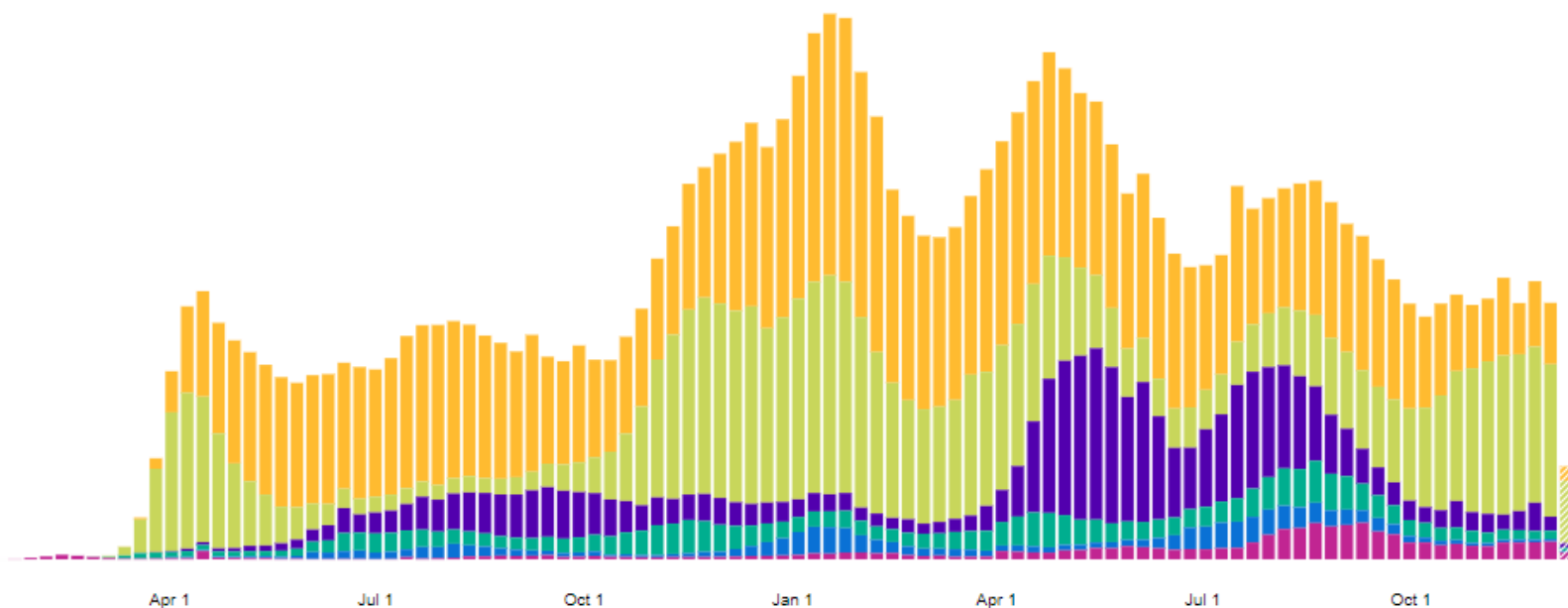
Buscar por país, territorio o área

## Panel de control de coronavirus (COVID-19) de la OMS

### Situación por región de la OMS

Wavy line icon | Line graph icon | A diario | **Semanalmente** | Casos | **Fallecidos** | Contar

<b>Américas</b>	<b>2.376.410</b> fallecidos
<b>Europa</b>	<b>1.610.835</b> fallecidos
<b>El sudeste de Asia</b>	<b>715.204</b> fallecidos
<b>Mediterráneo oriental</b>	<b>312.896</b> fallecidos
<b>África</b>	<b>153.979</b> fallecidos
<b>Pacífico oeste</b>	<b>148.879</b> fallecidos



Fuente: Organización Mundial de la Salud

Los datos pueden estar incompletos para el día o la semana actual.



# Sala Situacional COVID-19 Perú

del 10/12/2021



**20,806,885**  
MUESTRAS



**2,252,846**  
TOTAL CASOS (+)

Actualizado

11/12/2021

**Resumen**



Descargar  
el excel



INFORMACIÓN  
EPIDEMIOLÓGICA



PERÚ  
COMPRAS

Detalle de  
Contrataciones COVID 19



Ver Ejecución  
Presupuestal COVID 19



Ver Distribución EPP  
Cenares MINSA



**677,987**  
PCR(+)



**949,007**  
PRUEBA RÁPIDA(+)



**201,733**  
FALLECIDOS



**8.95 %**  
LETALIDAD



DATOS ABIERTOS  
COVID19

NACIONAL

Total de Casos Positivos por Departamento



% Positividad en la última semana

<0.18%

>45%

País	PCR (+)	PRUEBA RÁPIDA (+)	PRUEBA ANTIGENO(+)	TOTAL CASOS (+)	FALLECIDOS	LETALIDAD (%)
PERÚ	677.987	949.007	625852	2.252.846	201.733	8,95 %
LIMA METROPOLITANA	394.126	316.645	202407	913.178	81.851	8,96 %
PIURA	9.994	46.537	36532	93.063	12.181	13,09 %
LA LIBERTAD	20.727	39.460	31927	92.114	10.335	11,22 %
CALLAO	47.200	36.495	19357	103.052	10.067	9,77 %
AREQUIPA	27.124	49.675	39897	116.696	9.726	8,33 %
LAMBAYEQUE	14.775	35.163	13738	63.676	8.647	13,58 %
ICA	8.818	32.972	18799	60.589	8.571	14,15 %
LIMA REGIÓN	13.270	31.593	29549	74.412	7.245	9,74 %
JUNIN	15.580	41.960	30854	88.394	7.070	8,00 %
ANCASH	17.116	28.867	34099	80.082	6.735	8,41 %
CUSCO	19.934	25.177	30163	75.274	4.817	6,40 %
LORETO	8.632	28.103	8532	45.267	4.270	9,43 %
PUNO	7.122	21.036	13488	41.646	4.232	10,16 %
CAJAMARCA	16.568	28.831	21450	66.849	4.151	6,21 %
UCAYALI	2.736	21.993	7514	32.243	3.060	9,49 %
SAN MARTIN	8.559	28.682	11903	49.144	3.038	6,18 %
HUANUCO	4.589	21.776	9959	36.324	2.705	7,45 %
AYACUCHO	7.931	16.218	10705	34.854	2.148	6,16 %
TACNA	5.229	15.865	9910	31.004	1.972	6,36 %



**Positividad**  
de casos COVID-19



**Hospitalizados**  
COVID-19



**Disponibilidad**  
de camas UCI



**Defunciones**  
COVID-19



**Vacunación**  
COVID-19

Fuentes: Instituto Nacional de Salud y Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades -MINSA

# VACUNA Anti COVID-19 e INEQUIDADES

## Vacunación contra la COVID-19 y desigualdad

Chiara Zamora Mendoza

**GRÁFICO 1.** Porcentaje de ciudadanos de 18 a más años completamente vacunados según puntaje del Índice de Desarrollo Humano del distrito de domicilio.

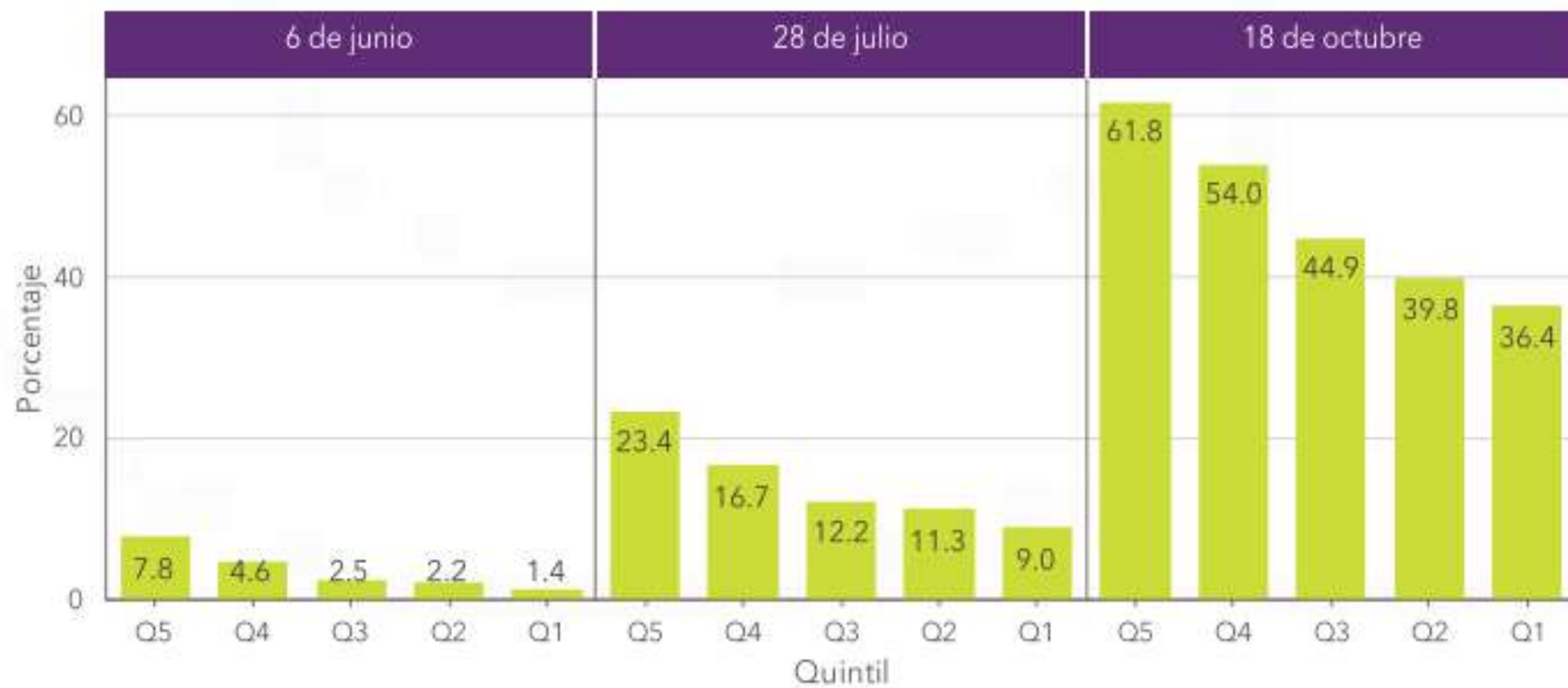


Fuente: PNUD (2019), MINSA (2021). Elaboración: Propia.

## Vacunación contra la COVID-19 y desigualdad

Chiara Zamora Mendoza

**GRÁFICO 2.** Porcentaje de ciudadanos de 18 a más años completamente vacunados según población en pobreza monetaria del distrito de domicilio.



**Fuente:** Fuente: INEI (2018), MINSA (2021). **Elaboración:** Propia.

## Vacunación contra la COVID-19 y desigualdad

Chiara Zamora Mendoza

**GRÁFICO 3.** Porcentaje de ciudadanos de 18 a más años completamente vacunados según puntaje de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria del distrito de domicilio.



Fuente: MIDIS (2019), MINSA (2021). Elaboración: Propia.



# Crisis por el coronavirus aumentó las desigualdades en el Perú

- **Pérdida de empleo disminuyó en junio y julio.** 30% perdió su empleo en mayo, 15% en julio.
- **A fines de julio, los trabajadores asalariados (66%) y con altos niveles educativos (67%) pudieron conservar sus empleos**
- **La reducción de ingresos ha sido muy alta** En mayo, el 80% de los hogares reportaron una disminución del ingreso familiar.
- **La inseguridad alimentaria y falta de acceso a servicios médicos han disminuido desde mayo.**
- **La falta de conectividad de los hogares más vulnerables es una barrera importante para acceder a la educación.**

# La inequidad vacunal socava la recuperación económica mundial

22 de julio de 2021 | Comunicado de prensa conjunto | Ginebra/Nueva York

---

La inequidad en las vacunas contra la COVID-19 tendrá repercusiones duraderas y profundas en la recuperación socioeconómica de los países de ingresos bajos y medianos bajos, a menos que se adopten con urgencia medidas para fortalecer los suministros y garantizar que todos los países tengan acceso equitativo a las vacunas, en particular a través del intercambio de dosis, según indican los nuevos datos publicados hoy por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Universidad de Oxford.



# THE LANCET

Global Governance *for* Health

THE LANCET - UNIVERSITY OF OSLO COMMISSION

*The Lancet* - Universidad de Oslo Comisión sobre Gobernanza Global para la Salud

**Los orígenes políticos de la inequidad en salud: perspectivas de cambio**

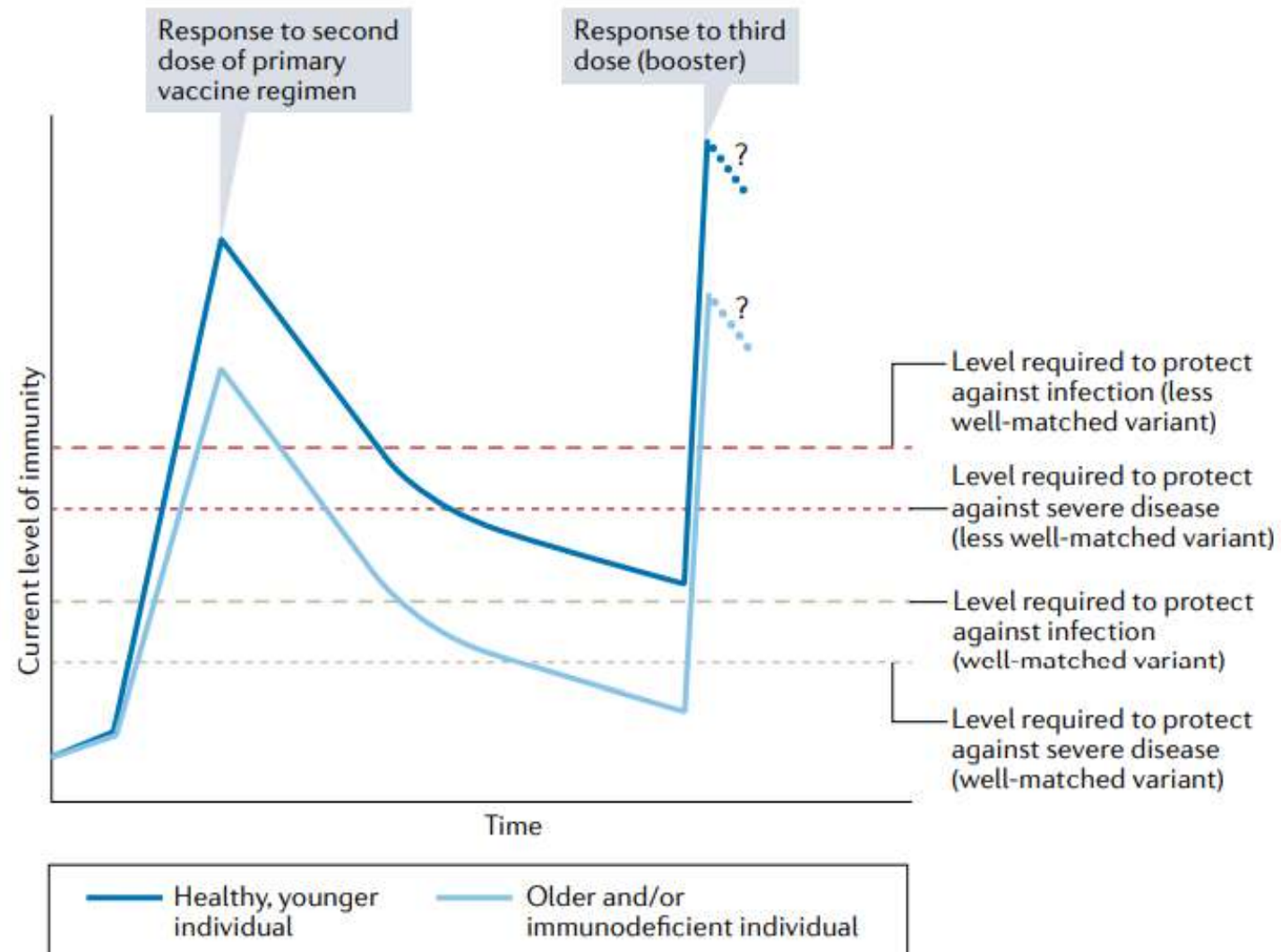
# Los orígenes políticos de la inequidad en salud: perspectivas de cambio

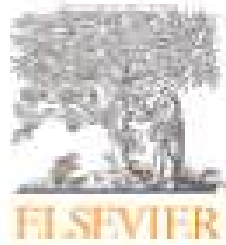
- Las inaceptables inequidades en salud dentro y entre países no pueden ser abordadas por medidas técnicas al interior del sector salud o solo en el ámbito nacional; requieren soluciones políticas globales.
- Las normas, políticas y prácticas que derivan de la interacción internacional deben ser entendidas como determinantes políticos de la salud que causan y mantienen las inequidades en salud.

# Los orígenes políticos de la inequidad en salud: perspectivas de cambio

- Los actores públicos y privados del ámbito político global deben conectarse mejor a través de una política de diálogo transparente en los procesos de toma de decisiones que afecten la salud.
- La gobernanza global para la salud debe basarse en compromisos de solidaridad global y responsabilidad compartida; el desarrollo sostenible y saludable para todos requiere de un sistema económico y político global que sirva a una comunidad mundial de personas saludables en un planeta saludable

# Modelo conceptual: los niveles de inmunidad determinan la susceptibilidad a infecciones irruptivas.





Contents lists available at ScienceDirect

# International Journal of Infectious Diseases

Journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ijid](http://www.elsevier.com/locate/ijid)



INTERNATIONAL  
SOCIETY  
FOR INFECTIOUS  
DISEASES

## Editorial

### Emergence of new SARS-CoV-2 Variant of Concern Omicron (B.1.1.529) - highlights Africa's research capabilities, but exposes major knowledge gaps, inequities of vaccine distribution, inadequacies in global COVID-19 response and control efforts



#### Introduction

Nearly two years since the start of the SARS-CoV-2 pandemic, which has caused over 5 million deaths, the world continues to be on high COVID-19 alert. The World Health Organization (WHO), in collaboration with national authorities, public health institutions and scientists have been closely monitoring and assessing the evolution of SARS-CoV-2 since January 2020 (WHO 2021a; WHO 2021b). The emergence of specific SARS-CoV-2 variants were characterised as Variant of Interest (VOI) and Variant of Concern (VOC), to prioritise global monitoring and research, and to inform the ongoing global response to the COVID-19 pandemic. The WHO and its international sequencing networks

openness in reporting quickly to WHO (WHO 2021c). Their SARS-CoV-2 sequencing work has been exemplar (Wilkinson et al. 2021; Tao et al. 2021). As of November 28, 2021, 17:00 CET, 127 viral genomes (VOC Omicron GR/484A) have been entered into the GISAID databases (GISAID 2021). Several receptor binding domains (RBD) and N-terminal domains (NTD) mutations hypothesised to be associated with resistance to neutralizing antibodies and increased transmissibility are of concern.

#### Travel bans to and from southern African countries – are they necessary?

Immediately following announcement by WHO of VOC Omicron

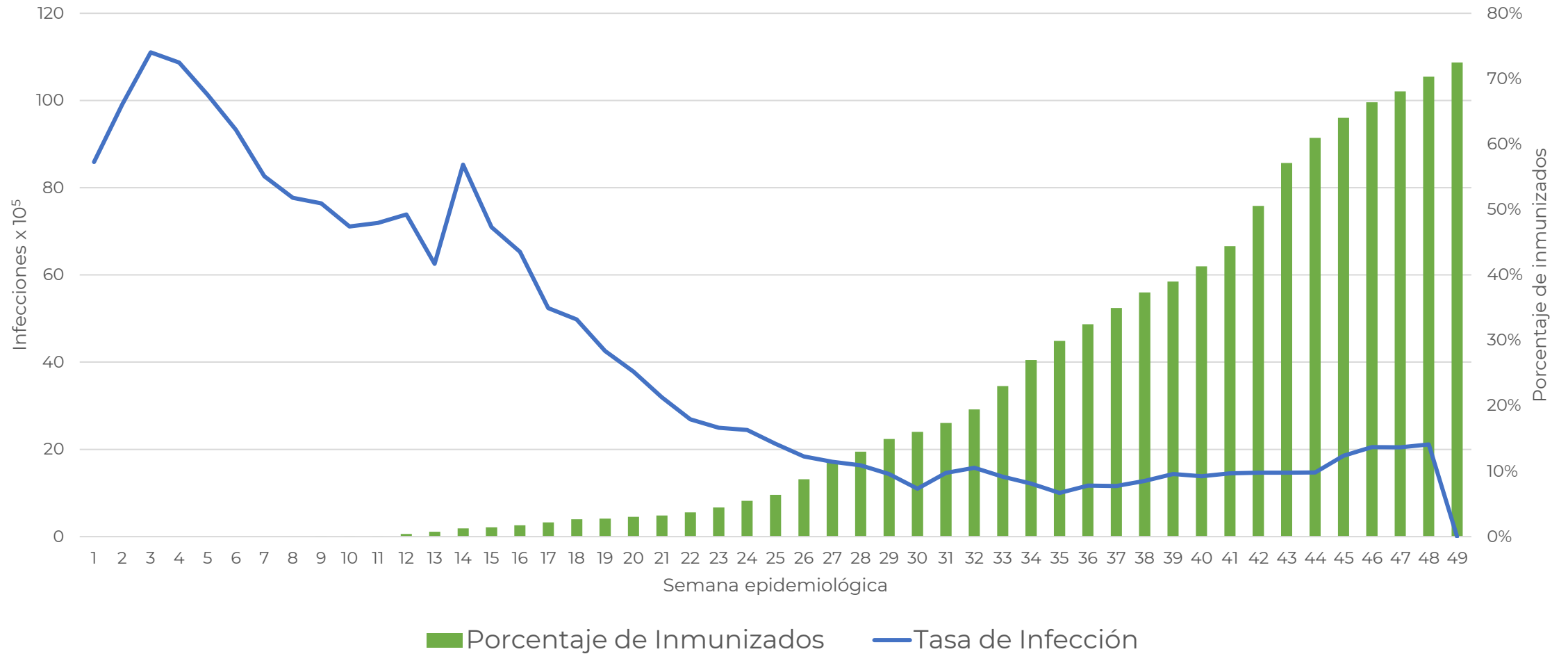


La desconfianza hacia los médicos y el gobierno que alimenta el movimiento antivacunas puede parecer un fenómeno moderno, pero las raíces del activismo actual se plantaron hace más de un siglo.



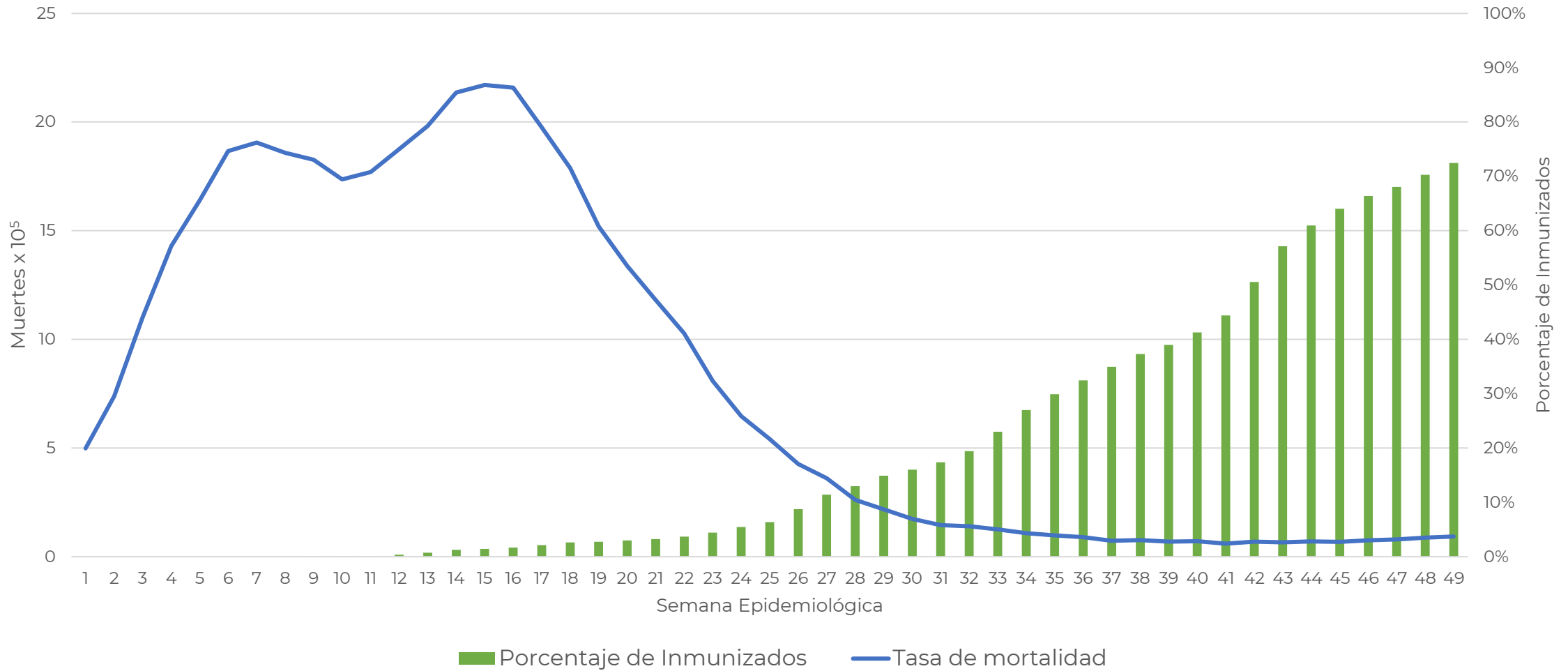
# IMPACTO DE LA VACUNACIÓN Y OPORTUNIDAD DE RESPUESTA EN PANDEMIAS, EPIDEMIAS Y ENDEMIAS

# Tasa de infecciones COVID-19 ( $10^5$ ) y porcentaje de inmunizados



Fuente: INS/MINSA

# Tasa de mortalidad COVID-19 ( $10^5$ ) y porcentaje de inmunizados, 2021



Fuente: INS/MINSA

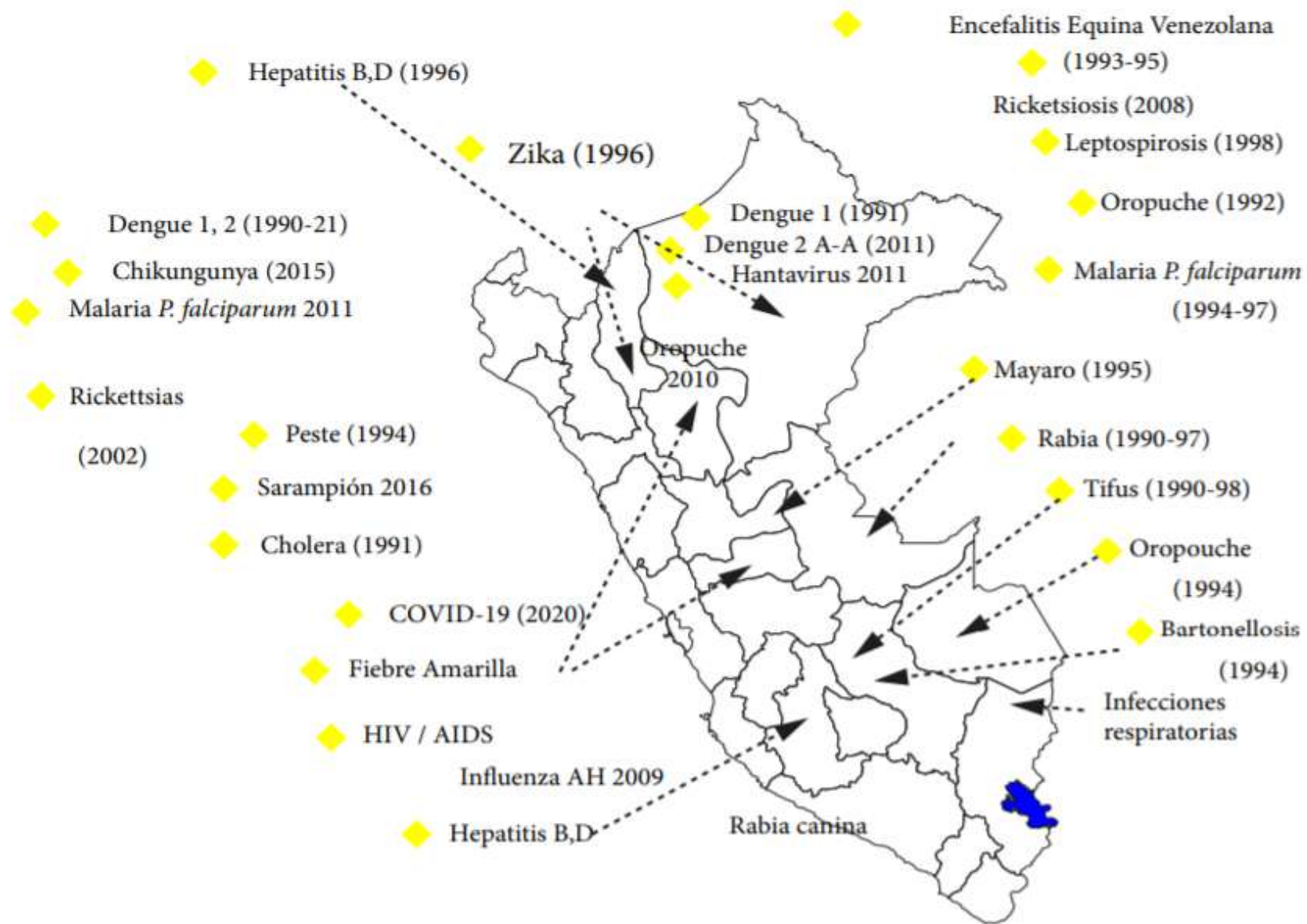


Figura 1. Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes en Perú.

EDITORIAL

**PRODUCTOS ESTRATEGICOS EN SALUD:  
UNA NECESIDAD PARA AFRONTAR  
ADECUADA Y OPORTUNAMENTE LAS  
PANDEMIAS Y EPIDEMIAS**

STRATEGIC HEALTH PRODUCTS: A NECESSITY TO ADEQUAT  
AND TIMELY ADDRESS PANDEMIC AND EPIDEMICS

# La fiebre amarilla en la Lima del siglo XIX

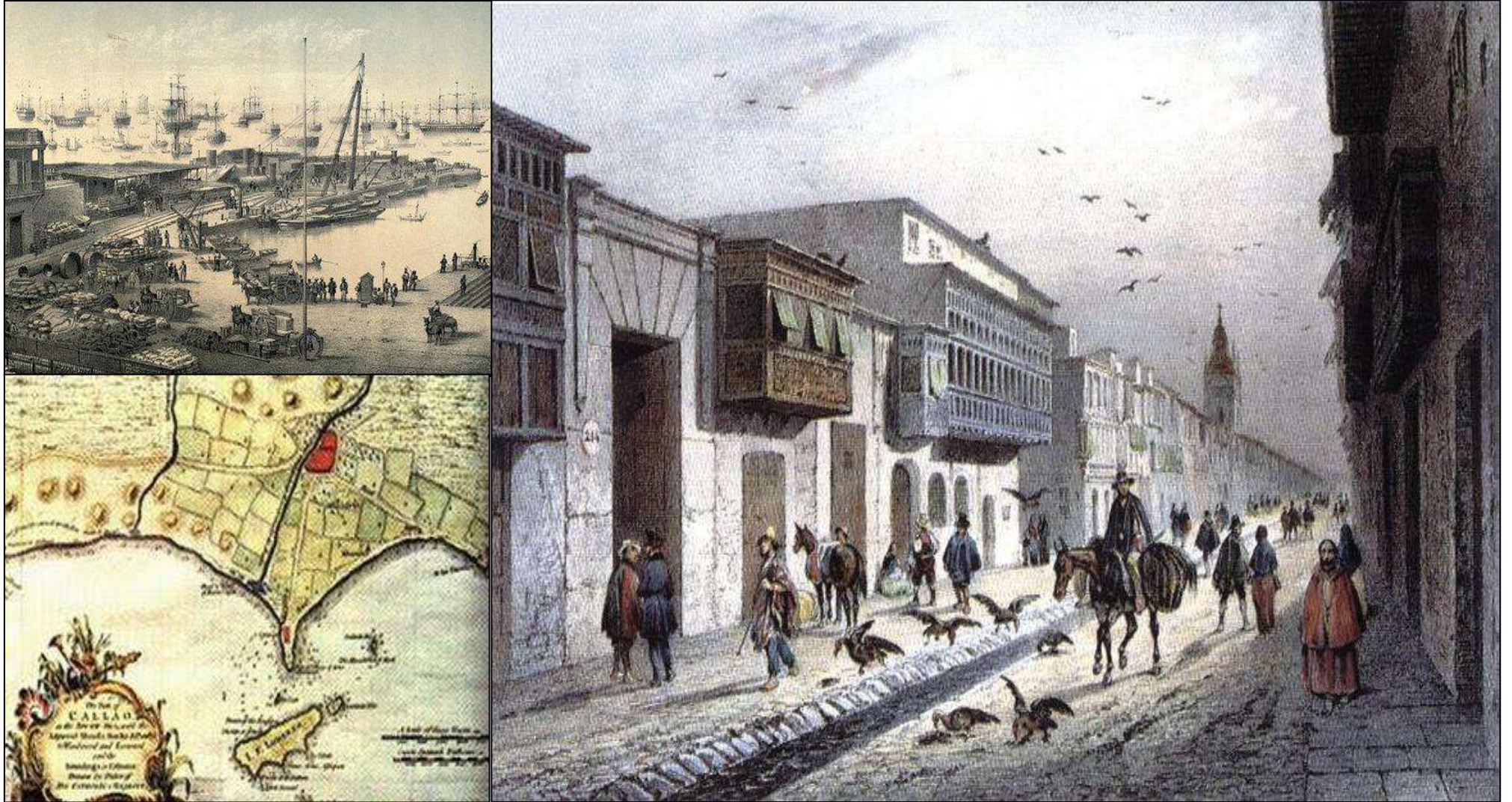


**Hospital de San Andrés, el primer hospital de Sudamérica**

*Investigar para proteger la salud.*



# Callao



En **1781**, se produjo una gran epidemia de fiebre amarilla en el Callao (Perú)  
La imagen muestra al "Aguador" en el puerto del Callao de la Lima Virreynal

# AREAS DE FIEBRE AMARILLA SELVÁTICA CON PRESENCIA DE *Aedes aegypti*



## DEPARTAMENTOS con Región Rupa-Rupa

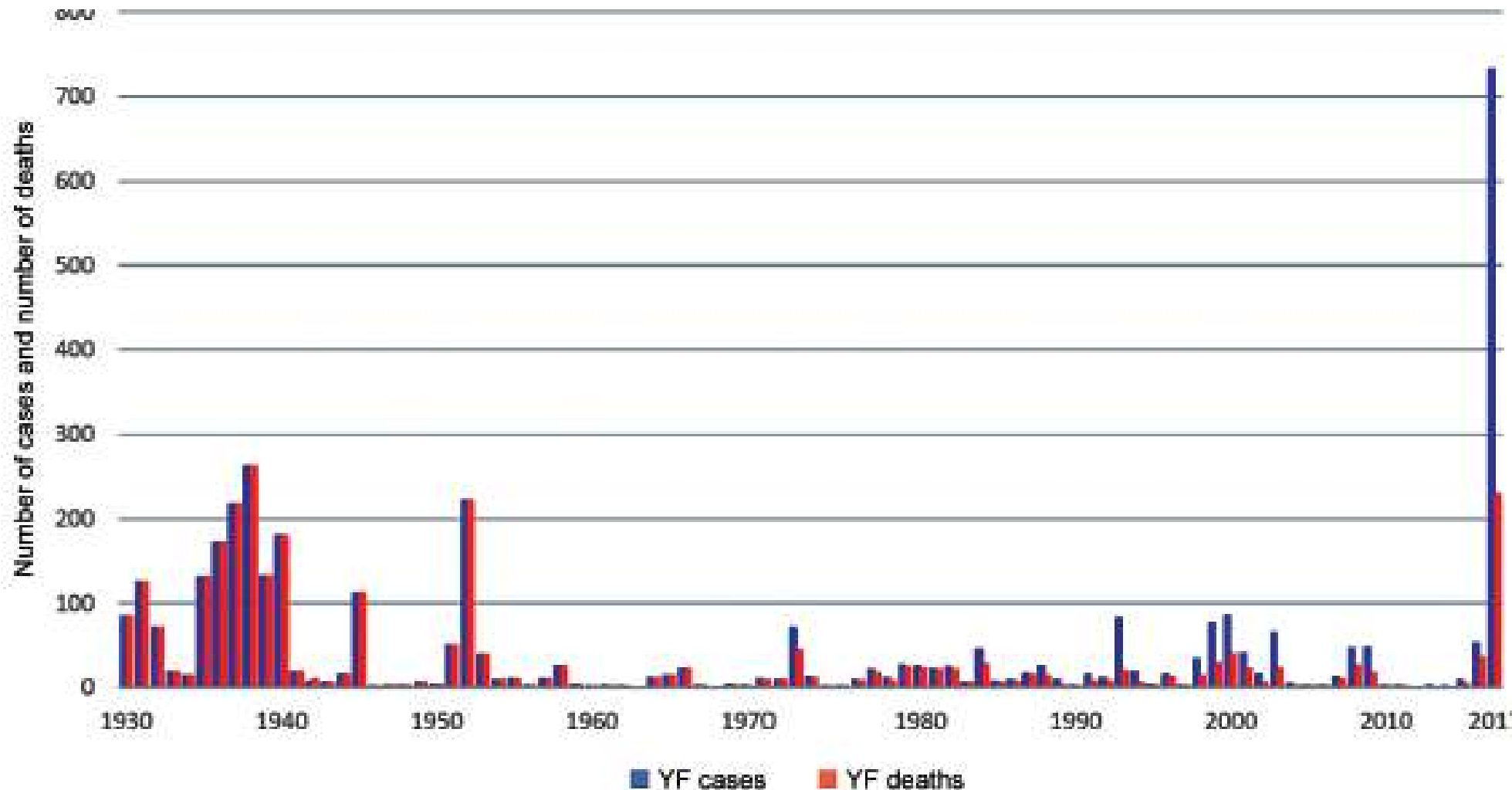
- Amazonas
- Cajamarca
- San Martín
- Huánuco
- Ancash
- Ucayali
- Junín
- Loreto
- Ayacucho
- Cusco
- Madre de Dios
- Puno







# Yellow fever outbreak in Brazil: the puzzle of rapid viral spread and challenges for immunisation



**777**  
Confirmed human cases

**261**  
Confirmed deaths

**5364**  
Epizootics

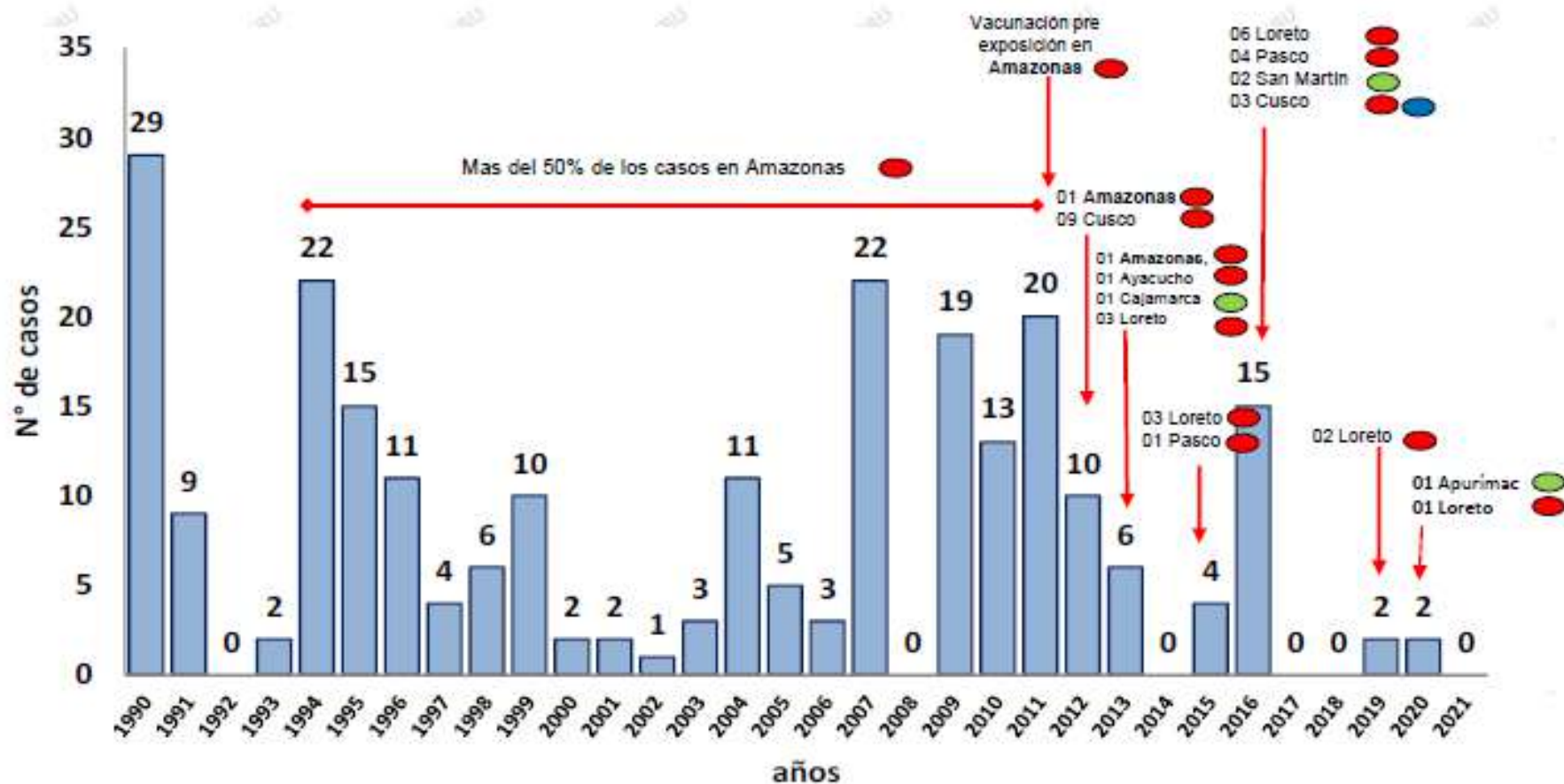
**27.8 Millions**  
Vaccine doses delivered by the MoH



# Interfase animal para rabia humana en SA



## Situación de Rabia Humana Silvestre en Perú 1990 – 2021\*



Existe evidencia de la efectividad de la vacunación antirrábica pre exposición  
El departamento de Amazonas no reporta casos de RHS desde el 2013 (pos campaña pre exposición)

- Pueblos Indígenas
- Población zonas rurales
- Población migrante

2011: MINSA implementa la vacunación antirrábica de pre exposición (vacunas de cultivo celular) en áreas de alto riesgo.

Tomado de Vargas E. Rabia. Teleconferencia Telesalud. 2019

Fuente : Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC) – MINSA. (\*) Hasta la SE 09 - 2021



VACUNA ANTIVARIOLICA LIOFILIZADA

*Observaciones sobre su potencia conservada a la temperatura ambiente  
y a la de 37°C.*

AURELIO SOUSA IGLESIAS

Y

ALEJANDRO SOUSA CASTAÑEDA

Departamento de Virus y Rickettsias del  
Instituto Nacional de Higiene y S. P.

[Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica](#)

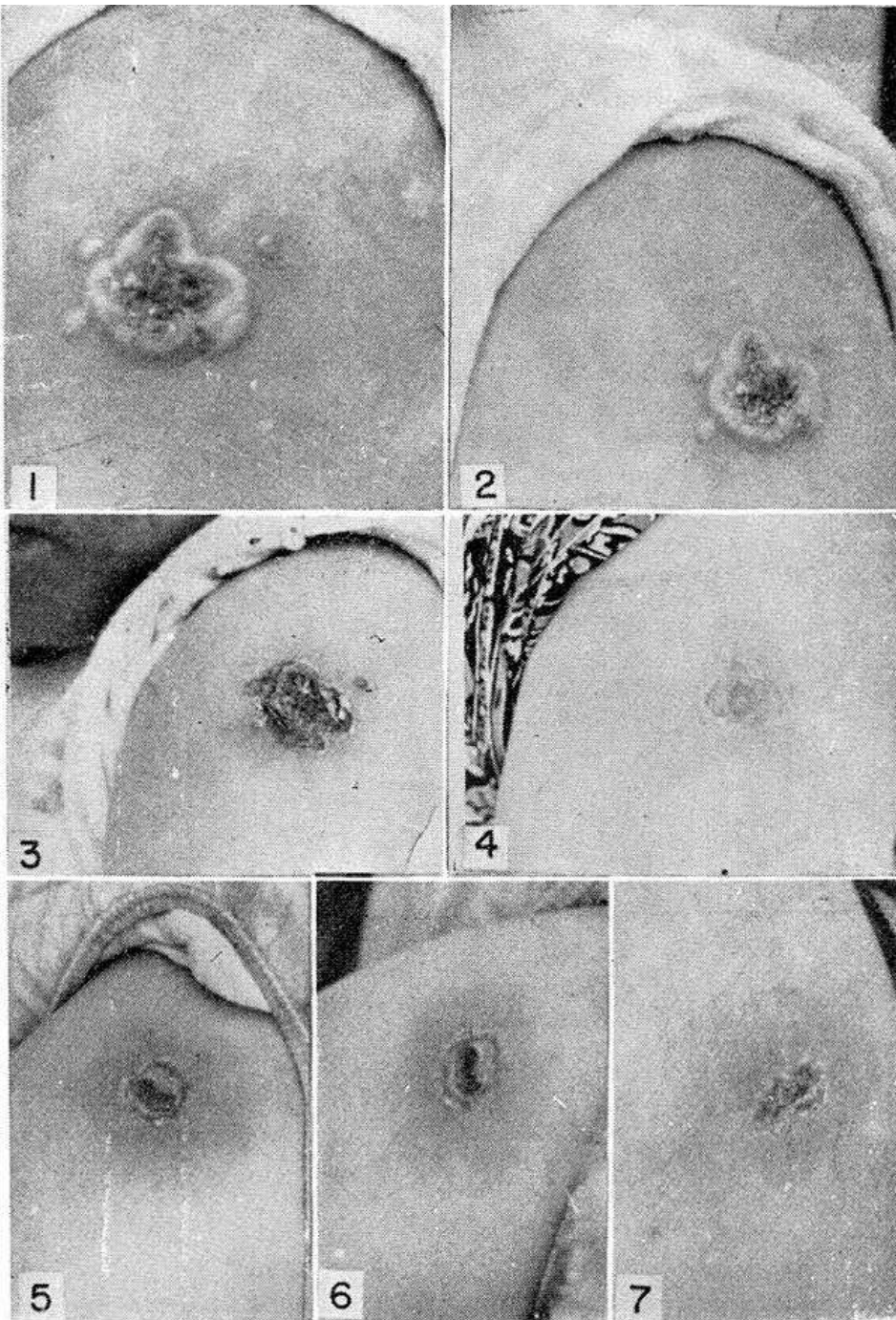
*versión impresa* ISSN 1726-4634

**Rev. perú. med. exp. salud publica v.9 n.1-2 Lima dic. 1955**

**Vacuna antivariólica liofilizada. Observaciones sobre su potencia conservada a la temperatura ambiente y a la de 37°C**

**Aurelio Sousa Iglesias<sup>1</sup> y Alejandro Sousa Castañeda<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Departamento de Virus y Rickettsias del Instituto Nacional de Higiene y S. P.



# 40 años de la erradicación de la viruela

En diciembre del 2019 se cumplió el 40.º aniversario de la erradicación mundial de la viruela. En conmemoración de este aniversario, publicamos un extracto del prefacio del *Informe final de la Comisión Mundial para la Certificación de la Erradicación de Viruela*<sup>1</sup>, de la OMS.

“En los comienzos del siglo XX la viruela afectaba a todos los continentes y a casi todos los países del mundo en un momento u otro. En el curso de la primera mitad del siglo fue eliminada en la mayoría de los países de América del Norte, Europa y Oceanía, pero seguía siendo endémica en la mayor parte de África, América del Sur y Asia.

Desde su fundación, en 1948, la Organización Mundial de la Salud designó la viruela como la primera de las enfermedades contra las cuales debían tratar de luchar todos los países, pero



# *Viruela: cómo una vacuna consiguió erradicar la primera enfermedad contagiosa en el mundo*

Un ejemplo de muchos

## Tasas regionales de cobertura de vacunación







World Health Organization



Health Topics ▾

Countries ▾

News ▾

Emergencies ▾

About

## Hepatitis

Hepatitis

News and events

Topics

Publications

About



### Eliminating endemic hepatitis B and D in Ayacucho, Peru

Update: As the story was being published, on 18 December 2018, Peru's Ministry of Health approved new national guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of hepatitis. The new guidance includes the use of rapid diagnostic tests for screening and diagnosis and pan-genotypic direct acting antivirals for the treatment of hepatitis C (HCV) available to all those living with HCV, in line with WHO recommended guidance. With an estimated population of 220 000 people living with HCV, the new guidelines will make it possible for patients to access hepatitis C cure at US\$4 500 or less as opposed to the previous price of over US\$10 000. The policy is hoped to lead to even further reductions in such high prices, as the treatment had become much more affordable in many other regions of the world.

# CARTA DE INTENCION PARA AL POSIBLE DESARROLLO DE ACTIVIDADES CONJUNTAS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL PERU Y SANOFI PASTEUR

## I. Descripción de las Partes

El **Instituto Nacional de Salud**, en lo sucesivo, el **INS**, es un Organismo Público Ejecutor del Ministerio de Salud del Perú dedicado a la investigación de los problemas prioritarios de salud y de desarrollo tecnológico. El **INS** tiene como mandato el proponer políticas y normas, promover, desarrollar y difundir la investigación científica-tecnológica y brindar servicios de salud en los campos de salud pública, control de enfermedades transmisibles y no transmisibles, alimentación y nutrición, producción de biológicas, control y calidad de alimentos, productos farmacéuticos y afines, salud ocupacional, protección del medio ambiente y salud intercultural, para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población peruana.

**Sanofi-Pasteur**, es una empresa francesa que constituye la división de vacunas del Grupo Sanofi-Aventis, una de las compañías farmacéuticas más grandes del mundo y empresa líder en todas las áreas críticas del desarrollo de vacunas eficaces para uso humano, incluyendo la investigación científica, desarrollo clínico, aspectos regulatorios, manufactura, entre otros. En estas áreas mantiene acuerdos de cooperación vigentes con entes oficiales de varios países del mundo, incluyendo Latinoamérica.

## II. Manifestación de Intención

El **INS** y **Sanofi-Pasteur** manifiestan su intención de analizar la posibilidad de desarrollar actividades conjuntas de cooperación tecnológica, en base al requerimiento de vacunas del País (Perú), tales como:

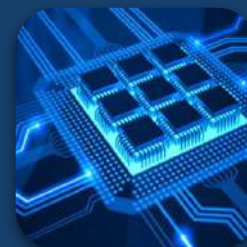
- Fiebre Amarilla
- Vacuna contra Influenza humana
- Vacuna Pentavalente (Sanofi Pasteur)
- Otras que se consideren de común acuerdo



# CONTEXTO ACTUAL Y GLOBAL DE LA PRODUCCION DE VACUNAS.



Industria farmacéutica en Constante crecimiento e innovación.



Nuevas Tecnologías y métodos Biotecnología.



Altamente Especializado según el tipo de Bien.

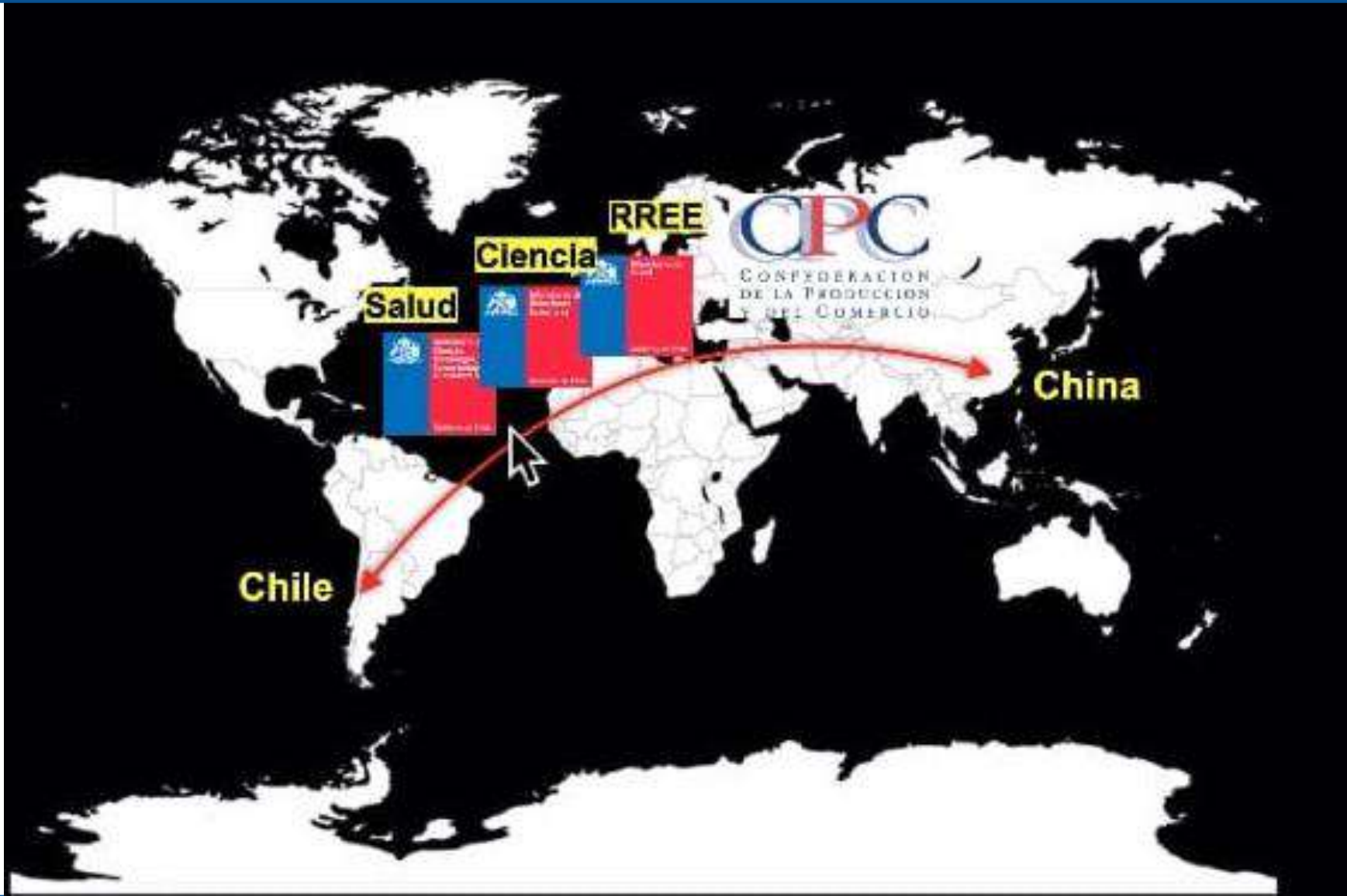


Requiere Alta inversión en equipamiento, infraestructura, personal y SGC.

# CONSTRUCCIÓN Y CONDICIONADO DE PLANTAS PARA PRODUCIR VACUNAS EN PAÍSES DE LA REGIÓN

País	Institución	Propiedad	Situación
 <p>BRASIL</p>	 	Pública-privada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiocruz viene construyendo un complejo Bio industrial con una planta de vacuna para producir 5MM dosis por semana, con TransferenciaTec. de Astra Zeneca.</li> <li>▪ Butantan actualmente produciendo por Transferencia Tecnológica de Sinovac.</li> </ul>
 <p>ARGENTINA</p>		Privadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuó su planta para producir la vacuna de la Universidad de Oxford y Astra Zeneca. Envasado en México Liomont</li> <li>• Laboratorio Richmond Transferencia Tec. de Gamaleya para Argentina.</li> </ul>
 <p>MÉXICO</p>		Público- Privado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 años producción de biológicos, ex planta Sanofi, estado la compró.</li> <li>• Recibe acondicionado de granel envasado en Liomont , fabricado en Mabxience Argentina .</li> <li>• Drugmex. Recibe granel de Cansino para envasado.</li> </ul>

# Estrategia de colaboración internacional Gobierno-Academia-privada para I+D – Vacuna de virus inactivado



**Proyección de un proyecto  
de inversión Pública para la  
creación de una Planta de  
Vacunas e I+D, en el Perú**



**Planta de Vacunas**  
**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD**



**PLANTA FARMACÉUTICA**  
**VACUNA CONTRA COVID-19**  
**COMPATIBLE CON RABIA Y**  
**ARBOVIRUS**

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD



# OBJETIVOS



- Contar con una planta farmacéutica de clase mundial que cumpla con TODAS las normas nacionales e internacionales para la producción de vacunas en un tiempo y oportunidad totalmente alineados a la situación de emergencia actual y capacidad de respuesta adecuada en el futuro.



- Contar con una capacidad anual de 75 millones de dosis producidas de vacunas para enfermedades de importancia en salud pública, como COVID-19, rabia, dengue, fiebre amarilla y otras emergentes.
- Aplicación de transferencia tecnológica inversa para la implementación de plataforma de tradicionales y nuevas tecnologías



- Contribuir a una red de producción de vacunas a nivel regional que satisfaga las necesidades de salud en cada región, en coordinación con la empresa privada u otras estatales, a través de acuerdos de colaboración.



# JUSTIFICACION

- El Instituto Nacional de Salud es la institución del Estado, que Produce y abastece al país de vacunas para la rabia canina, antídotos – antivenenos, y que **puede Implementar** otras tecnologías y nuevos medicamentos de importancia en salud Pública.
- Actualmente se cuenta con una **limitada infraestructura, equipos y tecnología desfasados**, ante la necesidad de producir vacunas para la prevención de enfermedades y daños a la salud siendo las vacunas un medicamento biológico estratégico para la intervención, en la pandemia actual y posiblemente futuras pandemias y no contar con una capacidad adecuada y oportuna de respuesta en beneficio de la Salud Pública.



# CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS DEL PROYECTO.



INFRAESTRUCTURA  
(SALAS LIMPIAS,  
ACABADOS BPM, AREAS  
CLASIFICADAS)

MAQUINARIA  
ULTIMA  
TECNOLOGIA



- Planta modular llave en mano con las normas internacionales ( BPM, BPL, BPA ) certificable con FDA, EMA y otras entidades regulatorias.
- Independencia tecnológica en el País, **potencial liderazgo en la región.**
- Capacidad de recibir transferencia tecnológica de otros Países.
- Incremento de la productividad y reducción de costos.
- Aporte para dar soluciones a problemas de interés social generando valor público en beneficio de la Salud Pública y futuras pandemias.

# Retos, desafíos y oportunidades, en el Perú

# PROYECTO DE LEY

Proyecto de Inversión  
Código de Idea N° 144604



EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA  
POR CUANTO:  
EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;  
Ha dado la Ley siguiente:

**PROYECTO DE LEY QUE DISPONE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE VACUNAS**

**TÍTULO I  
DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 1.- Objeto**  
La presente ley tiene por objeto establecer medidas y acciones para la implementación de la Planta de Producción de Vacunas para el COVID-19, rabia, fiebre amarilla y otras enfermedades emergentes, que cubra la demanda y necesidades del país, para la prevención y control de las enfermedades.

**Artículo 2.- Finalidad**  
Son fines de la presente Ley los siguientes:

- a) Fortalecer al Instituto Nacional de Salud, para la investigación, desarrollo y producción o gestión de la producción de vacunas y demás bienes de importancia estratégica para la salud pública y productos biológicos, para asegurar el abastecimiento, acceso y disponibilidad a fin de contribuir en la prevención y control de las enfermedades infecciosas y enfermedades desatendidas.
- b) Fortalecer la capacidad de respuesta ante epidemias y pandemias, a través de la producción y abastecimiento de vacunas de manera oportuna y sostenible; para garantizar la seguridad y defensa nacional, contribuir al bienestar social y económico de la población y asegurar el eficaz funcionamiento de las instituciones del Estado.

**TÍTULO II  
PLANTA DE PRODUCCIÓN DE VACUNAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES**

**Artículo 3.- Declaración de necesidad pública y de interés nacional**

Denominación:

**“Proyecto de Ley Dispone la Implementación de la Planta de Producción de Vacunas”**



Oficio N° 3517-2021-JEF-OPE/INS 16 de noviembre de 2021, dirigido al Viceministro de Salud Pública

# EL RETO DE LA SINERGIA EN EL PAIS

Las preguntas que los actores debemos hacernos:



¿Estamos realmente todos los actores apuntando a mejorar la salud pública del País?

¿Contamos con especialistas y estos están debidamente capacitados y ubicados de forma que podamos recibir transferencia tecnológica?



¿El sistema estatal permite que la fabricación de medicamentos como las vacunas sea efectivo y sostenible en el tiempo?

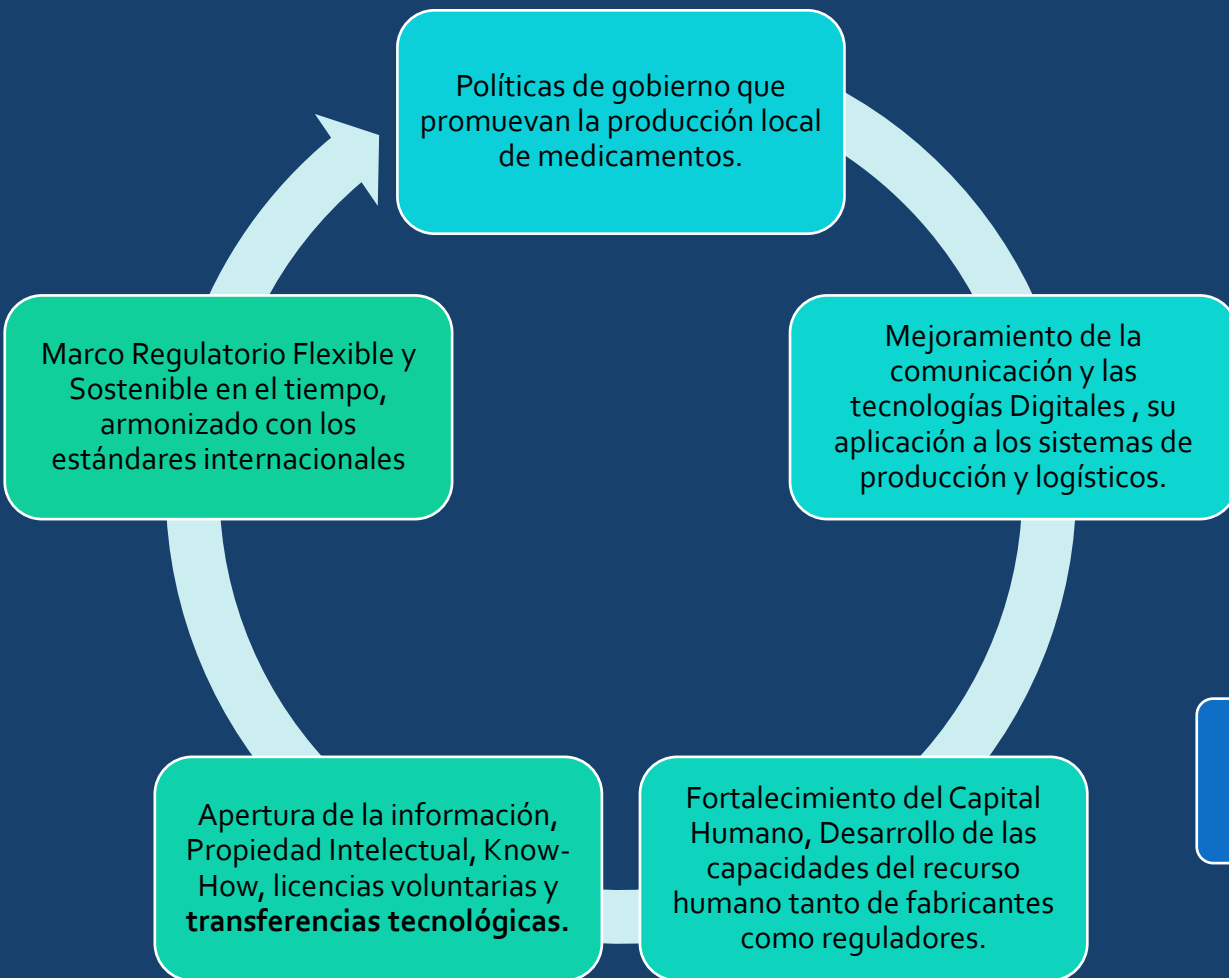


## Objetivo 3. Salud y bienestar

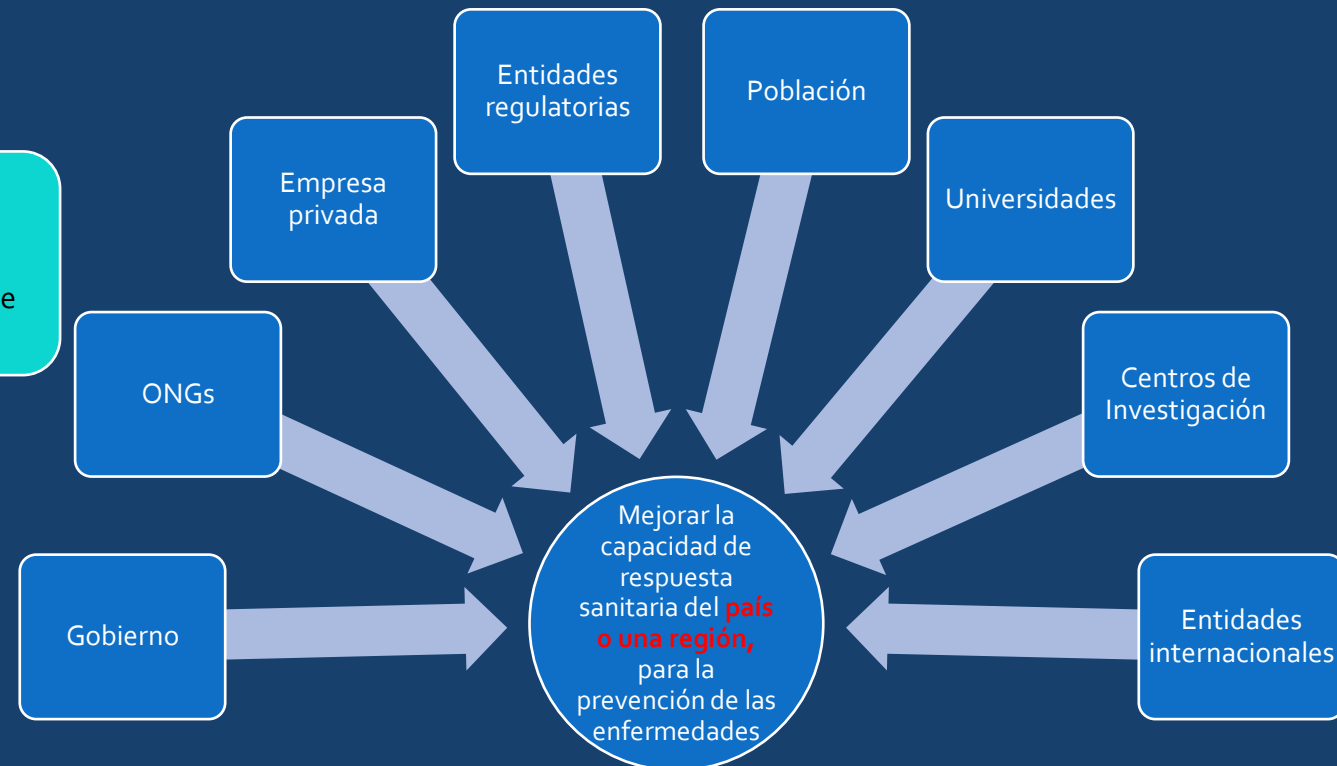
Apoyar las actividades de **investigación y desarrollo de vacunas** y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles

# EL RETO DE LA SINERGIA EN EL PAIS Y LA REGIÓN.

La OMS en su Foro Mundial ( JUNIO 2021 ) para la TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA y PRODUCCION local de medicamentos y biológicos recomienda:



Esfuerzo Concertado basada en la colaboración de los StakeHolders.



Tarea para los gobiernos y países.....LECCIONES APRENDIDAS.