

Temas estratégicos 90

m a y o
2 0 2 1

➤ La Política Nacional de Vacunación contra la COVID-19: avances y desafíos

El 8 de diciembre de 2020 se presentó la “Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19”, el documento rector de la estrategia de vacunación que, a la fecha, ha sido actualizado en seis ocasiones. El 24 de diciembre de 2020 comenzó la campaña de vacunación y al 18 de mayo de 2021, se han aplicado 24,233,297 dosis en todo al país, correspondientes a 16,173,646 personas (19% del total de la población mayor de 18 años). De acuerdo a lo analizado en este reporte, existen deficiencias en el diseño e implementación de la Política Nacional de Vacunación porque no se tomaron en cuenta temas estratégicos que han aplazado el cumplimiento de las metas fijadas inicialmente, como: los potenciales retrasos en los embarques de las vacunas, las interrupciones en las cadenas de suministro por parte de las farmacéuticas, los resultados poco prometedores de algunas vacunas en los adultos mayores y los retrasos en la calendarización por cuestiones propias de logística. La ambigüedad inicial de la estrategia y los múltiples cambios evidencian un problema de planeación dado que no se consideraron el aprendizaje y los conocimientos de la Secretaría de Salud de campañas previas. Se espera que con el arribo de nuevas vacunas que requieren un manejo menos estricto que la de Pfizer/Biontech, se facilite su manejo, distribución y aplicación, de manera que puedan aumentar la cantidad de dosis diarias aplicadas y avanzar en el cumplimiento de las metas.

Esquema 1: Contenido de la Política Nacional de Vacunación



Fuente: Elaboración propia con información de Gobierno de México (2021).

TEMAS ESTRATÉGICOS NO. 90
LA POLÍTICA NACIONAL DE VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19: AVANCES Y DESAFÍOS

DR© INSTITUTO BELISARIO DOMÍNGUEZ, SENADO DE LA REPÚBLICA
Donceles 14, colonia Centro, alcaldía Cuauhtémoc, 06020 México, Ciudad de México

Distribución gratuita. Impreso en México.

Números anteriores de Temas Estratégicos:
<http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/1867>

El pasado 10 de septiembre de 2020, el gobierno federal anunció por primera vez su intención de adquirir vacunas contra la COVID-19, a través de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), cuyo titular, Marcelo Ebrard, aseguró que México participaba en varios procesos nacionales e internacionales, en seguimiento a la instrucción presidencial de garantizar y facilitar el acceso a la vacuna de manera universal, equitativa y sin fines de lucro (SRE, 2020). Desde entonces, la SRE ha informado sobre la formalización de la participación de México en el mecanismo COVAX¹ y sobre la firma de contratos de

compra de vacunas con siete² compañías farmacéuticas (véase tabla 1), cuyo uso de emergencia ya fue aprobado por la Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). Cabe resaltar que otra vacuna que podría ser aprobada en el corto plazo es la de la farmacéutica estadounidense Novavax que forma parte del mecanismo COVAX en el que México está inscrito y la de compañía belga Janssen que es una filial de Johnson & Johnson, que solo requiere una dosis y es una de las más económicas del mercado con un costo de alrededor de \$10 USD (Rojas, 2012).

Tabla 1: Vacunas³ aprobadas en México por la COFEPRIS

Vacuna	País	Tipo y dosis	Eficacia	Precio por dosis (USD)	Fecha de aprobación
Pfizer/BioNTech	EUA/Alemania	mRNA, 2 dosis	95%	\$19.5	11/diciembre/2020
AstraZeneca/Oxford	Reino Unido	Vector viral, 2 dosis	70%	\$2.8	05/enero/2021
Centro Gamaleya	Rusia	Vector viral, 2 dosis	92%	\$10	02/febrero/2021
CanSino	China	Vector viral, 1 dosis	66%	\$4	10/febrero/2021
Sinovac	China	Inactivada, 2 dosis	51%	\$13.6	10/febrero/2021
Covaxin	India	Inactivada, 2 dosis	78%	\$15-20	06/abril/2021
Johnson & Johnson	EUA	Versión no replicante de un adenovirus, una dosis	66.35%	€8.4	27/mayo/2021

Fuente: Elaboración propia con información de Zerega, Camhaji y Galindo (2021).

Asimismo, el 8 de diciembre de 2020, el gobierno federal presentó la “Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19”. Se trata del documento rector de la política nacional para ejecutar el programa de vacunación contra el virus SARS-CoV-2 que describe las recomendaciones del Grupo Técnico Asesor de Vacunas, los diferentes tipos de candidatos vacunales, la priorización de los grupos de población que se

vacunarán, las etapas y logística de la estrategia, así como el plan de comunicación (Gobierno de México, 2021).

El objetivo de este Reporte de Temas Estratégicos consiste en apuntar algunos aspectos que ayuden a problematizar el diseño y la implementación de la Política Nacional de Vacunación contra la COVID-19 y compararla con la estrategia seguida por otros países. Para tal

1 El Fondo de Acceso Global para Vacunas COVID-19 (COVAX por sus siglas en inglés: COVID-19 Vaccines Global Access) es uno de los pilares del Acelerador del Acceso a las Herramientas Contra la COVID-19 (Acelerador ACT), una iniciativa de la Coalición para la Promoción de Innovaciones en pro de la Preparación ante Epidemias (CEPI), la Alianza Gavi para las Vacunas (Gavi) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el propósito de acelerar la búsqueda de una vacuna eficaz para todos los países y, al mismo tiempo, apoyar la creación de capacidades de fabricación y compra de suministros con el fin de que 2,000 millones de dosis se puedan distribuir justa y equitativamente en todos los países del mundo para finales de 2021 (OMS, 2021).

2 Si bien, la COFEPRIS autorizó el uso de emergencia de las vacunas Covaxin y Johnson & Johnson, aún no hay contratos firmados (Cruz, 2021).

3 Para una descripción detallada de las principales vacunas contra la COVID-19, véase: Torres y Orozco (2020).

efecto, se divide en tres apartados; a saber: **1) Criterios de vacunación**, en el que se desglosan los pormenores de la política nacional de vacunación, enfatizando la calendarización y metas trazadas; los recursos humanos involucrados; la focalización en poblaciones prioritarias y entidades federativas; y los recursos presupuestarios, entre otros temas relevantes; **2) Indicadores de vacunación**, donde se ofrece una síntesis tanto de las vacunas comprometidas y entre-

gadas por cada empresa farmacéutica, como de los avances de su aplicación entre la población; y **3) Casos internacionales de referencia**, donde se exponen los principales aspectos de las políticas de vacunación seguidas por otros países, ya sea siguiendo los lineamientos sugeridos por la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁴, o bien, estableciendo sus propios criterios en cuanto a qué sectores de la población y en qué orden recibirán las vacunas.

1. CRITERIOS DE VACUNACIÓN

El documento rector de la estrategia nacional de vacunación que ha sido actualizado en seis ocasiones desde su presentación el 8 de diciembre de 2020 —la más reciente el 11 de mayo de 2021—, es la “Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19”. Está dividido en once secciones (véase esquema 1) y está dirigido a toda la población mexicana, líderes de opinión y personas tomadoras de decisiones (Gobierno de México, 2021).

Las seis actualizaciones que ha sufrido la Política Nacional de Vacunación ponen de manifiesto que existen aspectos que no se han logrado establecer con eficiencia en su diseño e implementación. Aunque comenzó a finales de diciembre de 2020 con el personal de salud de primera línea y se presentó un sistema de fases segmentado a la población por rangos de edad, la evidencia indica que no se tomaron en cuenta temas estratégicos como los potenciales retrasos en los embarques de las vacunas, las interrupciones en las cadenas de suministro por parte de las farmacéuticas, los resultados poco prometedores de algunas vacunas en los adultos mayores y los retrasos en la calendarización por cuestiones propias de logística, lo que ha aplazado el cumplimiento de las metas trazadas inicialmente.

La ambigüedad inicial de la estrategia y los múltiples cambios evidencian un problema de planeación dado que no se consideraron el

aprendizaje y los conocimientos de la Secretaría de Salud de campañas previas. A decir del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), la experiencia de México en campañas de vacunación debería permitir estructurar una política nacional acorde con las necesidades del país, pues, aunque en su diseño participa la Secretaría de Salud que escucha la opinión del Consejo Nacional de Vacunación⁵, cuya conformación plural le debería de dar una visión amplia de la realidad, la realidad indica que desde el inicio se ha improvisado y el plan de vacunación se ha basado bajo una lógica político-electoral. Por ejemplo, en ninguna parte del plan rector se contemplaba la inmunización de maestros en Campeche que comenzó en enero de 2021, y la conformación de las brigadas de vacunación incorpora a los denominados “servidores de la nación” que en las elecciones de 2018 promovieron el voto a favor del partido gobernante (Moy, 2021).

En la nueva actualización, el documento rector incorpora un apartado correspondiente al marco legal que sustenta la Política Nacional de Vacunación, desde la Constitución hasta los acuerdos publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF). Empero, en ediciones previas, distintos juristas expresaron su preocupación por el hecho de que la estrategia podría resultar inconstitucional toda vez que, inicialmente, se desconocía si se trataba de un acuerdo, un decreto o una determinación adop-

⁴ Para conocer las recomendaciones y lineamientos emitidos por la OMS para que los gobiernos nacionales implementen campañas masivas de vacunación, véase: Torres y Orozco (2020, pp. 4-6).

⁵ El Consejo Nacional de Vacunación (CONAVA) es un organismo nacional formado por expertos en vacunación de todas las instituciones de salud, tanto públicas como privadas cuyo objetivo es coordinar todas las actividades que se realizan en el país para prevenir, controlar, eliminar y evitar que se presenten enfermedades a través de la vacunación y con ello beneficiar a toda la población. Su principal función es diseñar estrategias para prevenir, controlar, eliminar y evitar que se presenten las enfermedades prevenibles por vacunación, así como vigilar que se cumpla la aplicación de las vacunas (Secretaría de Salud, 2015).

tada por el Consejo de Salubridad General o la Secretaría de Salud, en términos del artículo 73, fracción XVI, de la Constitución⁶, puesto que no había sido publicada en el DOF como lo mandatan los artículos 3⁷ y 4⁸ de la Ley del DOF. Esta situación repercutía directamente en la validez jurídica de la campaña de vacunación porque para acreditar su existencia legal se requería certidumbre sobre las consecuencias jurídicas que se producirían frente a las autoridades o terceros involucrados, así como para evitar actuaciones arbitrarias o caprichosas. Esto se exacerbó el 8 de enero de 2021 cuando se publicó en el DOF un acuerdo de la Secretaría de Salud para dar a conocer la Política Nacional de Vacunación en el sitio web: www.coronavirus.gob.mx, dado que no está contemplado en la ley remitir a una página de internet que podía ser modificada o editada, minando así la seguridad jurídica y reduciéndola prácticamente a un orden verbal y discrecional por parte de las autoridades sanitarias (Antemate, 2021).

El documento rector plantea el objetivo general de “disminuir la carga de enfermedad y defunciones ocasionada por la COVID-19” y traza cuatro objetivos específicos; a saber: 1) vacunar a las personas más susceptibles a desarrollar complicaciones por COVID-19, incluyendo a embarazadas de 18 años y más a partir del tercer mes de embarazo; 2) reducir el número de hospitalizaciones y muertes; 3) facilitar la reapertura económica y regreso a las actividades normales; y, 4) inmunizar a mínimo el 70% de la población del país para lograr la inmunidad de grupo, en un plazo de 15 meses contados a partir de mayo de 2021 (Gobierno de México, 2021, p. 40).

En el apartado de recomendaciones del Grupo Técnico Asesor de Vacunas (GTAV)⁹ se identificaron una serie de factores de complejidad para el establecimiento de programas de vacunación contra la COVID-19 en todo el mundo: 1) problemática de acceso global; 2) limitada

producción mundial y falta de marcos de trabajo internacionales que permitan acceso equitativo a todos los países; 3) diferencias en las prioridades de vacunación al interior de cada país; 4) infraestructura nacional para el proceso de recepción, almacenaje y distribución de las diferentes vacunas; y, 5) infraestructura del programa operativo de vacunación y la vigilancia de eventos adversos, así como la evaluación del impacto de la estrategia de vacunación. Con base en dichos factores, el GTAV recomienda a México:

- No tomar a la vacunación como la única estrategia de mitigación y prevención y mantener todas las demás medidas de contención de probada eficacia para dirigir mejor la asignación de recursos.
- Al definir los grupos prioritarios de vacunación, se deben tomar en cuenta, aspectos de pobreza y desigualdad, así como barreras estructurales y colectivas como la necesidad de usar transporte público o de salir a trabajar a pesar de las restricciones implementadas.

La Política Nacional de Vacunación toma en cuenta cuatro ejes de priorización en concordancia con las recomendaciones del GTAV: 1) edad de las personas; 2) comorbilidades; 3) grupos de atención prioritaria; y, 4) comportamiento de la epidemia. De acuerdo con el GTAV, los ejes de priorización deben seguir ese orden, ya que la edad constituye el principal factor de riesgo para hospitalización y muerte en México y, posteriormente, las comorbilidades (incluyendo enfermedades cardio metabólicas, inmunológicas e infecciones crónicas, entre otras) que incrementan dicho riesgo. Empero, dado que la presencia de dichas comorbilidades se asocia fuertemente a la edad, el GTAV recomienda vacunar a las personas por grupo de edad de 50 años y más, independientemente las comorbilidades (Gobierno de México, 2021).

6 El Congreso tiene la facultad para dictar leyes sobre nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanía, naturalización, colonización, emigración e inmigración y **salubridad general** de la República (Cámara de Diputados, 2021)

7 Serán materia de publicación en el DOF: II.- Decretos, reglamentos, acuerdos y órdenes del Ejecutivo federal que sean de interés general; y, III.- Acuerdos, circulares y órdenes de las dependencias del Ejecutivo federal, que sean de interés general.

8 Es obligación del Ejecutivo federal publicar en el DOF, los ordenamientos y disposiciones a que se refiere el artículo 3, así como asegurar su adecuada divulgación, en condiciones de accesibilidad, inclusión, asequibilidad, adaptabilidad, universalidad, interoperabilidad y simplificación en su consulta.

9 El GTAV se conforma por expertos en materia de inmunología, vacunación, infectología, sociología, sistemas y economía de la salud. Ha trabajado desde agosto de 2020, y sus recomendaciones han sido actualizadas en dos ocasiones. Recomienda llevar a cabo una estrategia enfocada en reducir el número de muertes asociadas con COVID-19, diseñada con base en la mortalidad observada. Los beneficios se midieron considerando tres diferentes escenarios de acuerdo con la disponibilidad de vacunas: a) 25 millones de personas vacunas; b) 50 millones, y; c) cobertura universal (75% de la población).

En cuanto al tercer eje, el GTAV incluye dentro de los grupos de atención prioritaria a: niñas, niños y adolescentes; personas de 60 años o más; mujeres; personas con discapacidad; víctimas; personas jóvenes; personas de la comunidad LGBTTTI; personas migrantes y sujetas de protección internacional; personas en situación de calle; personas privadas de la libertad; personas que residen en instituciones de asistencia social; y, personas afrodescendientes y de identidad indígena. Empero, el documento rector aclara que se cuidará de manera especial que su acceso esté garantizado en el momento en que, por edad, condición de vida o comorbilidad deban vacunarse y que, por el momento, ninguna vacuna con autorización para uso de emergencia a nivel mundial puede aplicarse a menores de 16 años.

El último eje (comportamiento de la epidemia) debería, por ejemplo, tomar en cuenta la alta mortalidad por municipio como apoyo para priorizar la estrategia de vacunación. Cabe resaltar que se trata de un eje dinámico puesto que la epidemia nacional se compone por 32 diferentes epidemias estatales y cada entidad federativa tiene, a su vez, distintas dentro de sus alcaldías, municipios, colonias, localidades, barrios, etcétera. Estas epidemias locales dependen también de factores como la densidad poblacional, por lo que este eje permitirá enfocarse en metas para recuperar actividades socioeconómicas específicas, por ejemplo, la actividad escolar presencial en los estados con menor riesgo epidémico estimado.

En cuanto a las vacunas disponibles para México, véase la tabla 1 presentada en la tercera página de este reporte, pues la última actualización de la Política Nacional de Vacunación no contemplaba la aprobación para uso de emergencia de la vacuna Covaxin por parte de la COFEPRIS.

La priorización de la población a vacunar se definió con base en un análisis de mortalidad basado en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica que considera características individuales e indicadores de pobreza, desigualdad e informalidad laboral con un nivel de desagregación hasta el municipio de resi-

dencia de las personas afectadas. Así, se estableció que los grupos priorizados en orden de prelación son:

1. Personal sanitario que enfrenta la COVID-19 (1.1 millón de personas aprox.)¹⁰.
2. Población de 50 años y más cumplidos (27,181,091)¹¹.
 - a) Mayores de 80 años (2,035,415).
 - b) De 70 a 79 años (4,225,668).
 - c) De 60 a 69 años (8,199,671)
 - d) De 50 a 59 años (12,720,337)
3. Embarazadas de 18 años y más a partir del tercer mes de embarazo (2,133,951)
4. Personal docente de las entidades federativas en semáforo epidemiológico verde
5. Personas que viven con comorbilidades
 - a) Obesidad mórbida
 - b) Diabetes mellitus
 - c) Hipertensión arterial sistémica
 - d) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
 - e) Asma
 - f) Enfermedades cerebrovasculares
 - g) Infección por VIH
 - h) Enfermedad renal crónica
 - i) Estados patológicos que requieren de inmunosupresión
 - j) Cáncer en tratamiento
6. Resto de la población de 16 y más años cumplidos.

Entre las seis versiones del documento rector de la Estrategia Nacional de Vacunación es patente que existe cierto grado de indefinición en el orden y características de la población objetivo: mientras que hasta la cuarta versión se separaba a los grupos de adultos mayores de 60 a 80 años del resto de la población, en la más reciente, ese grupo incluye a todos los mayores de 50 años y los separa de la población de 16 a 49 años. Asimismo, el personal docente de las entidades federativas en semáforo verde pasó a anteceder a las personas que viven con comorbilidades

¹⁰ Dentro de este grupo existen 11 subgrupos prioritarios en virtud de su riesgo de exposición al virus: 1) enfermería; 2) inhaloterapia; 3) medicina; 4) laboratorio y química; 5) radiología; 6) camillería; 7) limpieza e higiene; 8) operación de ambulancias; 9) manejo de alimentos; 10) asistentes médicos; y, 11) trabajo social.

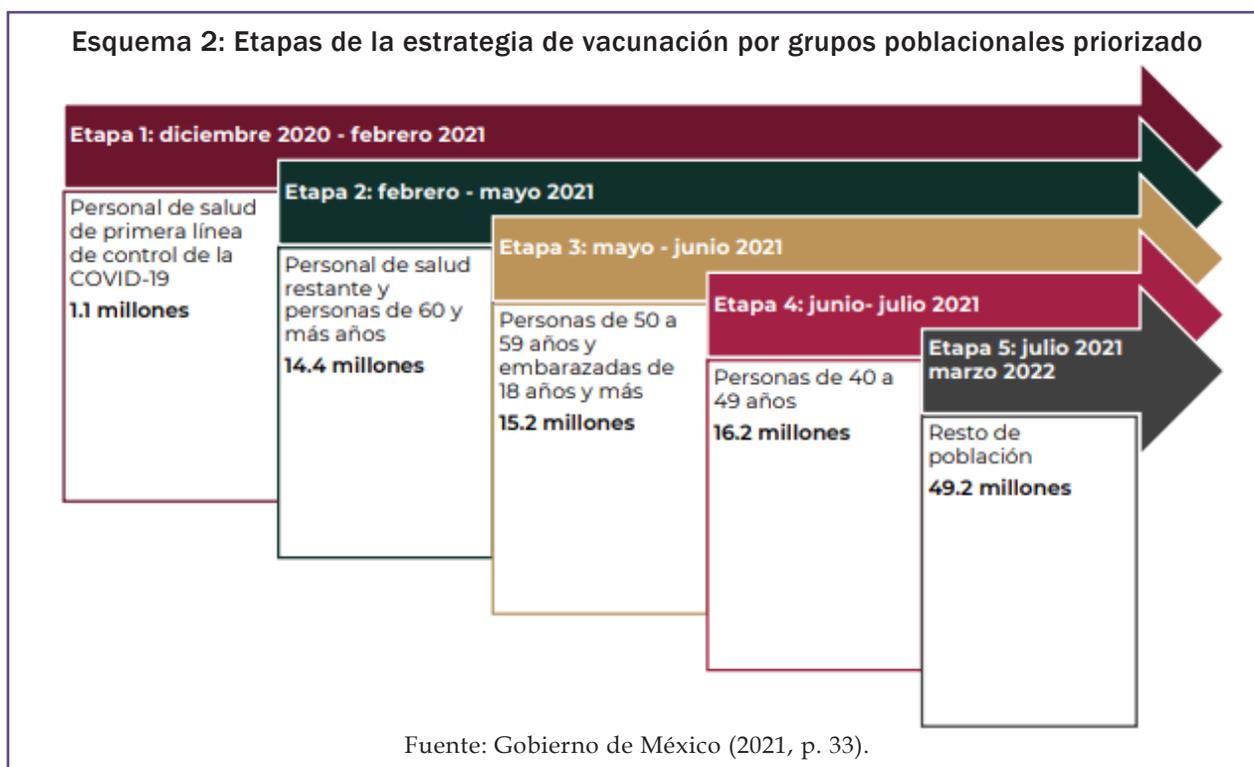
¹¹ La vacunación de este grupo tiene un enfoque primario de mayor vulnerabilidad territorial, por lo que inició con la población que reside en zonas rurales dispersas y progresivamente continuará hasta llegar a áreas metropolitanas.

y el personal sanitario de primera línea pasó de 1 a 1.1 millones de personas. Empero, es importante notar que la vacunación a personal docente se está llevando a cabo en estados que aún no se encuentran en semáforo verde, pues desde finales de marzo, el titular del Ejecutivo federal había planteado ampliar la vacunación a maestros en entidades con semáforo verde y amarillo para el regreso a clases presenciales (Gobierno de México, 2021a), a pesar de que el documento rector de la Estrategia Nacional de Vacunación aclara en la nota al pie de página 19 que se trata de la “priorización establecida por el gobierno federal bajo el contexto analítico del rezago educativo pre y post pandemia de COVID-19 en México. No representa la posición del GTAV” (Gobierno de México, 2021, p. 28).

Especialistas legales también expresaron su consternación por el hecho de que el parámetro de los grupos de edad no se encuentra jurídicamente justificado, pues se limita a señalar que la priorización de grupos poblacionales se realizará con las características asociadas con un mayor riesgo de morir por COVID-19, para así construir el esquema de etapas. En ese tenor, Antemate (2021) señala que “la campaña de vacunación mexicana tiene efectos de restricción del derecho a la salud respecto de otros grupos de edad; así la población de entre 18 a 40 será la última en recibir la vacuna; en consecuencia,

en caso de una antinomia o conflicto jurídico judicializado, se debe justificar la constitucionalidad y convencionalidad de esta decisión”.

La Estrategia Nacional de Vacunación inicialmente contemplaba cinco etapas, comenzando en diciembre de 2020 y extendiéndose hasta marzo de 2021. No obstante, conforme se suscitaron los retrasos en la calendarización del envío de vacunas por parte de Pfizer en febrero de 2021, el gobierno federal tuvo que ajustar las etapas dos a cinco extendiéndolas durante un mes (véase esquema 2), además de aclarar que el cronograma podría sufrir modificaciones futuras tomando en cuenta que depende de las entregas que realicen las farmacéuticas (Gobierno de México, 2021, p. 33). Huelga recalcar que la estrategia considera que, aquellas vacunas que requieren ultracongelación deben ser aplicadas en zonas urbanas, mientras que las que solo necesitan congelación y/o refrigeración deben ser destinadas a regiones rurales. En cuanto a esquemas (una vs. dos o más dosis), la Estrategia Nacional de Vacunación considera la posibilidad de tiempos distintos de acuerdo con cada vacuna entre la primera dosis y el refuerzo, en caso de que así se requiera. Adicionalmente, reconoce que existe mayor dificultad para completar esquemas que requieren más de una dosis en personas que viven en regiones de más vulnerabilidad geográfica.



En cuanto a la logística, para la primera etapa se estableció que debido a los requerimientos de conservación y manejo de la primera vacuna que fue autorizada por la COFEPRIS (Pfizer/BioNtech), se requería apoyo de las Fuerzas Armadas y de la Guardia Nacional para instalar mil células de vacunación en instalaciones civiles y militares para cubrir la meta. Esta etapa comenzó en la Ciudad de México y en Coahuila y posteriormente se incluyó al Estado de México, Querétaro y Nuevo León, y a partir del 12 de enero de 2021, se amplió a todas las entidades federativas, tras el arribo de nuevos embarques de vacunas. A finales de enero, esta fase también se extendió al personal de unidades hospitalarias privadas.

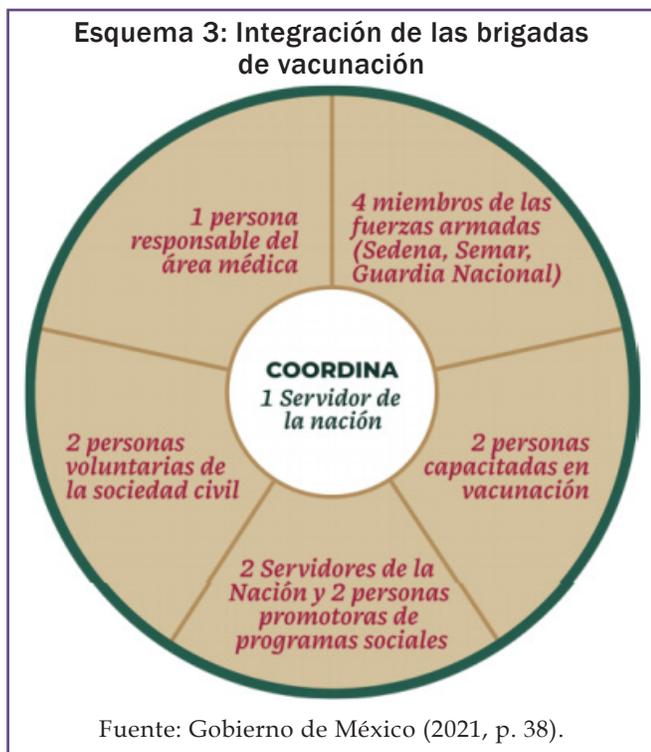
La segunda etapa inició en febrero de 2021 y contempla vacunar al resto del personal de salud, así como a cerca de 15 millones de personas adultas mayores. Por instrucción presidencial se estableció una estrategia federal denominada "Operativo Correcaminos" cuyo objetivo es lograr la cobertura de toda la población mexicana (susceptible a recibir la vacuna) de manera eficaz y eficiente, en los tiempos establecidos. La coordinación general de este operativo está a cargo del presidente de la República, con la colaboración de 32 subcoordinadores estatales designados por el titular de la Secretaría de Salud y contempla la integración de brigadas que incluyen a 30 mil "servidores de la nación"

adscritos a la Secretaría del Bienestar, además del personal de las diversas instituciones del sector salud, de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), de la Secretaría de Marina (SEMAR) y voluntarios (véase esquema 3). Es importante subrayar que, con el fin de inmunizar a cerca de 15 millones de personas, esta fase considera la coordinación con los programas sociales de la Secretaría de Bienestar que involucran a estos grupos poblacionales, además de la vacunación en instituciones donde se albergue a la población adulta (asilos, hogares geriátricos, etcétera).

A partir de esta etapa, la Política Nacional de Vacunación contempla hacer una convocatoria a la población registrada en los programas sociales de la Secretaría de Bienestar y enviar a los coordinadores de brigada a iniciar el proceso de búsqueda para la calendarización y agenda de cita en las unidades de vacunación. De igual forma, lleva a cabo un registro electrónico con base en la CURP, en la que las personas sujetas a vacunación o sus familiares puedan hacer el trámite vía Internet, y en los casos en los que no se cuente con infraestructura para el registro electrónico, puede hacerse en los Centros Integradores de la Secretaría de Bienestar. Así, la segunda etapa de vacunación costa de 8 pasos (véase esquema 4).

Esta etapa ha sido materia de debate y objeto de múltiples críticas por la inclusión de los denominados "servidores de la nación" en las brigadas del Operativo Correcaminos, pues distintas voces argumentan que son coordinadas tanto por servidores públicos como por simpatizantes del partido oficial. Al decir de especialistas jurídicos, esta dualidad o confusión no se aclara explícitamente en el documento rector de la Política Nacional de Vacunación, lo que podría comprometer el artículo 134 constitucional que establece la obligación de aplicar con imparcialidad los recursos públicos o insumos sin influir en la equidad de la competencia entre partidos políticos, todo esto bajo el contexto del proceso electoral federal del próximo 6 de junio (Antemate, 2021).

Las etapas 3, 4 y 5 contemplan ajustar y adaptar la estrategia de vacunación con la finalidad de llegar a cada grupo poblacional, una vez que comiencen a llegar las vacunas de CanSino y AstraZeneca, que tendrán una logística diferente y más armonizada, dadas sus características de refrigeración, pues solo se requieren plataformas convencionales, ya que deben mantenerse entre 2°C y 8°C. Concretamente, la etapa 3 (personas de 50 a 59 años y embara-





zadas de 18 años y más a partir del tercer mes de embarazo) será parecida a la etapa 2 mediante el Operativo Correccaminos puesto que el número de población a vacunar es similar y la edad de las personas facilita su traslado a las células de vacunación. La etapa 4 (personas de 40 a 49 años y grupos de atención prioritaria) contemplará la vacunación de grupos como personas de 16 a 49 años que viven con síndrome de Down o con discapacidades que incrementan el riesgo de presentar complicaciones de la COVID-19, además de vacunar al decenio de edad inmediato inferior correspondiente a una priorización estrictamente ejecutada por edad. Y la etapa 5 (resto de la población) irá priorizando a los grupos de acuerdo con la disponibilidad de vacunas en el país. Cabe recalcar que el análisis

de factibilidad de esa priorización en las fases 4 y 5 deberá ser llevado a cabo por el GTAV y se actualizará conforme la vacunación avance en el cumplimiento de los objetivos específicos (Gobierno de México, 2021, pp. 43-44).

El apartado de “Sistema de información” añadido en la versión más reciente de la Política Nacional de Vacunación señala que el gobierno federal establecerá un sistema de información destinado específicamente a la estrategia de vacunación contra el virus SARS-CoV-2 que permitirá tanto disponer de las bases nominales de la población a vacunar por grupos de priorización, como organizar de la estrategia de acuerdo con las etapas planteadas y a la disponibilidad de vacunas en el país. En la fase 1 se

cargó la información de censos validados del personal de salud de primera línea del sector público, mientras que para los profesionales privados se integró un padrón establecido por la Asociación Nacional de Hospitales Privados y el Consorcio Mexicano de Hospitales. A partir de la segunda fase se habilitó el registro voluntario en el sitio web www.mivacuna.salud.gob.mx en el que a través de la CURP se pueden registrar los sujetos de vacunación. En el caso del personal docente, la Secretaría de Educación Pública (SEP) es la encargada de coordinar el registro (Gobierno de México, 2021, pp. 47-49).

El sitio web para el registro de las personas sujetas a vacunación durante la fase 2 presentó fallas estrepitosas durante los primeros días que fue habilitado tanto por la excesiva demanda como por el tráfico de datos. Al decir de expertos informáticos, el sitio web no estaba construido adecuadamente ni sobre una infraestructura adecuada lo que provocó que no fuera capaz de atender todas las solicitudes. Esto se debió a que no contaba con servidores que pudieran procesar cientos de miles de visitas por segundo, situación que pudo prevenirse toda vez que el propio subsecretario de Salud, Hugo López-Gatell, había previsto “entre 65 mil a 70 mil entradas por segundo” (Estrada, 2021). En ese sentido, distintas personas inmunizadas durante la segunda fase denunciaron descoordinación entre las células de vacunación, así como la duplicidad de registros, pues por un lado se hacía en la página web, mientras que, por otro lado, los “servidores de la nación” acudían a

los domicilios a levantar sus propios censos, y al momento de acudir a recibir la vacuna solamente se solicitaba la CURP e identificación oficial para verificar que el domicilio correspondiera al municipio o alcaldía donde se desarrollaba la campaña, más no el folio del registro electrónico.

La sección “Comprobante de vacunación” únicamente presenta los formatos con los datos que deben contener el expediente y el comprobante de vacunación. En cuanto al apartado de “Farmacovigilancia de las vacunas autorizadas”, la política nacional de vacunación establece que cualquier condición que afecte la salud de una persona a la que le fue administrado un biológico en los primeros 30 días posteriores puede considerarse como un Evento Supuestamente Atribuido a la Vacunación o Inmunización (ESAVI).

Por último, el apartado de “Comunicación de riesgos para la aplicación de la vacuna” tiene como propósito comunicar a la población en un lenguaje sencillo y transparente, la estrategia de vacunación para evitar desinformación y en lo posible falsas expectativas. Se plantea que la comunicación se desarrolle en tres ejes: 1) sensibilización (informar sobre la disponibilidad de la vacuna y la importancia de aplicarla); 2) llamado a la acción (incentivar al personal de salud y grupos poblacionales prioritarios a vacunarse); y, 3) reforzamiento (resaltar los beneficios de recibir la vacuna contra la COVID-19).

2. INDICADORES DE VACUNACIÓN (DATOS AL 18 DE MAYO DE 2021)

El 24 de noviembre, la SRE anunció que la vacuna se comenzaría a aplicar prácticamente en las mismas fechas que en Estados Unidos y algunos países de Europa (Gobierno de México, 2020). No obstante, aunque Estados Unidos inició su campaña de vacunación el 14 de diciembre, en México sucedió hasta el día 24 de ese mes, tras el arribo del primer embarque de *Pfizer*, que comenzó a aplicarse entre el personal de salud que atiende a pacientes COVID.

Hasta el momento, el gobierno federal ha formalizado los siguientes contratos que implican la compra de 232.33 millones de dosis, suficientes para vacunar a más de 133 millones de personas, cifra que supera la población total del país, pues se contrataron más vacunas de las que se nece-

sitan “con el objetivo de cubrir retrasos o en caso de que algún biológico no fuese aprobado para su uso de emergencia” (SHCP, 2021).

Respecto al calendario para recibir las vacunas, como lo muestra el esquema 5, se espera que durante 2021 se reciban 179,063,050 dosis suficientes para vacunar a 107,031,525 mexicanos, aunque dicho cronograma está sujeto a cambios de acuerdo con lo establecido por las propias compañías farmacéuticas y/o causas de fuerza mayor.

En cuanto a los recursos destinados para la compra de vacunas, el 31 de diciembre de 2020, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) informó que al cierre de 2020 se habían gastado \$6,500 millones de pesos en vacunas

Tabla 2. Contratos del gobierno federal para adquirir vacunas contra la COVID-19

Farmacéutica / Mecanismo	Millones de dosis	Millones de personas
AstraZeneca	77.4	38.7
Mecanismo COVAX	51.5	25.75
CanSino	35	35
Pfizer/BioNTech	34.4	17.2
Centro Gamaleya (Sputnik V)	22	11
SINOVAC	10	5
Instituto Serum (AstraZeneca) ¹²	2.03	1.01
Total	232.33	133.66

Fuente: Elaboración propia con información de: Centro de Producción de Programas Informativos y Especiales del Gobierno de México (CEPROPIE, 2021).

Esquema 5. Calendario preliminar de entrega de vacunas durante 2021 en México

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
PfizerBioNTech	7,749,300			14,999,300				11,401,650				
CanSinoBio	2,000,000	3,000,000	3,000,000	2,000,000	3,000,000	3,000,000	5,000,000	7,000,000	7,000,000			
Sputnik V		400,000	1,000,000	6,000,000	16,600,000							
India Serum Institute (AstraZeneca)		870,000	1,160,000									
Mecanismo COVAX (AstraZeneca)		1,618,200		4,854,600								
AstraZeneca			10,000,000	15,740,000	15,750,000	12,540,000	12,900,000	10,480,000				
Dosis totales	179,063,050											
Personas vacunadas	107,031,525											

Fuente: Gobierno de México (2021, p. 22)

contra la COVID-19, cifra equivalente a la quinta parte de los \$32,000 millones de pesos que México tiene presupuestado destinar para ese fin (Forbes, 2020). Posteriormente, el 3 de mayo de 2021, el titular de esa dependencia, Arturo Herrera, actualizó la cifra al informar que, hasta ese momento, se habían ejercido alrededor de \$17,000 millones de pesos (SHCP, 2021).

Algunos medios de comunicación han denunciado que, tanto la SRE como la Secretaría de Salud, reservaron por cinco años los contratos con los laboratorios AstraZeneca, Pfizer/BioNTech y CanSino Biologics, así como el acuerdo firmado con Gavi Alliance para la adquisición de vacunas a través del mecanismo COVAX (Herrera, 2021). En respuesta, el titular de la SRE, Marcelo Ebrard, afirmó que los datos

sobre las vacunas serán puestos a disposición del público cuando lo permitan los contratos, toda vez que existen restricciones de información de carácter contractual en torno a su precio y otros aspectos (Páramo, 2021).

La reserva de los contratos no ha sucedido exclusivamente en México, sino que distintos países de Latinoamérica han optado por esa vía, aunque al decir de expertos internacionales, la emergencia por la pandemia no permite dilaciones, pero sí exige transparencia y las cláusulas de confidencialidad en los contratos pueden encarecer las vacunas y aumentar el riesgo de corrupción. Especialistas en la materia como el politólogo Miguel Lago, director ejecutivo del Instituto de Estudios para Políticas de Salud de Brasil, advierten que las negociaciones de los grandes

12 AstraZeneca contrató al Instituto Serum de la India para producir mil millones de dosis de su vacuna para países en vías de desarrollo (Secretaría de Salud, 2021).

laboratorios no son transparentes, porque negocian por países y no en forma concertada y que la manera como se relacionan las grandes farmacéuticas y los gobiernos, aunada a la falta de transparencia en las negociaciones representa un grave problema de salud global. Por su parte, Jonathan Cushing, jefe de salud global de la organización no gubernamental Transparencia Internacional (TI) expresó su preocupación porque países como México están firmando contratos que contienen cláusulas de responsabilidad e indemnización, lo que significa que, por ejemplo, en caos de efectos secundarios, los gobiernos deben asumir la responsabilidad y costo de responder a ese tipo de demandas, en lugar de los fabricantes de vacunas. En ese tenor, TI considera que “la confidencialidad que permite proteger derechos de propiedad y fórmulas de las vacunas no debería incluir los precios, que son pagados con recursos públicos de todos los contribuyentes” (Dannemann, 2021).

La entrega de vacunas ha seguido un ritmo irregular y las farmacéuticas no han cumplido con la calendarización de embarques. En ese sentido, Pfizer, que fue la primera compañía en suministrar vacunas a México, retrasó a mediados de febrero los envíos durante tres semanas debido a que cerró temporalmente su principal planta productora en Bélgica, a petición de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), para ampliar su capacidad de producción de 1,300 a 2,000 millones de dosis anuales (ONU, 2021). En consecuencia, en la última versión del documento rector de la Política Nacional de Vacunación, el gobierno federal aclara que el cumplimiento en el envío de los embarques y las fases de la campaña están sujetos a lo establecido por las farmacéuticas (Gobierno de México, 2021, p. 22).

Ante esos retrasos y dado que el esquema de vacunación de Pfizer consta de dos dosis, en México distintos actores expresaron su preocupación por el hecho de que al personal de salud y a los adultos mayores que únicamente habían recibido una dosis no se les suministrara a tiempo la segunda. Sin embargo, la OMS advirtió que, aunque el intervalo recomendable en la aplicación de ambas dosis es de entre 21 y 28 días, podría extenderse hasta 42 días (seis semanas) ante las actuales circunstancias epidemiológicas y las limitaciones para la provisión de la vacuna en distintos países (OMS, 2021). En consecuencia, una vez que llegaron los primeros embarques de CanSino (11 de febrero) y AstraZeneca (14 de febrero) y que se reanudaron los envíos de Pfizer (16 de febrero), la Secretaría de Salud informó

que se destinarían para continuar con la aplicación de las segundas dosis a personal de salud de los sectores público y privado, así como para comenzar la fase 2. De hecho, la última versión del documento rector de la Política Nacional de Vacunación estipula los intervalos máximos de aplicación entre dosis (véase tabla 3).

Tabla 3. Intervalos entre la primera y la segunda dosis (vacunas disponibles en México)

	Vacuna	Número de dosis	Intervalo de aplicación
1	 Pfizer	2	3 - 6 semanas
2	 AstraZeneca	2	8 - 12 semanas
3	 Sputnik V	2	3 - 12 semanas
4	 SINOVAC	2	4 - 5 semanas
5	 CanSinoBIO	1	NO APLICA

Fuente: Gobierno de México (2021, p. 45).

Cabe resaltar que la vacunación del personal de primera línea del sector privado ha avanzado a un ritmo lento pues hasta mediados de abril únicamente se había vacunado a 30,441 médicos, cifra equivalente a tan solo 3% del total. La Secretaría de Salud justifica esta situación bajo el hecho de que puede estar subestimada porque distintos médicos también prestan servicios en el sector público y debido a que, durante la emergencia sanitaria se han registrado alrededor de 10,720 ingresos de pacientes COVID-19 en hospitales privados, lo que equivale aproximadamente a del 1.70% de la respuesta nacional contra la epidemia (Carrillo, 2021).

Al 18 de mayo de 2021, México ha recibido más de 30 millones de dosis de cinco compañías farmacéuticas:

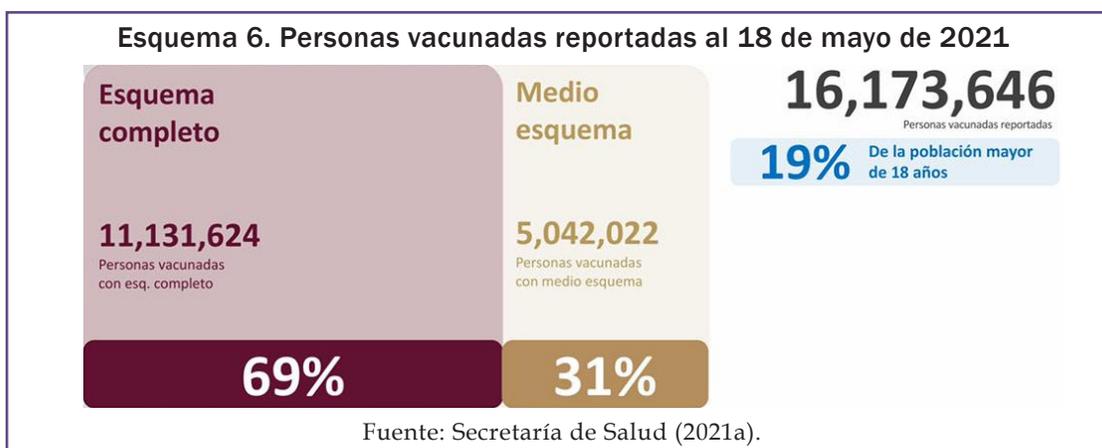
Tabla 4. Dosis de vacunas recibidas por México

Vacuna	# Dosis
Pfizer	12,665,445
Sinovac	6,000,000
AstraZeneca	4,664,500
Cansino	4,649,440
Sputnik V	2,400,000
Total	30,379,885

Fuente: Elaboración propia con información de: SRE (2021).

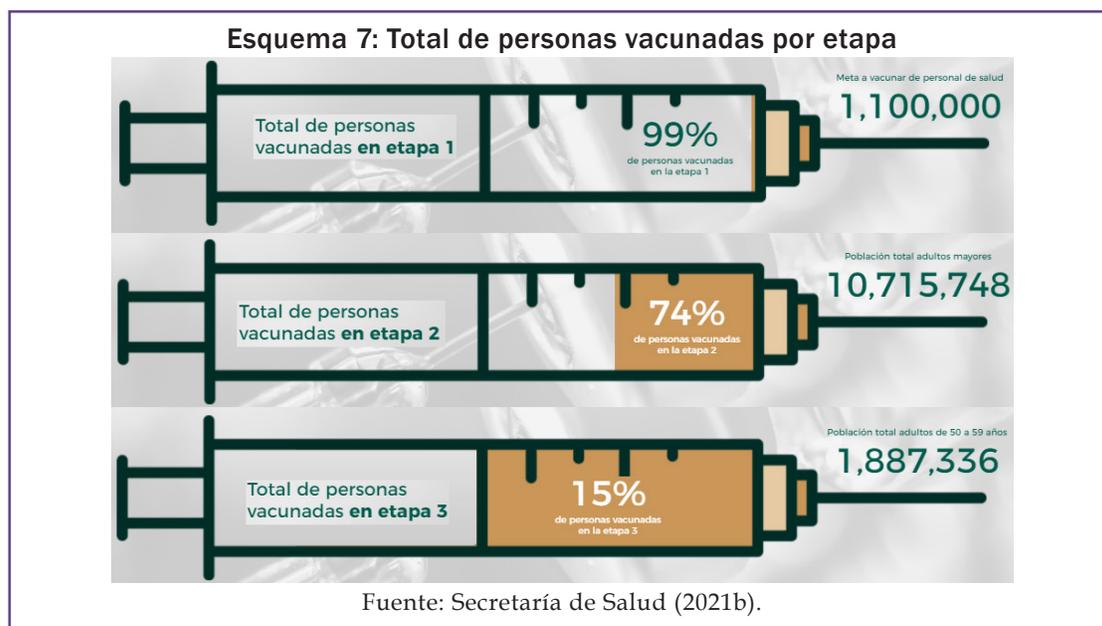
El 18 de mayo de 2021 se aplicaron 575,139 dosis para un acumulado de 24,223,297 dosis en todo el país, correspondientes a 16,173,646 personas (19% del total de la población mayor de 18 años), de las cuales 11,131,624 (69%) han completado su esquema de vacunación y el 31% restante (5,042,022) han recibido únicamente una dosis (véase esquema 6). Cabe aclarar que la diferencia entre el número de dosis aplicadas

y personas vacunadas se debe a que cuatro de las cinco vacunas necesitan doble dosis y no se puede obtener el número de personas vacunadas solamente dividiendo entre dos el número de dosis aplicadas, además de que los calendarios de aplicación de primera dosis determinan la aplicación de la segunda y cada vacuna tiene un calendario específico.



Respecto a los avances por fase de vacunación, al 18 de mayo de 2021, la Secretaría de Salud reportó que prácticamente la totalidad del personal de salud ha sido vacunada (99%), tres

cuartas partes de los adultos mayores (74%) y 15% de las personas contempladas durante la fase 3 recién iniciada en mayo.



Por último, la tabla 5 expone el número de personas vacunadas por entidad federativa

reportado por la Secretaría de Salud al 18 de mayo de 2021:

Tabla 5. Número de personas vacunadas por entidad federativa

Entidad federativa	Número de personas vacunadas	Entidad federativa	Número de personas vacunadas
Aguascalientes	287,448	Nayarit	254,306
Baja California	632,433	Nuevo León	1,086,983
Baja California Sur	154,742	Oaxaca	713,798
Campeche	227,868	Puebla	801,006
Coahuila	640,466	Querétaro	No reporta datos la plataforma de la Secretaría de Salud ¹³ .
Colima	160,766	Quintana Roo	228,450
Chiapas	577,638	San Luis Potosí	599,578
Chihuahua	656,305	Sinaloa	677,678
Ciudad de México	3,140,839	Sonora	524,818
Durango	327,643	Tabasco	428,252
Guanajuato	1,136,464	Tamaulipas	663,120
Guerrero	651,317	Tlaxcala	214,930
Hidalgo	616,468	Veracruz	1,387,832
Jalisco	1,451,020	Yucatán	503,887
México	3,011,450	Zacatecas	316,196
Michoacán	791,175		
Morelos	441,124		

Fuente: Elaboración propia con datos de: Secretaría de Salud (2021b).

3. CASOS INTERNACIONALES DE REFERENCIA

Algunas estimaciones internacionales calculan que, al ritmo que ha ido avanzando la vacunación en México, se podría inmunizar al 70% de la población hasta el 10 de julio de 2022. La plataforma COVIDVAX¹⁴ traza esos pronósticos con base en los datos disponibles al 18 de mayo que calculan que en México se suministran 4.32 vacunas por segundo o 373,304 dosis por día, lo que equivale a 19.3 dosis por cada 100 habitantes (COVIDVAX, 2021).

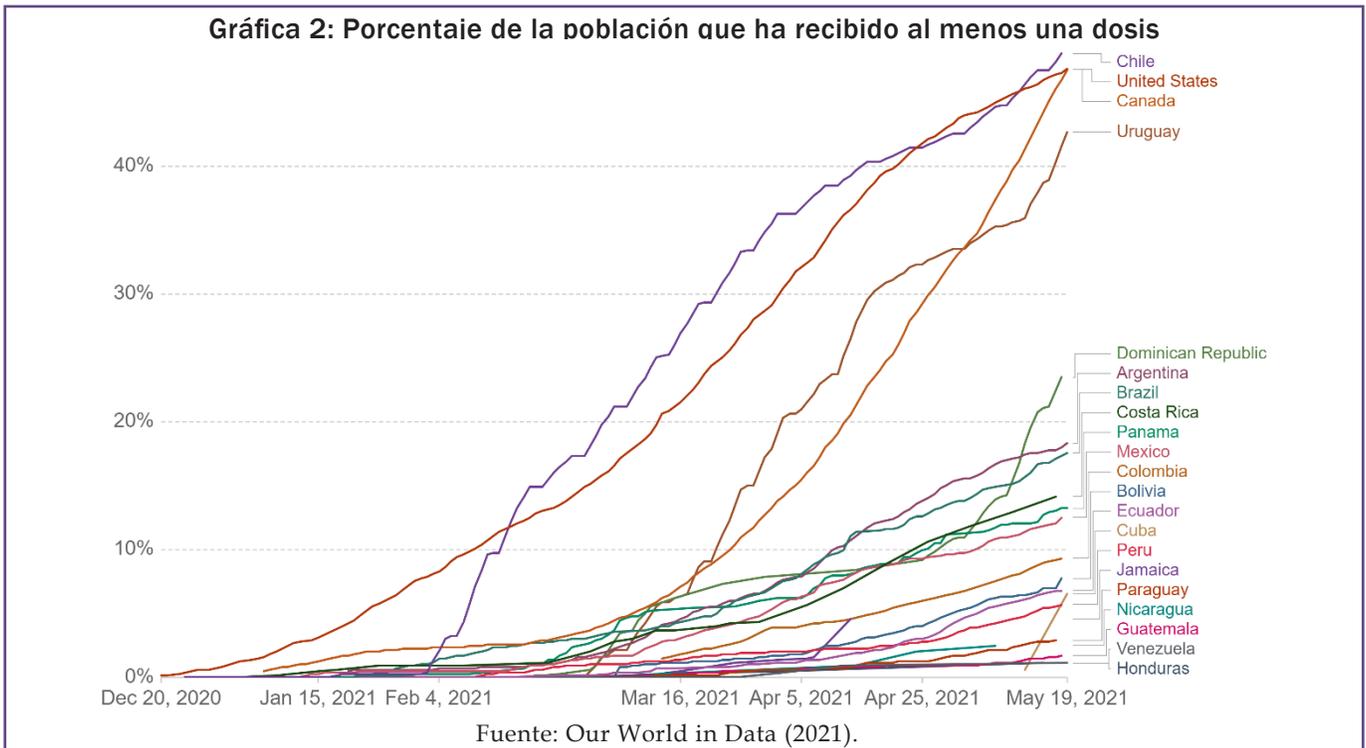
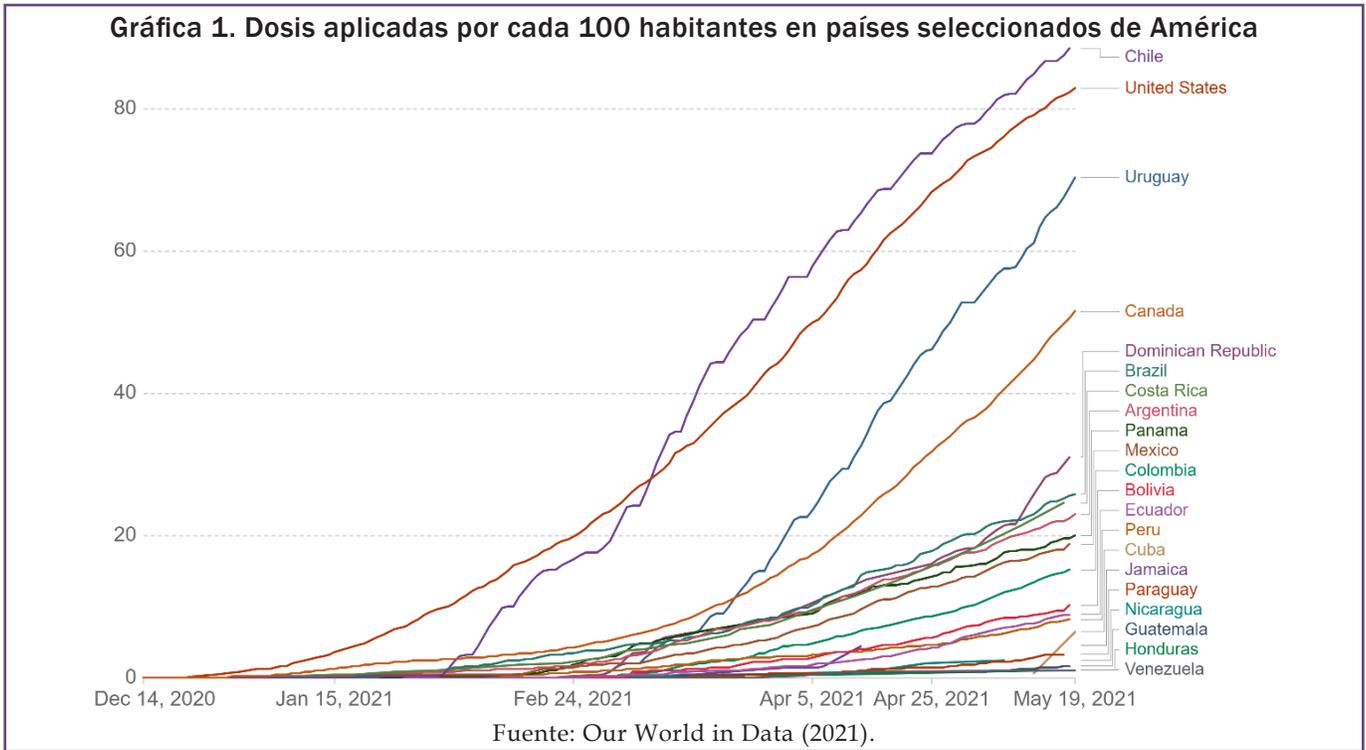
Si bien, México fue uno de los primeros países en recibir la vacuna de Pfizer-BioNtech, se rezagó en su aplicación tras el retraso en los embarques durante casi un mes. La gráfica 1 pone de manifiesto, que, al 18 de mayo de 2021, a nivel del Continente Americano, Chile, Estados Unidos, Uruguay y Canadá encabezan la lista con 88.5, 82.39, 70.38 y 51.52 dosis aplicadas por cada 100 habitantes. En México ese

indicador es de 18.79, y se encuentra por encima de países como Colombia (15.17), Bolivia (9.48) y Ecuador (8.97) aunque por debajo de naciones como Brasil (25.92) y Argentina (22.98). En el fondo de la lista se encuentran Honduras (1.15) y Venezuela (1.11).

En cuanto al porcentaje total de la población que ha recibido al menos una dosis de vacuna contra la COVID-19, Chile (48.82%), Estados Unidos (47.59%), Canadá (47.58%) y Uruguay (42.69%) son los líderes del Continente Americano. En México esa cifra ronda el 12.54% de la población y se encuentra por debajo de países como Argentina (18.32%), Brasil (17.58%) y Panamá (12.23%), aunque por encima de Colombia (9.35%), Bolivia (7.73%) y Ecuador (6.82%). En el fondo del ranking regional se encuentran Honduras, Guatemala y Venezuela donde poco más del 1% de la población ha recibido alguna dosis (véase gráfica 2).

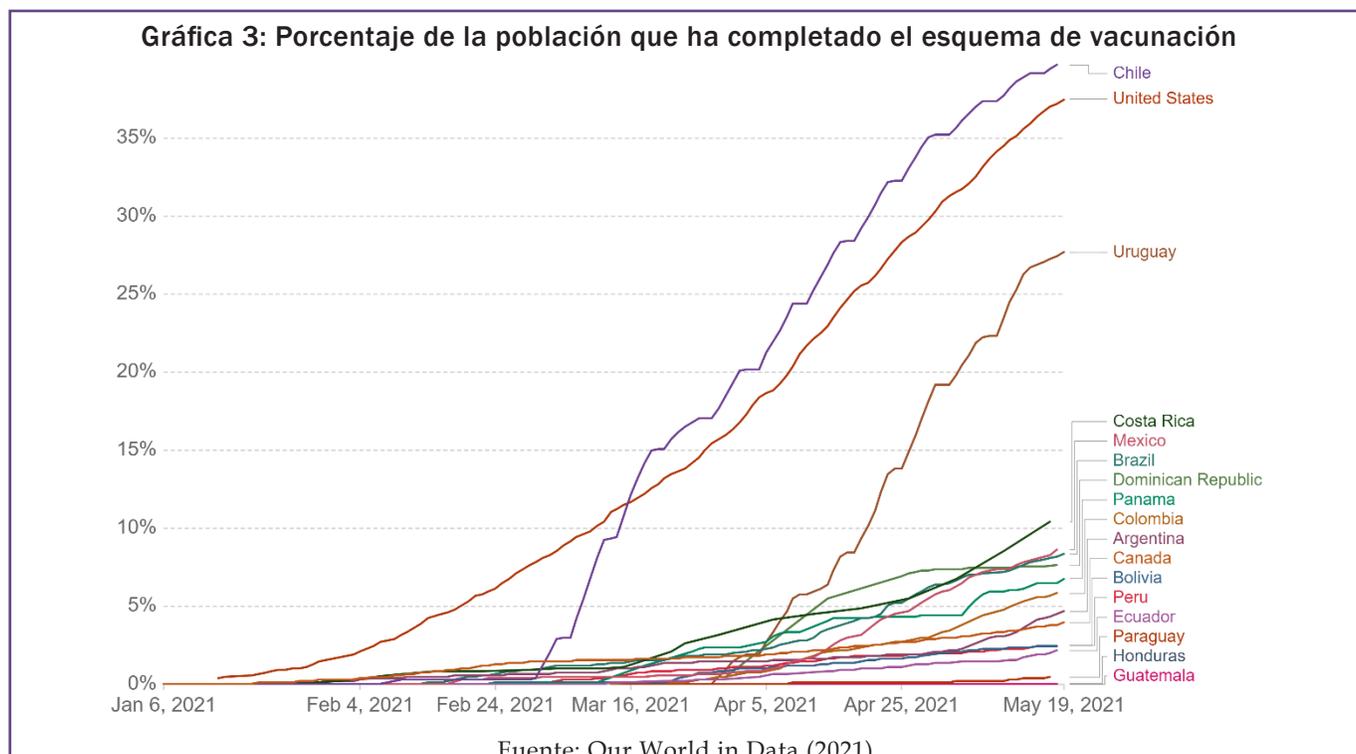
¹³ La herramienta virtual del mapa interactivo en el que la Secretaría de Salud desglosa el número de vacunas aplicadas por entidad federativa aparece en blanco para el estado de Querétaro. Se desconoce si se trata de un error en la programación del sitio o una omisión por parte del equipo encargado de actualizarlo.

¹⁴ COVIDVAX es una plataforma que contabiliza en tiempo real el número de vacunas administradas por país y pronostica la fecha en la que su población podría estar vacunada.



Respecto al porcentaje total de la población que ha recibido el esquema completo de vacunación (ya sea una o dos dosis), México (8.63%) se encuentra dentro de los primeros cinco lugares, siendo superado por Chile (39.69%), Estados Unidos (37.21%), Uruguay (27.69%) y Costa

Rica (10.4%). Le siguen Brasil (8.23%), República Dominicana (7.61%) y Panamá (6.47%). En el fondo se encuentran Perú (2.48%), Ecuador (2.15%) y Guatemala (0.01%). Cabe señalar que para algunos países como Cuba, Venezuela y Nicaragua no hay datos sobre este indicador.



A continuación, se reseña brevemente la estrategia de vacunación seguida por algunos países. Las cifras presentadas son al 18 de mayo de 2021:

Israel: Con 9 millones de habitantes, es el país que ha vacunado a la mayor cantidad de su población con 121.81 dosis por cada 100 habitantes, al grado de que dispone de más vacunas de las que puede inocular. La campaña de vacunación inició el 20 de diciembre de 2020 y la estrategia se basó en negociar con los fabricantes condiciones especiales: a diferencia de la Unión Europea (UE), Israel no mantuvo en reserva el acuerdo con Pfizer/BioNTech, sino que lo hizo público en Internet, por lo que paga casi el doble por cada dosis con respecto a la UE (€23 vs €12) y el gobierno responde por el producto, mientras que la UE puso como requisito que la farmacéutica mantuviera la responsabilidad. Adicionalmente, el gobierno acordó con dicha compañía entregar cada semana cifras sobre los avances en la vacunación que incluyen informes sobre número de contagios e inoculaciones, así como datos demográficos de los ciudadanos, lo cual se facilita por el sistema de salud digitalizado con que cuenta el país. De esa manera, Pfizer obtiene datos fiables rápidamente para evaluar la efectividad de la vacuna y, a cambio, se compromete a abastecer a Israel con vacunas hasta que logre vacunar al 95% de la población y alcanzar la inmunidad de rebaño (Freund, 2021).

Emiratos Árabes Unidos: Con 10 millones de habitantes, registra 118.34 dosis por cada 100 habitantes y para marzo logró vacunar a la mitad de su población. El 23 de diciembre comenzó una campaña gratuita con las vacunas de Pfizer/BioNTech y Sinopharm para los ciudadanos y residentes de todas las nacionalidades. La estrategia se centró en habilitar hospitales y parques temáticos y se priorizó la vacunación de personas mayores de 60 años, pacientes con enfermedades crónicas y trabajadores de primera línea en la lucha contra la COVID-19. Ante el vertiginoso avance, algunas agencias de viaje y clubes privados incluso ofrecen paquetes turísticos que incluyen la vacuna (Turak, 2021).

Reino Unido: Con una población de 67 millones de habitantes, fue el primer país del mundo en aprobar las vacunas contra la COVID-19 y actualmente registra una tasa de 85.23 dosis por cada 100 habitantes. Se priorizó la vacunación trabajadores de primera línea, mayores de 80 años y personal que labora en residencias de ancianos. La estrategia se basa en espaciar hasta 12 semanas la aplicación de la segunda dosis, a fin de que la mayor cantidad posible de la población reciba la primera. Los defensores de dicha estrategia argumentan que la mayor parte de la inmunidad se consigue tras la primera dosis y que así se lograría alcanzar la inmunidad de rebaño anticipadamente (Cueto, 2021). Asimismo, para acelerar la campaña y vacunar al mayor número

de personas diariamente, se habilitaron espacios públicos como estadios, catedrales y centros nocturnos, así como unidades móviles, entre otros, que se prevé que eventualmente lleguen a operar las 24 horas del día (Pulido, 2021).

Estados Unidos: Con 328.2 millones de habitantes, registra una tasa de 82.91 dosis por cada 100 habitantes. La campaña de vacunación inició el 14 de diciembre, y tras la toma de posesión del presidente, Joe Biden, el 20 de enero, la estrategia se centra en montar centros de vacunación a lo largo de todo el territorio para acelerar la inoculación y llegar al objetivo de administrar 100 millones de dosis en sus primeros 100 días de gobierno, cifra que fue superada el 19 de marzo. El 24 de enero, se presentó la “Estrategia Nacional para la Respuesta a la COVID-19 y Preparación para Pandemias”, que incluye 10 órdenes ejecutivas, entre las que destacan: 1) incrementar los fondos a los estados para el despliegue de más personal; 2) habilitar espacios para que toda la población, con o sin cobertura médica, tenga acceso a las vacunas; y 3) invocar la Ley de Producción de Defensa para aumentar la producción de vacunas (The White House, 2021). Adicionalmente, se planea que al menos 40,000 farmacias puedan administrar vacunas, con el objetivo de que para abril estén ampliamente disponibles para la población (US Pharmacist, 2021).

Bahréin: Con cerca de 1.6 millones de habitantes, ha alcanzado una cifra de 89.29 dosis por cada 100 habitantes. La estrategia se centra en suministrar las dos dosis a la mayoría de población para alcanzar la inmunidad de rebaño y expedirles un certificado de vacunación virtual a través de la aplicación “BeAware Bahrain” que acredite que han sido inmunizadas satisfactoriamente (Europa Press, 2021).

Chile: Es el país latinoamericano que ha registrado el mayor avance en materia de vacunación contra la COVID-19. Con 19 millones de habitantes, registra una tasa de 88.5 dosis por cada 100 habitantes. El objetivo de su campaña es inmunizar a todos los adultos mayores de 65 años antes del 19 de febrero para que toda la población de riesgo (adultos mayores, enfermos crónicos y personal sanitario) se vacune durante el primer trimestre de 2021 y lograr vacunar para julio a 15 millones de chilenos. La clave de la estrategia de Chile radica en que compró anticipadamente las vacunas y apostó por la diversificación, al grado de que tiene comprometidas 35 millones con Pfizer/BioNTech, Sinovac, Astra-Zeneca, Johnson&Johnson y Covax (Pichel, 2021).

Indonesia: Con 268 millones de habitantes, ha alcanzado la cifra de 8.5 dosis por cada 100 habitantes. No obstante, su estrategia no ha seguido los lineamientos sugeridos por la OMS, pues el gobierno apostó porque las primeras dosis -después de los profesionales de la salud- sean aplicadas a los trabajadores de entre 18 y 59 años. Las autoridades señalan que no se trata de priorizar la reapertura de la economía, sino de vacunar al sector de la población más proclive a contraer y propagar la enfermedad, ya que se trata de las personas que salen de casa a trabajar y por las noches regresan a sus hogares con sus familias. Además, existe una lógica sociodemográfica, pues la mayoría de los adultos mayores viven en hogares intergeneracionales y, a menudo, es imposible aislarlas del resto de la familia (Henschke y Anugrah, 2021).

China: A pesar de ser el país más poblado del mundo (1,400 millones de habitantes) exhibe una cifra baja de dosis por cada 100 habitantes (31.23), puesto que no ha apostado por las campañas masivas de vacunación, ya que ha logrado controlar en gran medida a la COVID-19 (BBC, 2020). En ese sentido, China aprobó la vacunación para casos de emergencia desde junio de 2020, fue hasta el 15 de diciembre que instauró un programa de prevención ante el invierno que pasa por la administración de sueros a trabajadores de cadenas de frío, funcionarios de aduanas, personal sanitario, transportistas y empleados de mercados. Posteriormente, a principios de año se trazó la meta de vacunar a 50 millones de personas con riesgo alto de contagio antes de que comience el periodo vacacional del año nuevo lunar el 12 de febrero. Sin embargo, por el momento no pueden recibir la vacuna los menores de 18 años ni mayores de 59, mujeres embarazadas, lactantes o pacientes de enfermedades crónicas y el gobierno anunció que, a medida que se vaya aprobando la comercialización de más vacunas y se amplíe la capacidad de producción, se empezará a vacunar a esos sectores y al resto de la población. (Forbes, 2021).

India: Con 1,353 millones de habitantes, ha alcanzado una cifra de 13.42 dosis por cada 100 habitantes. La campaña de vacunación comenzó el 16 de enero y se trata de la más grande del mundo. Su objetivo inicial es vacunar a 300 millones de habitantes para julio, un número similar al de la población total de Estados Unidos. Los trabajadores sanitarios, los mayores de 50 años y las personas consideradas de alto

riesgo de contagio son los grupos prioritarios para recibir alguna de las dos vacunas aprobadas: Covishield y Covaxin (Teleam, 2021).

Rusia: Con 145 millones de habitantes, registra una tasa de vacunación de 17.04 dosis por cada 100 habitantes. El 18 de enero comenzó una nueva fase de la campaña de vacunación en la que ya se podrá inmunizar la población en general, tras considerar que la población de riesgo ya se encuentra vacunada. El Ministerio de Salud instruyó a las regiones a aumentar el número de puntos de vacunación para lograr inmunizar al 60% de la población en un año (EuropaPress, 2021a).

Islandia: Con 334,000 habitantes y una tasa de vacunación de 64.48 dosis por cada 100 habitantes, el objetivo de la campaña de vacunación es inmunizar al 60% del total de la población para alcanzar la inmunidad de rebaño. Y, dentro de los subgrupos etarios, el plan es vacunar al 75% que hayan nacido en 2005 o antes. La campaña es gratuita y voluntaria, y existen 10 grupos prioritarios. El Ministerio de Salud desarrolló un sistema informático de apoyo para las vacunaciones que gestiona los grupos de prioridad y las citas. También se encarga de supervisar que las personas se hayan vacunado completamente (Gobierno de Islandia, 2021).

REFLEXIONES FINALES

México fue uno de los primeros países en contar con una vacuna contra la COVID-19 y comenzar a aplicarla entre su población. Sin embargo, la campaña de vacunación no avanzó al ritmo esperado para cumplir con las metas de las etapas 1 y 2 (personal sanitario y personas adultas mayores) debido a factores exógenos como la reducción en los envíos de vacunas de Pfizer/BioNTech a causa del cierre de su planta en Bélgica, como endógenos, tales como los desafíos logísticos inherentes a una campaña de vacunación de tal envergadura. En consecuencia, los plazos tuvieron que ampliarse un mes más a fin de cumplir con los objetivos trazados inicialmente, además de que el documento rector de la Política Nacional de Vacunación se ha actualizado en seis ocasiones.

Las recomendaciones del GTAV no han sido seguidas al pie de la letra por el gobierno federal como lo evidencia la decisión de vacunar a los maestros de las entidades federativas en semáforo verde y amarillo para agilizar el regreso a clases presenciales. Al respecto algunos organismos de la sociedad civil han señalado que se han subordinado los criterios científicos a los políticos, que se ha privilegiado la compra de vacunas de menor costo a pesar de tener una efectividad más baja, que se pretende tener el control político de la campaña de vacunación y que, en todo momento, se ha improvisado al no existir una sólida planeación puesto que no se tomó en cuenta la experiencia previa de la Secretaría de Salud en campañas de esta magnitud.

Se espera que con el arribo de nuevas vacunas que requieren un manejo menos estricto que la de Pfizer/Biontech, se facilite su manejo, distribución y aplicación, de manera que puedan aumentar la cantidad de dosis diarias aplicadas y avanzar en el cumplimiento de las metas. No obstante, la campaña de vacunación no ha estado exenta de críticas, pues se han denunciado fallas en la plataforma de registro de adultos mayores, desórdenes en los centros de aplicación de la vacuna, e incluso se ha acusado al gobierno federal de usar la vacuna con fines político-electorales, toda vez que en las brigadas que conforman “Operativo Correcaminos”, participan los denominados “servidores de la nación” que son promotores de los programas sociales. En contraste, se ha observado en algunos centros de aplicación, especialmente de la Ciudad de México, agilidad y eficiencia en el proceso de inmunización.

Aunado a lo anterior, la lentitud en con la que ha avanzado a nivel nacional la vacunación en el país retrasará la reactivación de las actividades económicas y sociales, además de que podrían suscitarse nuevos rebrotes en algunas entidades federativas. En ese sentido, es importante resaltar que se ha registrado en el país la presencia de nuevas variantes de COVID-19 (como la brasileña e inglesa, por ejemplo), por lo que en caso de que la campaña de vacunación continúe avanzando al ritmo que lo ha hecho, existe el riesgo de que el virus se replique y mute, haciendo inefectivas las vacunas.

REFERENCIAS

- BBC (2020). Vacuna contra la COVID-19: por qué China dice que no necesita inmunizar a toda su población contra el coronavirus (al menos de momento). Disponible en: <http://bbc.in/3q63aUb>
- Cámara de Diputados (2021). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Disponible en: <https://bit.ly/2yZqZXG>
- Carrillo, Emmanuel (2021). SSA justifica no vacunar a médicos particulares: hospitales privados atienden 1.7% de los casos. *Forbes*. Disponible en: <https://bit.ly/3fwBpQ8>
- CEPROPIE (2021). Conferencia de prensa matutina del martes 16 de febrero, 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3yAkWTU>
- COVIDVAX (2021). México. Disponible en: <https://bit.ly/2NJP8Zv>
- Cruz, Ángeles (2021). COFEPRIS autoriza el uso de emergencia del inmunizante Covaxin, producido en India. *La Jornada*. Disponible en: <https://bit.ly/3hErtGQ>
- Cueto, José (2021). Vacuna contra el coronavirus. Una dosis cada 3 o 12 semanas: el debate sobre cuál es la mejor estrategia de vacunación. BBC. Disponible en: <http://bbc.in/3aA8YQ4>
- Dannemann, Victoria (2021). América Latina: ¿cuánto cuesta vacunar contra el COVID?. *Deutsche Welle*. Disponible en: <https://bit.ly/3fyAQFt>
- Delgado, Martha (2021). Esta madrugada llegaron a nuestro país dos contenedores refrigerados con 2 millones de dosis de la vacuna contra Covid19 de CanSinoBio, que serán envasadas en Querétaro. Disponible en: <https://bit.ly/3k2CFfB>
- Estrada, Ana (2021). No es tu compu, ni el internet: por qué falla el sitio de registro de vacunación COVID. *Animal Mx*. Disponible en: <https://bit.ly/3yp6cH8>
- Expansión (2021). Pfizer retrasa la entrega de vacunas COVID-19 a México por tres semanas. Disponible en: <http://bit.ly/37pRKTz>
- Europa Press (2021). Bahréin expedirá un certificado de vacunación contra la COVID-19 a las personas que reciban las dos dosis. Disponible en: <http://bit.ly/37qipN>
- _____ (2021a). Rusia comienza la vacunación de la población en general. Disponible en: <http://bit.ly/2NKOESV>
- Forbes (2020). México ha pagado ya más de 310 mdd para vacunas de Covid-19. Disponible en: <http://bit.ly/3oWalfH>
- _____ (2021). China vacuna a miles de personas ante festividades del Año Nuevo lunar. Disponible en: <http://bit.ly/3aBSWp2>
- Freund, Alexander (2021). Israel avanza con su hábil estrategia de vacunación. *Deutsche Welle*. Disponible en: <http://bit.ly/3aBKIT7>
- Gobierno de Islandia (2021). Información sobre la vacuna de COVID-19. Disponible en: <http://bit.ly/3ayg1J5>
- Gobierno de México (2020). No somos partidarios de las medidas coercitivas; lo mejor es tenerle confianza al pueblo. Conferencia de prensa matutina. Martes 24 de noviembre 2020. Disponible en: <https://bit.ly/39KqlND>
- _____ (2021). Política nacional rectora de vacunación contra el SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19 en México. Disponible en: <https://bit.ly/3bE3ELG>
- _____ (2021a). Versión estenográfica. Conferencia de prensa del presidente Andrés Manuel López Obrador del 15 de marzo de 2021. Disponible en: <https://bit.ly/34344a0>
- Henschke, Rebecca; y, Anugrah, Pijar (2021). Vacuna contra el coronavirus: la inusual estrategia del país que está vacunando primero a los jóvenes y no a los ancianos contra la Covid-19. BBC. Disponible en: <http://bbc.in/3dytF0D>
- Herrera, Rolando (2021). Esconden por 5 años contratos de vacunas. Reforma. Disponible en: <https://bit.ly/3cKrR4c>

- Logunov, Denis, et al. (2021). Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia. *The Lancet*. Disponible en: <https://bit.ly/3asTM5S>
- Moy, Valeria (2021). Planes sin plan. IMCO. Disponible en: <https://bit.ly/3oulSod>
- OMS (2021). COVAX: colaboración para un acceso equitativo mundial a las vacunas contra la COVID-19. Disponible en: <http://bit.ly/2O63J1Q>
- _____ (2021a). Background document on the mRNA vaccine BNT162b2 (Pfizer-BioNTech) against COVID-19. Disponible en: <https://bit.ly/3scTuHT>
- ONU (2021). Pfizer se une a la iniciativa de la OMS para distribuir vacunas COVID-19 en todo el mundo. Disponible en: <http://bit.ly/3ubWc1V>
- Our World in Data (2021). Coronavirus (COVID-19) Vaccinations. Disponible en:
- Páramo, Arturo (2021). Abrirán datos de vacunas cuando lo permitan contratos. *Excélsior*. Disponible en: <http://bit.ly/3cITqUM>
- Pichel, Mar (2021). Coronavirus en Chile: las claves que explican la exitosa campaña de vacunación contra la covid-19 en el país sudamericano. *BBC*. Disponible en: <http://bbc.in/3qxWRZk>
- Pulido, Luisa (2021). Las claves de la vacunación masiva contra el coronavirus en Reino Unido. *France 24*. Disponible en: <http://bit.ly/3aB2FeZ>
- Rojas, Rodrigo (2021). Estas son las siguientes 3 vacunas contra la Covid-19 que serían aprobadas por la Cofepris. *Salud Diario*. Disponible en: <https://bit.ly/3fw7HuD>
- Secretaría de Salud (2015). Consejo Nacional de Vacunación (CONAVA). Disponible en: <https://bit.ly/3411Meh>
- _____ (2021). Recibe México embarque con 870 mil dosis de vacunas contra el virus SARS-CoV-2. Disponible en: <http://bit.ly/2NHJZ48>
- _____ (2021a). Conferencia de prensa #COVID19 del 19 de mayo de 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3f4Xer1>
- _____ (2021b). Mapa de vacunación. Disponible en: <https://bit.ly/3bGXdHL>
- SHCP (2021). Arturo Herrera sobre aspectos presupuestarios y financieros de la vacunación. Disponible en: <https://bit.ly/2S9f03w>
- SRE (2020). México tendrá la vacuna contra el COVID-19. Disponible en: <http://bit.ly/2NZIiIN>
- _____ (2021). Dosis recibidas por México al 19 de mayo de 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3oAwguH>
- Teleam (2021). India inició la campaña de vacunación contra el coronavirus más grande del mundo. Disponible en: <https://bit.ly/37xAv2D>
- The White House (2021). National Strategy for the COVID-19 Response and Pandemic Preparedness. Disponible en: <https://bit.ly/3pDzxYV>
- Torres, Concepción; y, Orozco, Ernesto (2020). Covid-19. Vacunas y vacunación. *Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República*. Disponible en: <https://bit.ly/2Llsfur>
- Turak, Natasha (2021). The UAE is on track to have half its population vaccinated by the end of March. *CNBC*. Disponible en: <http://cnb.cx/3bkCOal>
- US Pharmacist (2021). Change in Vaccine Distribution Plans Gives Pharmacies a Shot in the Arm. Disponible en: <http://bit.ly/37vwDPC>
- Zerega, Georgina; Camhaji, Elías; y, Galindo, Jorge (2021). Así avanza la vacunación contra la Covid-19 en México. *El País*. Disponible en: <http://bit.ly/3dqMxi0>

TEMAS ESTRATÉGICOS es un reporte de investigación sobre temas relevantes para el Senado de la República, elaborado en la Dirección General de Investigación Estratégica del Instituto Belisario Domínguez.

Elaboración de este reporte: : Ernesto David Orozco Rivera del área de Desarrollo Económico y Sustentabilidad. Diseño y formación: Lizbeth Saraí Orozco N.

Cómo citar este reporte:

Orozco Rivera, E. (2021), *La Política Nacional de Vacunación contra la COVID-19: avances y desafíos*, Temas Estratégicos No. 90, México, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, México.



El Instituto Belisario Domínguez (IBD) es un órgano especializado en investigaciones legislativas aplicadas. Contribuye a profesionalizar el quehacer legislativo y a que la ciudadanía disponga de información que le permita conocer y examinar los trabajos del Senado. Así, ayuda a fortalecer la calidad de la democracia en México.