



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EPIDEMIOLOGÍA

# INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO

Número 02-2022 | 26 de enero de 2022



# INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO



Número 02-2022 | 26 de enero de 2022

**INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO**  
Número 01-2022 | 12 de enero de 2022

Secretaría de Salud

Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud

Dirección General de Epidemiología  
Francisco de P. Miranda 157 - 4º Piso,  
Unidad Lomas de Plateros, Álvaro Obregón,  
Ciudad de México 01480  
[www.gob.mx/salud](http://www.gob.mx/salud)

Formación Editorial: LDG. Brenda Liliana Escobedo López

Se autoriza la reproducción parcial o total del contenido, siempre y cuando se cite la fuente.

México, 2021

# DIRECTORIO

## SECRETARÍA DE SALUD

**DR. JORGE CARLOS ALCOCER VARELA**

SECRETARIO DE SALUD

**DR. HUGO LÓPEZ-GATELL RAMÍREZ**

SUBSECRETARIO DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

**MTRO. JUAN ANTONIO FERRER AGUILAR**

DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO DE SALUD PARA EL BIENESTAR

**MTRA. MARICELA LECUONA GONZÁLEZ**

ABOGADA GENERAL DE LA SECRETARÍA DE SALUD

**MTRO. MARCO VINICIO GALLARDO ENRÍQUEZ**

TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

**DR. RICARDO CORTÉS ALCALÁ**

DIRECTOR GENERAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y A CARGO DEL DESPACHO  
DE LOS ASUNTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

## DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

### **DR. RICARDO CORTÉS ALCALÁ**

DIRECTOR GENERAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y A CARGO DEL DESPACHO  
DE LOS ASUNTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

### **DR. CHRISTIAN ARTURO ZARAGOZA JIMÉNEZ**

DIRECTOR DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

### **DRA. SANTA ELIZABETH CEBALLOS LICEAGA**

DIRECTORA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE  
ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

### **DR. JONATHAN URIEL RIVAS DÍAZ**

SUBDIRECTOR DE SISTEMAS ESPECIALES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA  
DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

### **DRA. ANA LUCÍA DE LA GARZA BARROSO**

DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA EPIDEMIOLÓGICA

### **BIÓL. IRMA LÓPEZ MARTÍNEZ**

DIRECTORA DE DIAGNÓSTICO Y REFERENCIA DEL INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO  
Y REFERENCIA EPIDEMIOLÓGICOS

### **M. EN G.S. LUCÍA HERNÁNDEZ RIVAS**

DIRECTORA DE SERVICIOS Y APOYO TÉCNICO DEL INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO  
Y REFERENCIA EPIDEMIOLÓGICOS

### **DR. GABRIEL GARCÍA RODRÍGUEZ**

DIRECTOR DE EQUIPOS ESPECIALES DE EMERGENCIAS

## DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

### **DR. RICARDO CORTÉS ALCALÁ**

DIRECTOR GENERAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

### **DRA. LUZ ARLETTE SAAVEDRA ROMERO**

DIRECTORA DE ESTRATEGIAS Y DESARROLLO DE ENTORNOS SALUDABLES

### **ING. LILIA YÁÑEZ MERCHANT**

SUBDIRECTORA DE ENTORNOS FAVORABLES A LA SALUD

## DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMACIÓN EN SALUD

### **DR. DWIGHT DANIEL DYER LEAL**

DIRECTOR GENERAL DE INFORMACIÓN EN SALUD

## CENTRO OPERATIVO PARA LA ATENCIÓN DE CONTINGENCIAS

### **DR. ABEL PERALTA BENITEZ**

DIRECTOR DEL CENTRO OPERATIVO PARA LA ATENCIÓN DE CONTINGENCIAS

## COLABORADORES

### **DRA. NILZA ASLIM ROJAS ARROYO**

SUBDIRECTORA DE ENFERMEDADES EMERGENTES Y REEMERGENTES

### **DR. JUAN FRANCISCO ROMÁN PEDROZA**

APOYO TÉCNICO A LA DIRECCIÓN DE DIAGNÓSTICO Y REFERENCIA  
EPIDEMIOLÓGICOS DEL INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO  
Y REFERENCIA EPIDEMIOLÓGICOS

### **DR. JOSÉ ERNESTO RAMÍREZ GONZÁLEZ**

TITULAR DE LA UNIDAD DE DESARROLLO TECNOLÓGICO  
E INVESTIGACIÓN MOLECULAR DEL INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO  
Y REFERENCIA EPIDEMIOLÓGICOS

### **DRA. ROSAURA IDANIA GUTIÉRREZ VARGAS**

JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

### **ING. CARLOS ESCONDILLAS MAYA**

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN  
EPIDEMIOLÓGICA

### **DRA. KATHIA GUADALUPE RODRÍGUEZ GONZÁLEZ**

JEFA DE RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

### **DRA. BLANCA MERCEDES DE LA ROSA MONTAÑO**

COORDINADORA DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA  
DE LAS ADICCIONES

### **DRA. TANIA VILLA REYES**

MÉDICO SUPERVISOR EN ÁREA NORMATIVA

### **DRA. ELENA MONSERRAT LICONA LEÓN**

CONSULTORA PARA LOS LABORATORIOS DE COMUNICACIÓN DE RIESGOS

**DR. GUILLERMO CARBAJAL SANDOVAL**

SUBDIRECTOR DE SISTEMAS ESPECIALES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

**DRA. PAULINA SÁNCHEZ NOVOA**

COORDINADORA NACIONAL DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICO DE ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACIÓN Y EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN

**DRA. ARACELI ZALDÍVAR SÁNCHEZ**

COORDINADORA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

**DR. DARIO ALANIZ CUEVAS**

COORDINADOR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

**DRA. YURA ANDREA MONToya NÚÑEZ**

COORDINADORA NACIONAL DE NOTIFICACIÓN INMEDIATA DE MUERTE MATERNA

**PSIC. LUCIA ELIZABETH HERNÁNDEZ TAPIA**

APOYO TÉCNICO VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

**DRA. RUTH PURÍSIMA GONZÁLEZ SÁNCHEZ**

ENLACE TÉCNICO DE LA DIRECCIÓN GENERAL

# CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	11
<b>OBJETIVOS .....</b>	12
<b>1. PANORAMA INTERNACIONAL DE LA PANDEMIA .....</b>	13
PANORAMAS REGIONALES .....	15
<b>2. LA PANDEMIA DE COVID-19 EN MÉXICO .....</b>	19
2.1. VIGILANCIA SINDROMÁTICA DE LA ENFERMEDAD RESPIRATORIA VIRAL EN MÉXICO .....	21
2.2. VIGILANCIA ESPECÍFICA DEL VIRUS SARS-COV-2 .....	22
2.2.1. CASOS ACTIVOS, CASOS ACTIVOS ESTIMADOS, CURVA EPIDÉMICA .....	24
2.2.2. ÍNDICE DE POSITIVIDAD NACIONAL Y POR ENTIDAD FEDERATIVA .....	29
2.2.3. VIGILANCIA GENÓMICA DEL SARS-COV-2 EN MÉXICO .....	34
2.2.4. OCUPACIÓN HOSPITALARIA .....	41
2.2.4.1. Hospitalizaciones en SISVER .....	41
2.2.4.2. Reconversion y expansión hospitalaria en México .....	42
2.2.5. MORTALIDAD .....	48
2.2.5.1. DEFUNCIONES SISVER .....	48
2.2.5.2. EXCESO DE MORTALIDAD EN MÉXICO .....	50
2.3. SEMÁFORO DE RIESGO EPIDEMIOLÓGICO .....	51
<b>3. IMPACTO DE LA EPIDEMIA EN POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD .....</b>	53
3.1. POBLACIÓN QUE SE RECONOCE COMO INDÍGENA .....	55
3.2. POBLACIÓN MIGRANTE .....	58
3.3. COMPLICACIONES DE LA COVID-19 EN EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO..	60
3.4. LA COVID-19 EN NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES .....	63
3.5. POBLACIÓN ADULTA MAYOR .....	68
3.6. COVID-19 EN PERSONAL DE SALUD .....	73
<b>4. VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 Y EVENTOS SUPUESTAMENTE ATTRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN .....</b>	77
4.1. ANTECEDENTE DE LA POLÍTICA NACIONAL DE VACUNACIÓN .....	79
4.2. PANORAMA NACIONAL DE LOS ESAVI .....	83
4.3 DESCRIPCIÓN DE ESAVI POR MARCA DE VACUNA .....	87
<b>5. PANORAMA DE LA MOVILIDAD .....</b>	91
5.1. IMPACTO DE LA MOVILIDAD EN LA PRESENTACIÓN DE LA EPIDEMIA EN MÉXICO .....	93
<b>CONCLUSIONES .....</b>	96



## INTRODUCCIÓN

La actual pandemia de COVID-19 por SARS-CoV-2 continúa como prioridad en salud pública, ante lo cual ha resaltado la importancia de la cooperación multisectorial e interdisciplinaria para su prevención, control y mitigación.

Durante el curso de la Pandemia en nuestro país, se han identificado diferentes olas; las cuales han representado diferentes escenarios para la implementación de respuesta organizada por parte de todas las instituciones que representan al Sector Salud en nuestro país así como de otras dependencias del gobierno para hacerle frente a la demanda de atención clínica de los pacientes; así como para limitar el número de contagios; estas olas han tenido diferentes comportamientos tanto clínicamente hablando, pero también en la situación epidemiológica. Estas “olas”, se han establecido por períodos en el curso del tiempo desde el inicio de la pandemia hasta la actualidad.

- 1ra “Ola” COVID-19 (Semana Epidemiológica 8 a la Semana Epidemiológica 39 del 2020).
- 2da “Ola” COVID-19 (Semana Epidemiológica 40 de 2020 a Semana Epidemiológica 15 del 2021).
- 3ra “Ola” COVID-19” (Semana Epidemiológica 23 a Semana Epidemiológica 42 de 2021).
- 4ta “Ola” COVID-19” (Semana Epidemiológica 51 de 2021 al día actual).

Se han tenido dos períodos inter epidémicos, el primero entre la segunda y tercera “Ola”, que abarcó de la Semana 16 a la Semana 23 de 2021; y el segundo entre la tercera y cuarta “Ola” de la Semana 43 a la semana 50 del 2021.

Actualmente la variante Ómicron es la variante predominante en los casos registrados en la última “4ta Ola de COVID-19”, cuya propagación se ha mostrado con mayor rapidez entre la población de México y el mundo con una cifra exponencial de contagios; sin embargo, a diferencia de lo que representó la “1ra, 2da y 3ra Olas”, la gravedad de los casos han sido en una proporción mucho menor en comparación de las mismas, por lo cual la ocupación hospitalaria no se encuentra en un momento tan crítico como lo fue en la “2da Ola”.

Sin embargo se ha llevado a cabo el fortalecimiento de acciones en Salud Pública en el país a través de visitas para el reconocimiento de necesidades imperantes para hacer frente a la alta transmisión de la enfermedad en entidades que se encuentran en situaciones más apremiantes con respecto a la importante alza en los contagios a fin de que se puedan identificar las áreas de oportunidad dentro de la atención clínica así como la vigilancia epidemiológica y por laboratorio para responder a las necesidades y mejorar las condiciones de salud de la población.

## OBJETIVOS

---

- Unificar la información de la epidemia en México de COVID-19 desde un punto de vista interdisciplinario y multisectorial e que sea instrumento de comunicación de puntos clave y de conocimiento público.
- Servir como informe de referencia para la toma de decisiones en el ámbito de salud pública.
- Analizar de forma conjunta y desde diferentes ángulos un mismo fenómeno epidemiológico.

# PANORAMA INTERNACIONAL DE LA PANDEMIA





## PANORAMAS REGIONALES

La Organización Mundial de la Salud, en su **10<sup>a</sup> reunión** del 13 de enero de 2022, del **Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (RSI)** para la COVID-19 declaró que la pandemia de COVID-19 continúa constituyendo una **Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII)**.

A nivel mundial, durante la semana 2 a 3 del 2022, los casos nuevos semanales de COVID-19 aumentaron considerablemente, mientras que el registro de defunciones semanales continuo similar durante el periodo. Todas las regiones informaron un aumento en la incidencia de casos semanales, excepto la región de África.

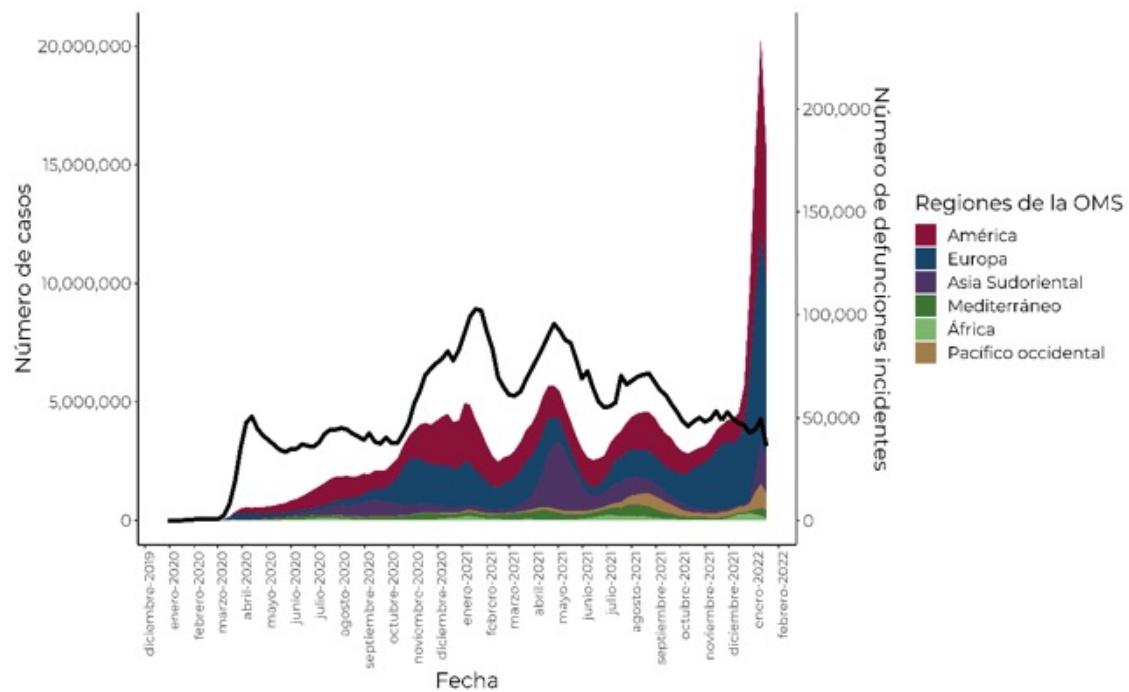
**Hasta la semana epidemiológica número 3 del 2022 se han registrado 344,264,724 casos acumulados de COVID-19**, lo que representa 4,434.06 casos por cada 100,000 habitantes a nivel mundial. La región de la OMS que tiene más casos acumulados registrados es Europa (37.34%), seguido de América (36.66%), Asia Sudoriental (14.35%), Mediterráneo (5.28%), Pacífico occidental (4.07%), y África (2.3%). En los últimos 14 días se han registrado 42,060,868 casos adicionales; de los cuales 22,026,671 casos se registraron en la última semana [Gráfica 1].

**A nivel global se han acumulado 5,579,062 defunciones de COVID-19**. Las regiones que más acumulan defunciones son América (44.18%) y Europa (31.16%). En los últimos 14 días se han registrado 120,399 defunciones adicionales; de las cuales 72,313 defunciones se registraron en la última semana. **La tasa de letalidad (T.L.) global calculada es de 1.62%**; por región, África y América son las regiones con la más alta T.L. de 2.05% y 1.95%, respectivamente. Al calcular dicha tasa con datos de la última semana epidemiológica (SE 3) se obtiene una letalidad del 0.24%. En esa semana la región de África tiene la letalidad más alta (T.L. 1.44%).

Desde el 9 de enero de 2022, en los últimos 14 días, **se congregan 42,060,868**; lo que representa una diferencia de 12,319,424 casos más en comparación con los casos acumulados en la semana previa. El 44.85% de los casos corresponde a la región de Europa, seguido de América (38.09%), Asia Sudoriental (9.4%), Pacífico occidental (4.93%), Mediterráneo (1.93%) y África (0.8%). [Mapa 1]

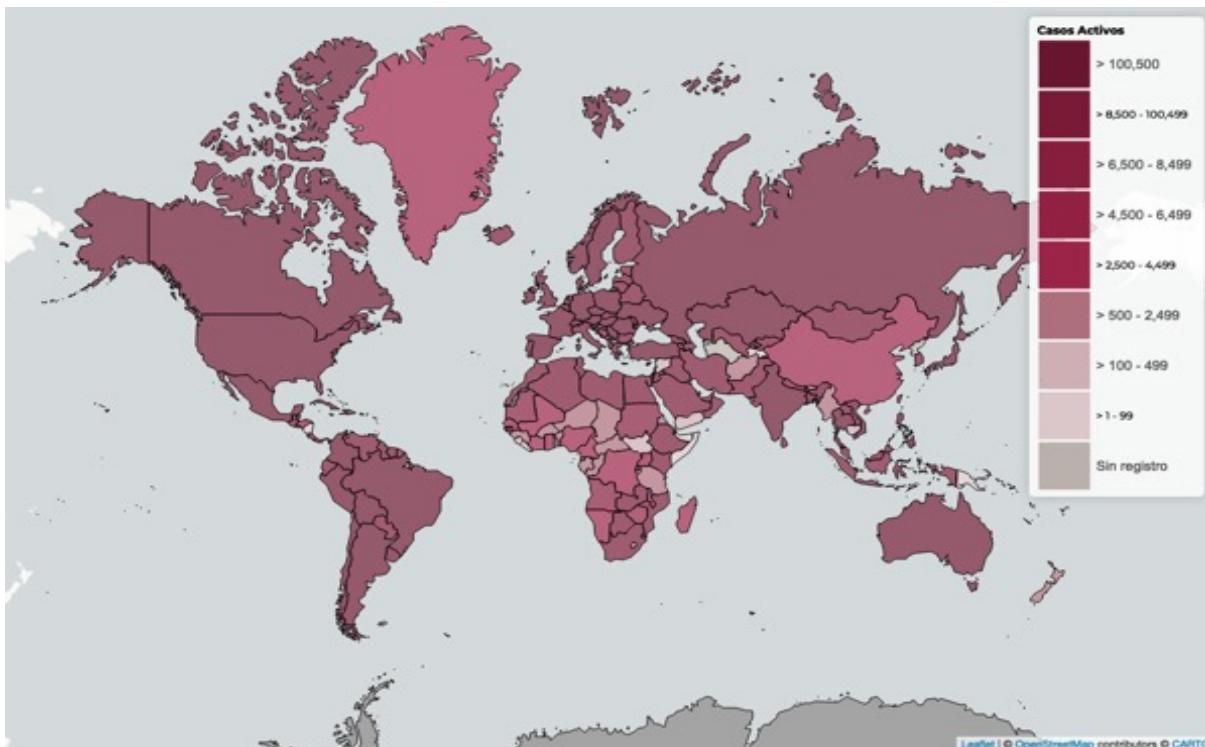
Al calcular el **porcentaje de cambio de la proporción de los casos en los últimos 14 días** por cada región de la OMS de una semana previa a la del reporte, encontramos que la región de **Asia Sudoriental es la que presenta el mayor porcentaje de cambio**, con 115.9%, le siguen Mediterráneo (82.95%), Pacífico occidental (43.19%), América (32.24%), Europa (30.84%), y África (-25.6%).

Gráfica 1. Casos y defunciones de COVID-19, por región de la OMS y semana de reporte.



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19: GlobalData al 24 de enero de 2022.

Mapa 1. Casos activos de COVID-19 en el mundo



Fuente: SALUD/SPPS/DGE/DIOE-UIES: Construida con datos de WHO-COVID-19: GlobalData al 24 de enero de 2022.

## Circulación mundial de variantes de preocupación

La OMS, en colaboración con autoridades, instituciones e investigadores nacionales, evalúa de forma rutinaria si las variantes del SARS CoV-2, que alteran la transmisión o las características de la enfermedad, o si afectan la eficacia de las vacunas, las terapias, los diagnósticos o las medidas sociales y de salud pública aplicadas para controlar la propagación de la enfermedad. Las posibles variantes de preocupación (VOC, por sus siglas en inglés), las variantes de interés (VOI, por sus siglas en inglés) o las variantes bajo monitoreo (VUM, por sus siglas en inglés) se evalúan periódicamente en función del riesgo que representan para la salud pública mundial.

Las VOC son aquellas, que se ha demostrado que están asociadas con un aumento de la transmisibilidad, la virulencia, cambio en la presentación de la enfermedad clínica o disminución de la eficacia de las medidas de salud pública y sociales o diagnósticos disponibles, vacunas o terapias.

La epidemiología mundial actual del SARS-CoV-2 se caracteriza por la aparición y asenso de la variante *Ómicron*, en descenso en el predominio de la variante *Delta*, y muy bajo nivel de circulación de las variantes *Alfa*, *Beta* y *Gamma*. Continuando la identificación de casos de *Ómicron* relacionados con viajes, muchos países ahora están informando brotes, así como la transmisión a nivel comunitario de esta VOC.

La epidemiología mundial actual del SARS-CoV-2 se caracteriza por la **aparición y la rápida propagación de la variante Ómicron a escala mundial**, la disminución continua de la prevalencia de la variante *Delta* y un nivel muy bajo de circulación de las variantes *Alfa*, *Beta* y *Gamma*. Tras la identificación de casos relacionados con viajes de la variante *Ómicron*, muchos países ahora informan transmisión comunitaria. Los países que experimentaron un rápido aumento en los casos de *Ómicron* en noviembre y diciembre de 2021 están comenzando a ver disminuciones en los casos. La variante *Ómicron*; representa más del 99 % de las secuencias enviadas a GISAID<sup>1</sup> a partir del 18 de enero de 2022.

De las 405,739 secuencias subidas a GISAID con muestras recolectados en los últimos 30 días; 291,600 secuencias (71.9%) fueron *Ómicron*; 113,652 (28%) fueron *Delta*; 47 (<0.1%) fueron *Gamma*; diez (<0.1%) eran *Alfa* y tres secuencias (<0,1 %) comprendían otras variantes circulantes (incluidas las *VOI*, *Mu* y *Lambda*). Cabe señalar que la distribución mundial del coronavirus debe interpretarse teniendo debidamente en cuenta las limitaciones de la vigilancia, incluidas las diferencias en las capacidades de secuenciación y las estrategias de muestreo entre países, así como los retrasos en la notificación.

<sup>1</sup> GISAID son las siglas de Global Initiative on Sharing All Influenza Data (iniciativa global para compartir los datos de los virus de influenza)

El pasado 22 de enero, la OMS emitió las siguientes observaciones referente a la variante Ómicron:

El riesgo en general relacionado con Ómicron continúa siendo muy alto.

- Se muestra una reducción en los títulos neutralizantes en individuos que han recibido esquema de vacunación contra COVID-19 o han presentado una infección previa.
- Ómicron no parece afectar a los ensayos de pruebas de diagnóstico rápido de antígenos, sin embargo, puede causar un fallo en el objetivo del gen S en algunos ensayos de PCR.
- Algunos anticuerpos monoclonales desarrollados contra SARS-CoV-2 pueden tener una neutralización alterada contra Ómicron. Sin embargo, los antivirales retienen la actividad contra esta variante.
- Las dosis de refuerzo homólogas y heterólogas incrementan la eficacia de los esquemas de vacunación contra Ómicron.

# LA PANDEMIA DE COVID-19 EN MÉXICO





## 2. LA PANDEMIA DE COVID-19 EN MÉXICO

### 2.1. Vigilancia sindromática de la enfermedad respiratoria viral en México

La vigilancia epidemiológica de la enfermedad respiratoria viral se enfoca principalmente en la detección inmediata de casos que cumplan con la definición operacional de sospechosos, con la finalidad de contener la propagación del virus en la población mexicana.

Para lograr dicho objetivo se estableció un sistema altamente sensible que detecta los casos sospechosos de enfermedad respiratoria viral que cumplan con la definición operacional en cualquier unidad de salud (pública o privada), con la finalidad de detonar las acciones de vigilancia epidemiológica y por laboratorio, atención, prevención y control correspondientes, dirigidas a eliminar los riesgos de transmisión del padecimiento.

Por lo que alineados a la vigilancia epidemiológica, se han elaborado definiciones operacionales que tienen como objetivo realizar una medición estandarizada de las características que deben cumplir los casos ingresados a un sistema, a efecto de unificar los criterios para su identificación, notificación y seguimiento, las cuales se caracterizan por tener elevada sensibilidad, con la finalidad de detectar la mayoría de los casos a través de los signos y síntomas más frecuentes reportados hasta el momento, así como por los antecedentes epidemiológicos de los casos.

La especificidad del diagnóstico clínico está determinada por los resultados de laboratorio y pruebas antigenicas, por lo que es fundamental contar con una adecuada toma de muestra de los casos para las pruebas que se describen en los siguientes apartados.

La vigilancia epidemiológica de la enfermedad respiratoria viral, se lleva a cabo a través de:

1. La vigilancia centinela, en las 473 unidades médicas denominadas Unidad de Salud Monitora de Enfermedad Respiratoria Viral (USMER).
2. Vigilancia en el resto de las unidades médicas NO USMER, del 100% de los casos que cumplan definición de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG).

## 2.2. Vigilancia específica del virus SARS-CoV-2

La información que se presenta es el resultado del sistema de vigilancia epidemiológica de la enfermedad respiratoria viral (SISVER), la cual se obtiene a partir del estudio epidemiológico de caso sospechoso de enfermedad respiratoria viral, el cual se aplica a toda persona que cumpla con la definición operacional vigente y la notificación de estos, se realiza a través de la plataforma informática del SISVER componente del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica que gestiona la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud.

Este informe contiene la información de los casos sospechosos, confirmados, negativos y defunciones notificadas en SISVER con corte por fecha de inicio de síntomas al 22 de enero de 2022 y cuyo objetivo es proporcionar información detallada de las características de los casos de COVID-19 hasta el momento del presente documento.

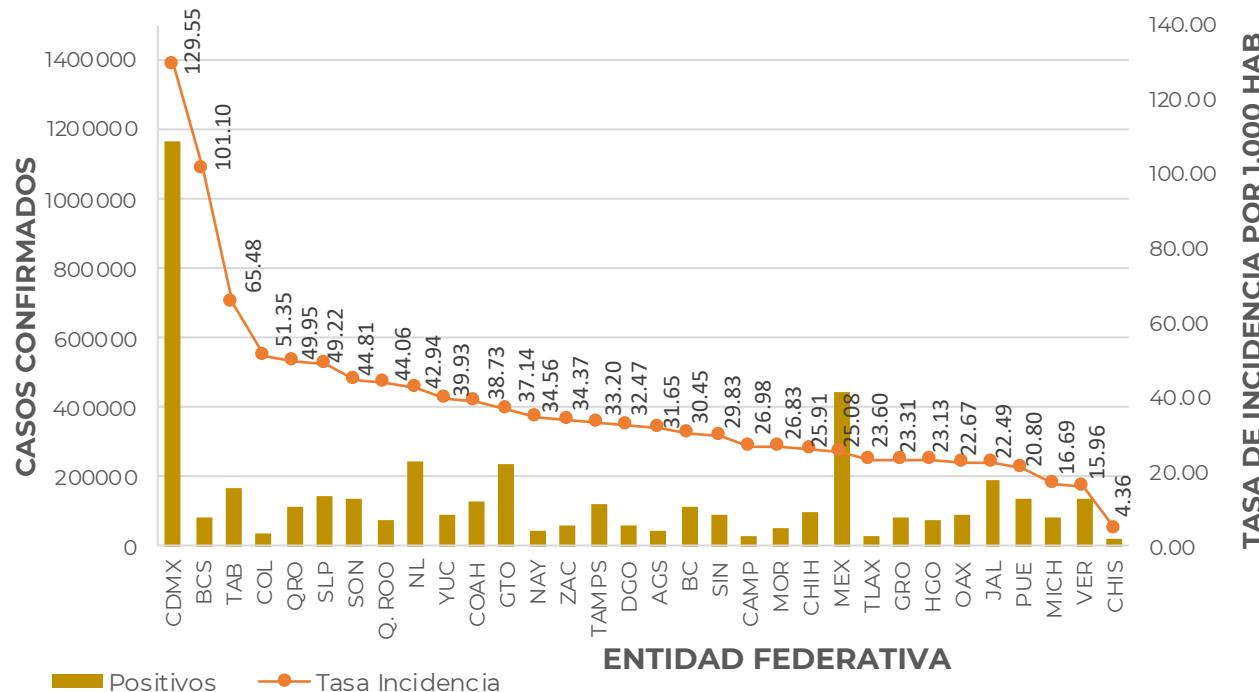
*La variable de asociación y dictaminación clínica - epidemiológica, se incorporó al estudio epidemiológico de caso sospechoso de enfermedad respiratoria viral y a la vigilancia epidemiológica, con el objetivo de tener un mejor acercamiento al comportamiento de la epidemia en el país.*

A partir de la semana epidemiológica 40 del 2020, con la cual iniciaba la temporada de influenza estacional (semana 40 del 2020 a la 20 del 2021) se incorpora al reporte la información de todos los casos estudiados en SISVER, incluyendo otros virus respiratorios desde la primera semana epidemiológica de 2020, con el propósito de tener la información necesaria para las estimaciones de influenza y el comportamiento que vaya presentándose junto con la actual epidemia de SARS-CoV-2.

El **análisis nacional** integra la notificación de los **casos totales acumulados**, que para este corte de información ascienden a **4,685,288** los cuales incluyen casos y defunciones con asociación o dictaminación clínica-epidemiológica desde la semana epidemiológica 1 del 2020 a la semana 03 de 2022, con corte de información al 24 de enero del 2022.

La gráfica siguiente muestra la distribución por entidad federativa de residencia de los casos totales acumulados y la tasa de incidencia. La ciudad de México desde el inicio de la pandemia ha concentrado el mayor número de casos y su tasa de incidencia acumulada por 100,000 habitantes también es la mayor, seguida para esta semana nuevamente por Baja California Sur y Tabasco.

Gráfica 1. Casos totales acumulados y tasa de incidencia por entidad federativa de residencia.

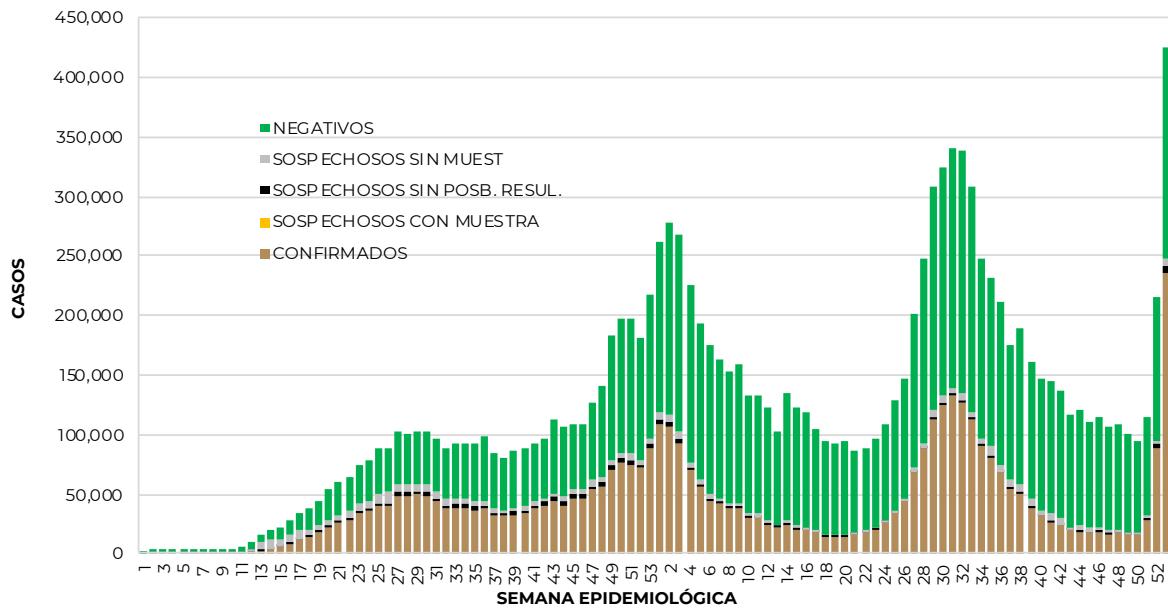


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs).

**La tasa de incidencia acumulada nacional es de 36.00 casos por 1,000 habitantes.** Hasta esta fecha, se han notificado un total de 13, 682,501 personas en todo el país (incluye casos totales, negativos y sospechosos totales). La siguiente gráfica de barras apiladas, muestra la distribución por semana epidemiológica según su fecha de inicio de síntomas de los casos totales, negativos y los **sospechosos totales**, que a nivel nacional ascienden al momento a **619,901** los cuales incorporan: a) Los que cumplían con la definición de caso pero no se les tomó una muestra, acorde a los lineamientos de muestreo del SISVER en unidades USMER y no USMER; b) aquellos a quienes se les tomó una **muestra pero sin posibilidad de emitir un resultado\*** y c) aquellos que se encuentran bajo estudio es decir, sospechosos con muestra. Y los casos negativos que corresponden a **8,377,312**.

\* Muestra rechazada, no recibida, no adecuado, no amplifico, sin células y sin aislamiento

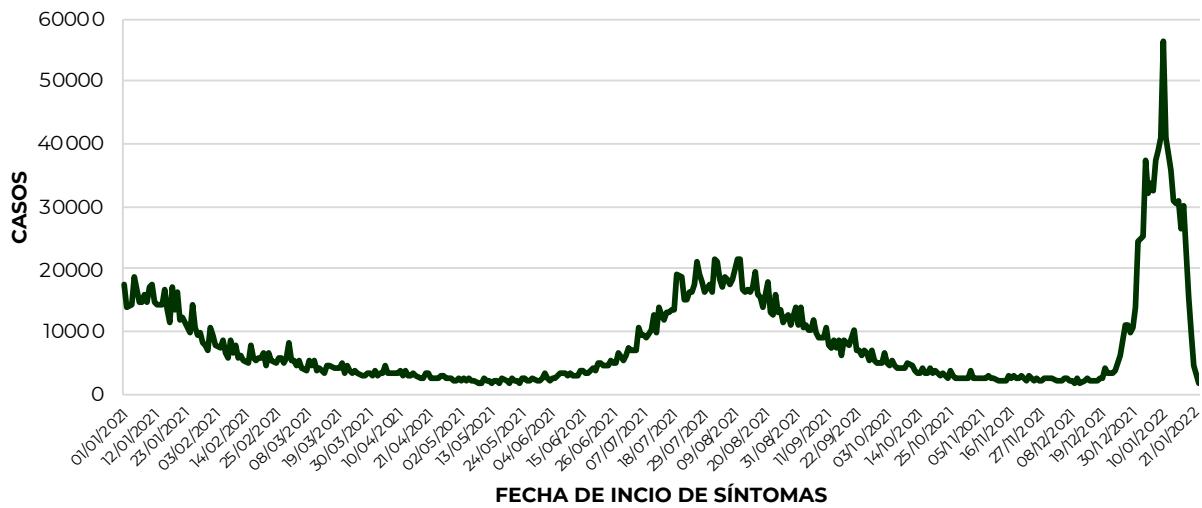
Gráfica 2. Casos confirmados, negativos y sospechosos con y sin muestra.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs).

### 2.2.1. Casos activos, casos activos estimados, curva epidémica

Gráfica 1. Curva epidémica de casos confirmados totales de COVID-19

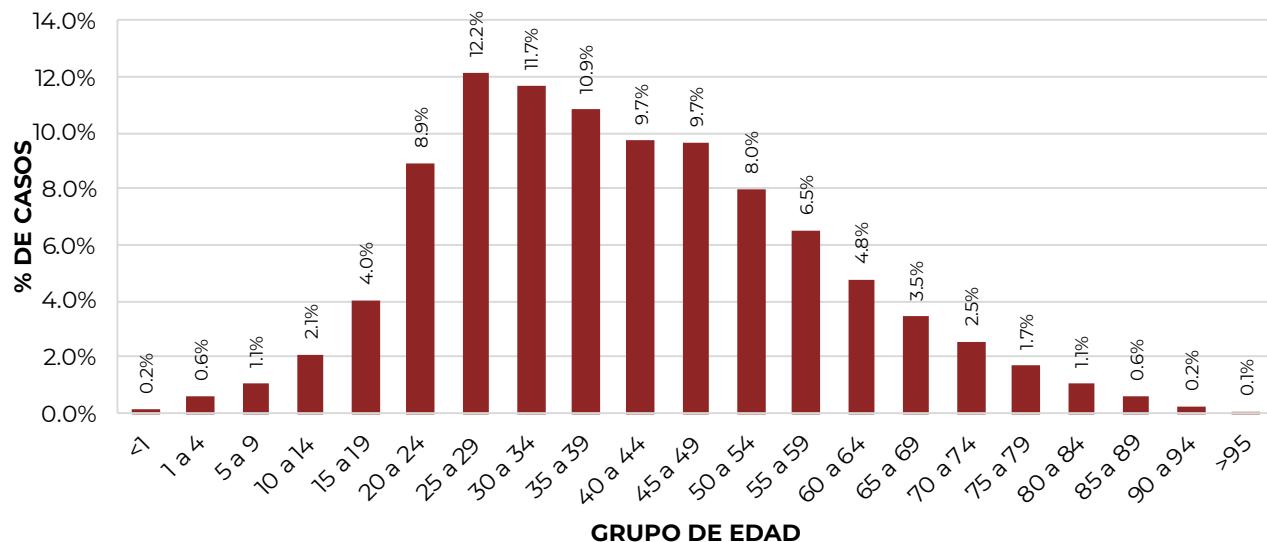


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs).

La curva epidémica permite observar el comportamiento de los casos confirmados por COVID-19 según fecha de inicio de síntomas y muestra las tres olas que hasta el momento se han registrado en el país del 2021 hasta este corte de información, observando que desde diciembre se observa un ascenso rápido de casos.

La distribución por sexo en los casos confirmados muestra una escasa variación con un ligero predominio en el número de casos en el sexo femenino con el 51.3%, en comparación con el 48.7% de las mujeres con diagnóstico de COVID-19; la mediana de edad en general es de 39 años.

Gráfica 2. Distribución de casos confirmados de COVID-19 por edad y sexo



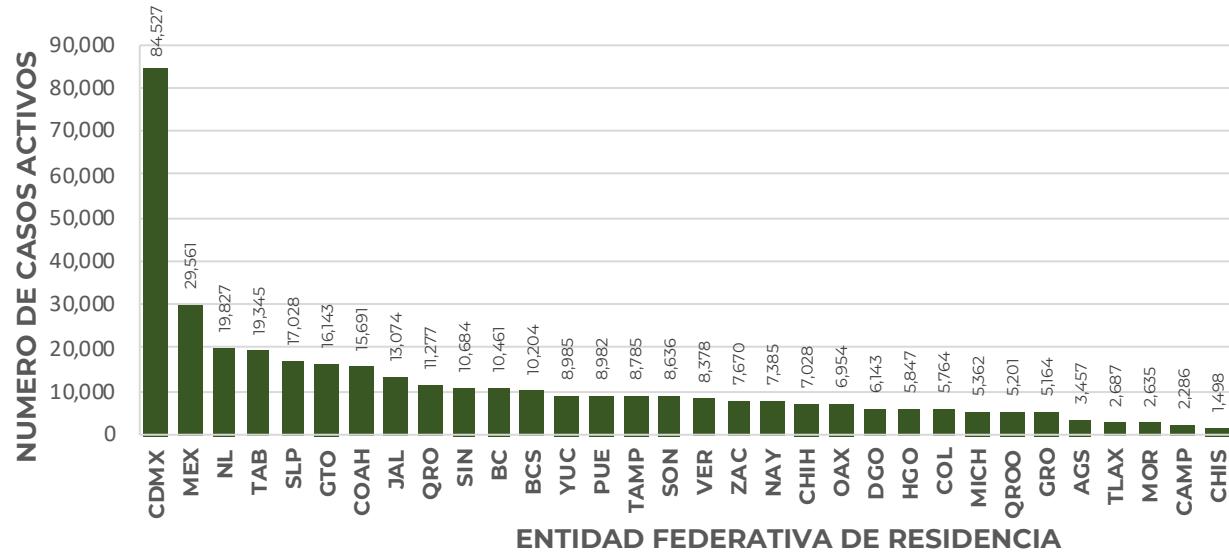
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs).

## Casos activos

Se consideran casos activos, aquellos casos positivos que iniciaron **síntomas en los últimos 14 días**. De esta forma es posible identificar los lugares donde hay mayor transmisión activa. Al corte de este informe, se tienen registrados **376,669 casos activos** (9 al 22 de enero de 2022).

Se aprecia que, en este corte de información, todas las entidades registran el mayor número de casos activos (1,000 o más) por entidad de residencia y cuyo inicio de síntomas corresponde a los últimos 14 días para este periodo de análisis y 28 entidades registran más de tres mil casos. Lo que se traduce, que estas entidades concentran 98% de los casos activos, es decir donde se observa una mayor actividad de transmisión para COVID-19, en este periodo reportado.

Gráfica 3. Casos positivos activos a COVID-19 por entidad de residencia.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19/México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs).

Al considerar la tasa de incidencia de los casos activos que a nivel nacional es de **2.89 por 1,000 habitantes**, se observa que los estados con mayores tasas por cada 1,000 habitantes son: Baja California Sur con una tasa de 12.2, Ciudad de México con una tasa de 9.4, el estado de Tabasco con una tasa de 7.4, Colima con una tasa de 7.1 y San Luis Potosí con una tasa de 5.9. Se aprecia también que catorce estados rebasan la tasa nacional, lo que nos muestra la variabilidad del comportamiento de la pandemia en el país.

Gráfica 4. Tasa de incidencia de casos activos por entidad de residencia.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs).

## Casos activos estimados

A partir de la positividad semanal a SARS-CoV-2 por semana de inicio de síntomas y por entidad federativa en los casos confirmados por lugar de residencia, se calculan los casos activos estimados que para este corte de información ascienden a 393,412.

La estimación indica que, para esta semana, todos los estados tendrían más de mil casos activos estimados. Así mismo, la tasa de incidencia de casos activos estimados es 3.02 por 1,000 habitantes.

Tabla 1. Casos activos estimados y tasa de incidencia estimada por entidad de residencia

No.	Entidad	Casos Activos Estimados	Porcentaje	Tasa de Incidencia Estimada por 1,000 hab
1	CDMX	86,868	22.10%	9.67
2	MEX	31,133	7.90%	1.75
3	TAB	20,422	5.20%	7.78
4	NL	20,161	5.10%	3.50
5	SLP	17,406	4.40%	5.99
6	GTO	17,200	4.40%	2.72
7	COAH	16,253	4.10%	4.92
8	JAL	13,721	3.50%	1.60
9	QRO	11,670	3.00%	4.95
10	BC	11,117	2.80%	2.97
11	SIN	11,059	2.80%	3.45
12	BCS	10,279	2.60%	12.28
13	PUE	9,687	2.50%	1.44
14	YUC	9,490	2.40%	4.11
15	TAMPS	9,305	2.40%	2.51
16	VER	8,903	2.30%	1.03
17	SON	8,858	2.30%	2.82
18	ZAC	7,871	2.00%	4.66
19	NAY	7,537	1.90%	5.70
20	CHIH	7,451	1.90%	1.93
21	OAX	7,259	1.80%	1.73
22	DGO	6,397	1.60%	3.37
23	HGO	6,235	1.60%	1.98
24	COL	5,917	1.50%	7.31
25	Q. ROO	5,684	1.40%	3.16
26	MICH	5,527	1.40%	1.13
27	GRO	5,356	1.40%	1.46
28	AGS	3,786	1.00%	2.57
29	TLAX	3,137	0.80%	2.22
30	MOR	2,715	0.70%	1.30
31	CHIS	2,543	0.60%	0.43
32	CAMP	2,464	0.60%	2.39
<b>TOTAL</b>		<b>393,412</b>	<b>100.00%</b>	<b>3.02</b>

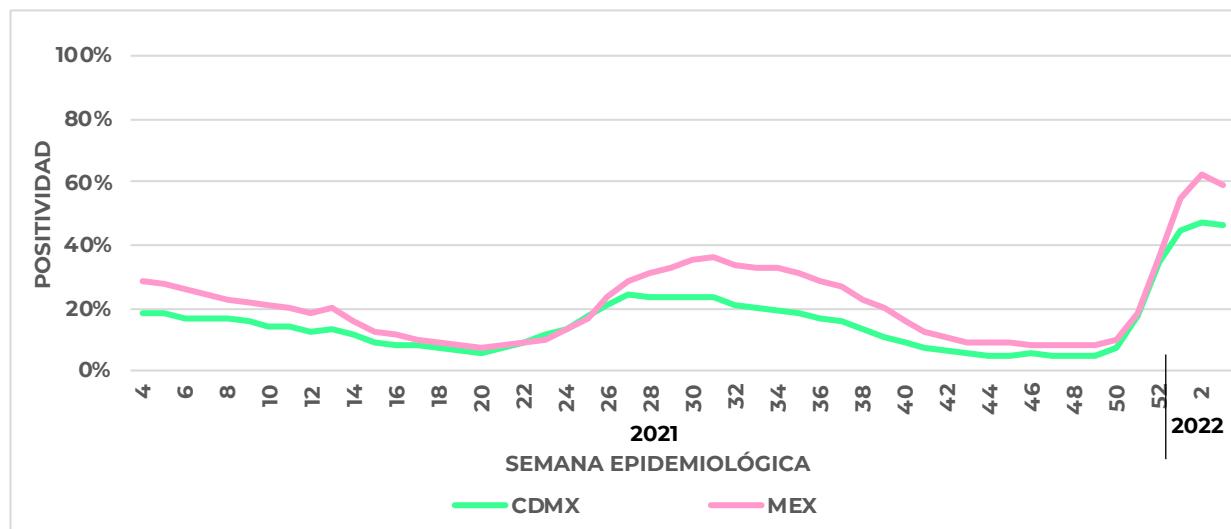
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs).

## 2.2.2. Índice de positividad nacional y por entidad federativa

Tomando los registros de la base SISVER a la fecha de corte, la positividad general (prueba de RT-PCR y Pruebas rápidas de antígeno en unidades US-MER y no USMER), se reportan los siguientes datos por región:

CDMX y Estado de México: Desde la reducción de la positividad registrada en la SE 32, ambas entidades se mantuvieron en una meseta continua menor al 10% desde la SE 51 que registro un incremento hasta alcanzar el 47.4% para la CDMX y el 62.4% para el Estado de México en la SE 02 de 2022 para comenzar con una reducción al corte de la SE 03 para llevar al 46.5% y 58.6% respectivamente.

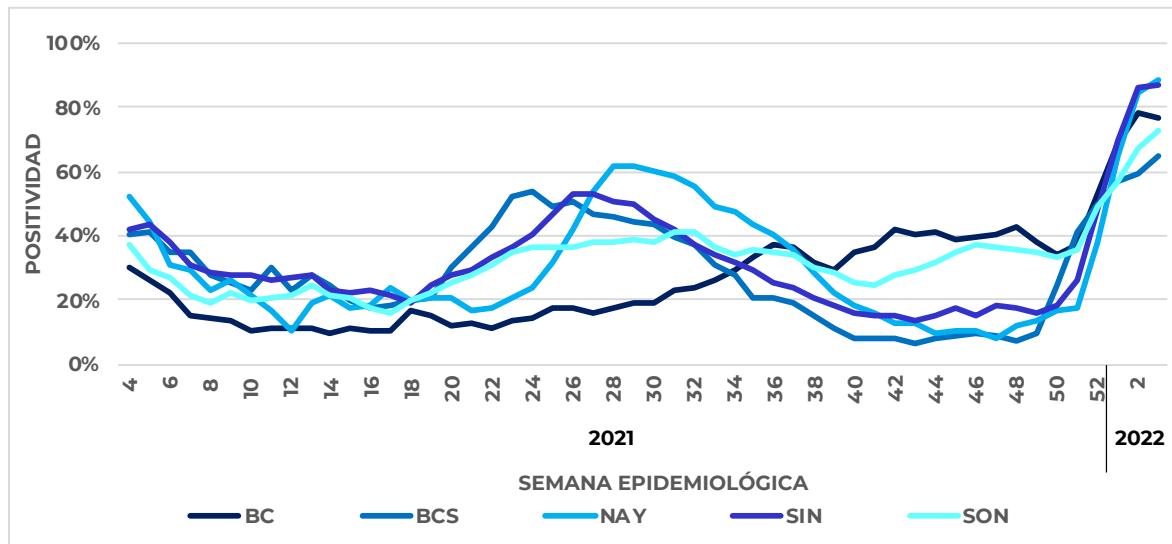
Gráfica 1. Porcentaje de positividad General 2021-2022, Ciudad de México y Estado de México.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

**Pacífico Norte:** todas las entidades de la zona se mantuvieron establecen el periodo de la SE 46 a 50, sin embargo, a partir de la SE 51 se registró en todo un incremento hasta del 76.4% para Baja California, 65.1% para Baja California Sur, 88.2% para Nayarit, 87% para Sinaloa y del 72.4% para Sonora en la SE 03, al corte de información no se registra una reducción de la positividad en la región.

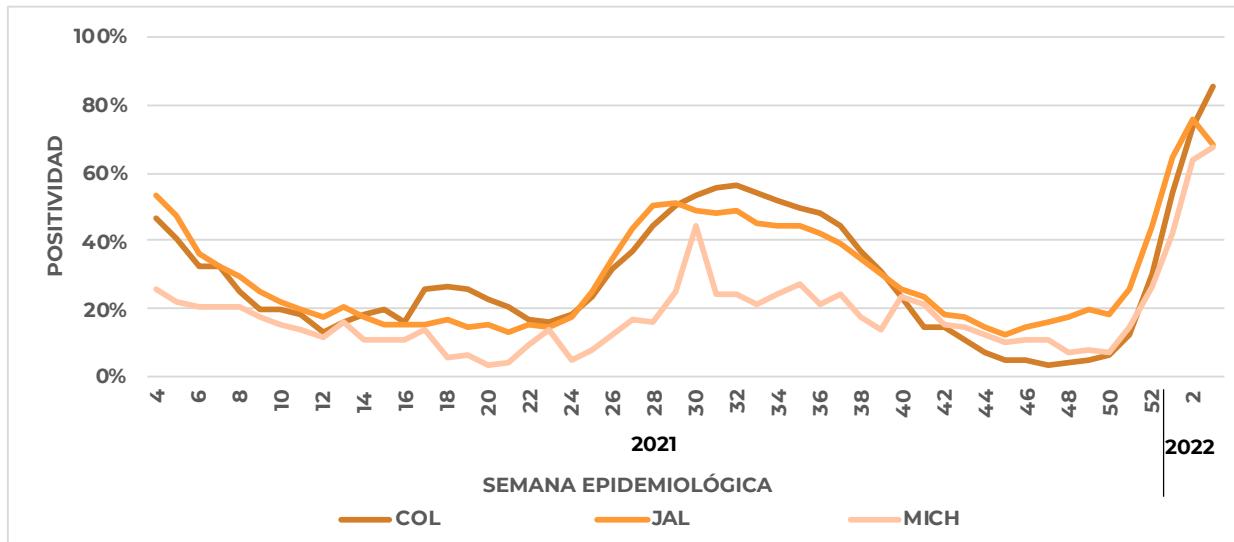
Gráfica 2. Porcentaje de positividad General 2021-2022, Pacífico Norte



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

**Pacífico Centro:** Después de la reducción en la positividad, se presentó un incremento continuo a partir de la SE 51 hasta alcanzar 85.6% para Colima, 68.6% para Jalisco, y 67.3% para Michoacán en la SE 03.

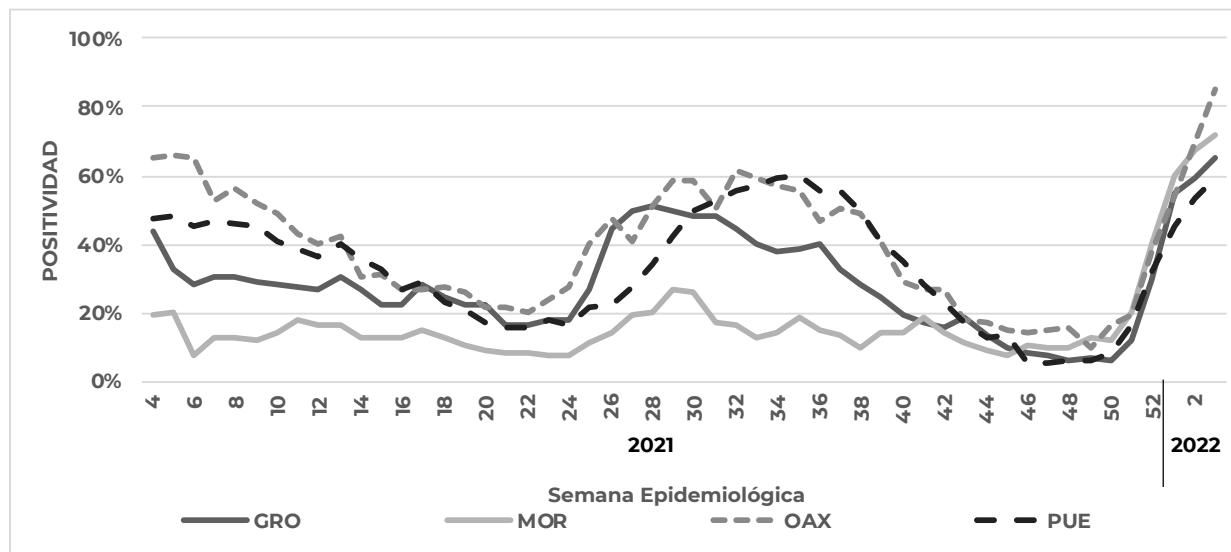
Gráfica 3. Porcentaje de positividad General 2021-2022, Pacífico centro.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

**Pacífico Sur:** Posterior a la reducción de la positividad, el total de entidades en la zona presentó un incremento hasta alcanzar 65.3% para Guerrero, 71.8% en Morelos, 85% Oaxaca, 59.3% en Puebla al cierre de la SE 03.

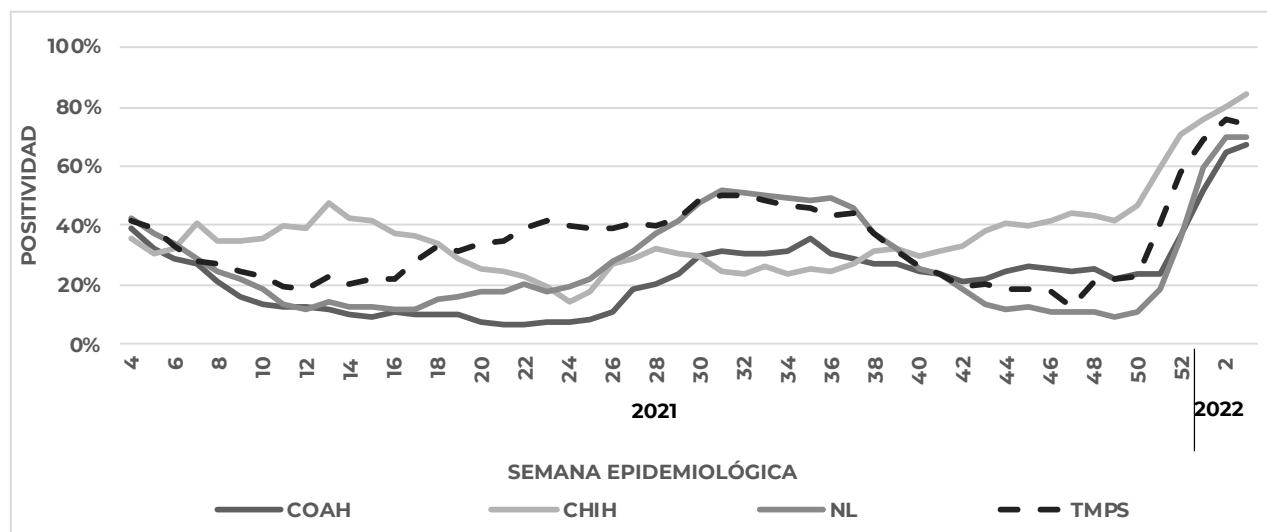
Gráfica 4. Porcentaje de positividad General 2021-2022, Pacífico Sur



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

**Frontera:** A partir de la SE 50 todas las entidades presentaron incremento en la positividad hasta alcanzar el 67.1% en Coahuila, 84.7% en Chihuahua, 69.9% en Nuevo León y 74.4% para Tamaulipas en el cierre de la SE 03.

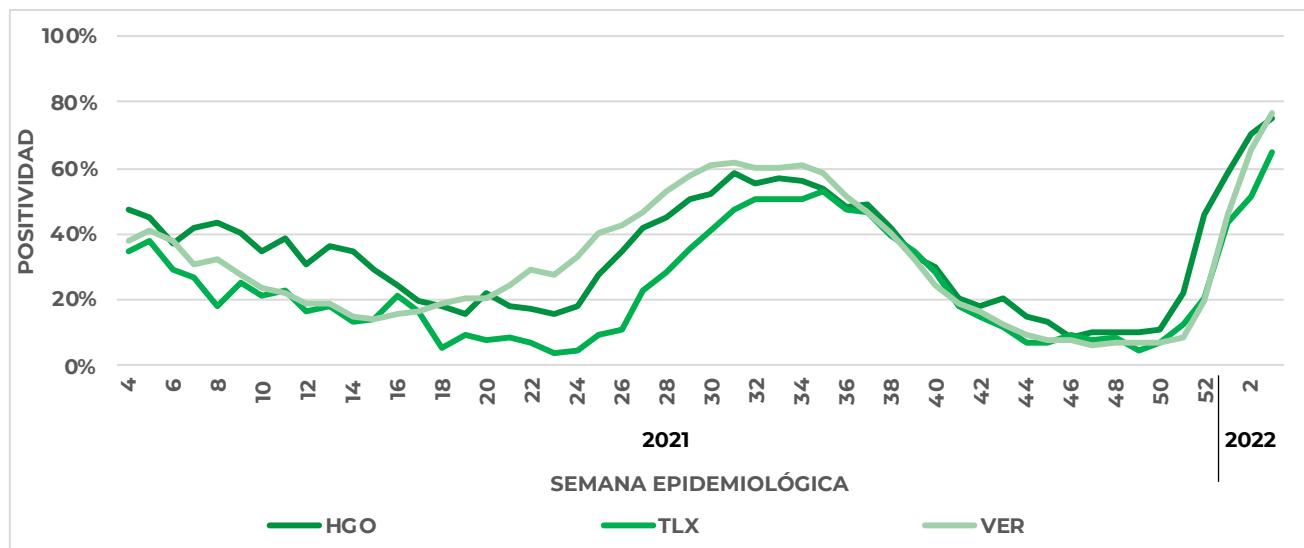
Gráfica 5. Porcentaje de positividad General 2021-2022, Frontera



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

**Centro:** A partir de la SE 50 todas las entidades presentan un incremento hasta del 75.1% para Hidalgo, 65.1% en Tlaxcala y 76.8% en Veracruz para el cierre de la SE03.

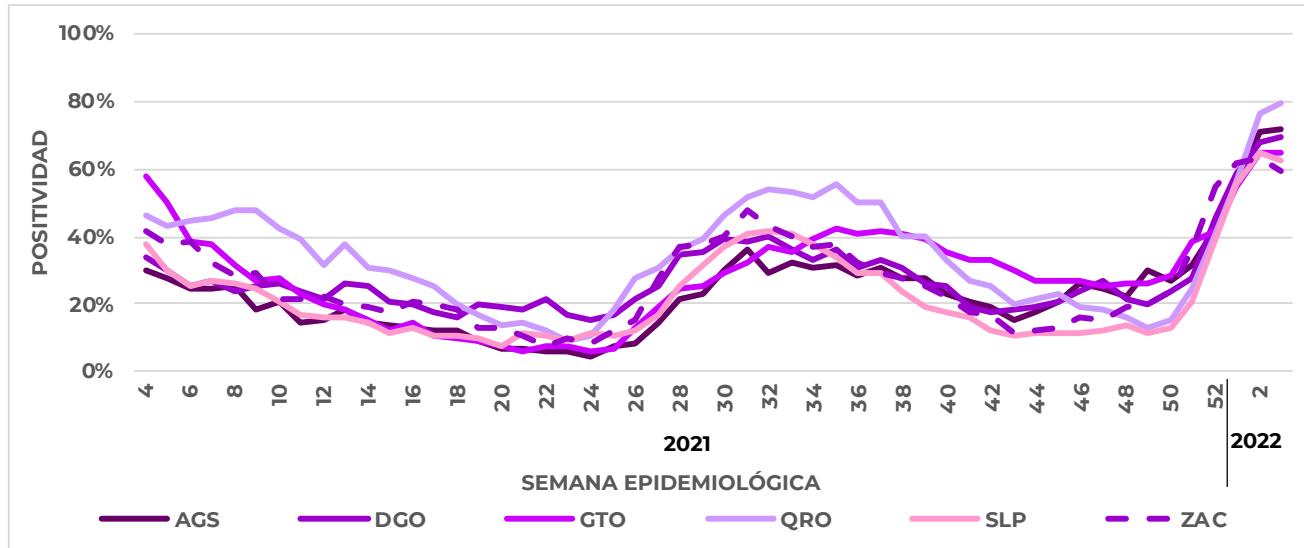
Gráfica 6. Porcentaje de positividad General 2021-2022, Centro



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

**Centro Norte:** A partir de la SE 50 todas las entidades presentan un incremento en la positividad hasta alcanzar 71.5% en Aguascalientes, 69.7% en Durango, 64.7% en Guanajuato, 79.8% en Querétaro, 62.6% en san Luis Potosí y 59.7% en Zacatecas en la SE 03.

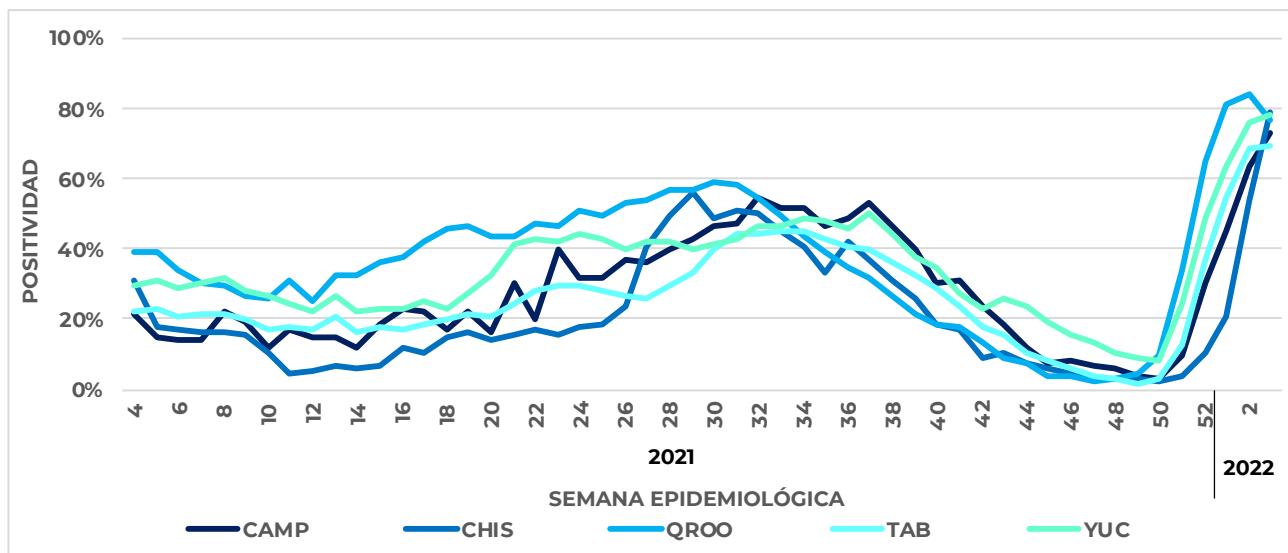
Gráfica 7. Porcentaje de positividad General 2021-2022, Centro Norte



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

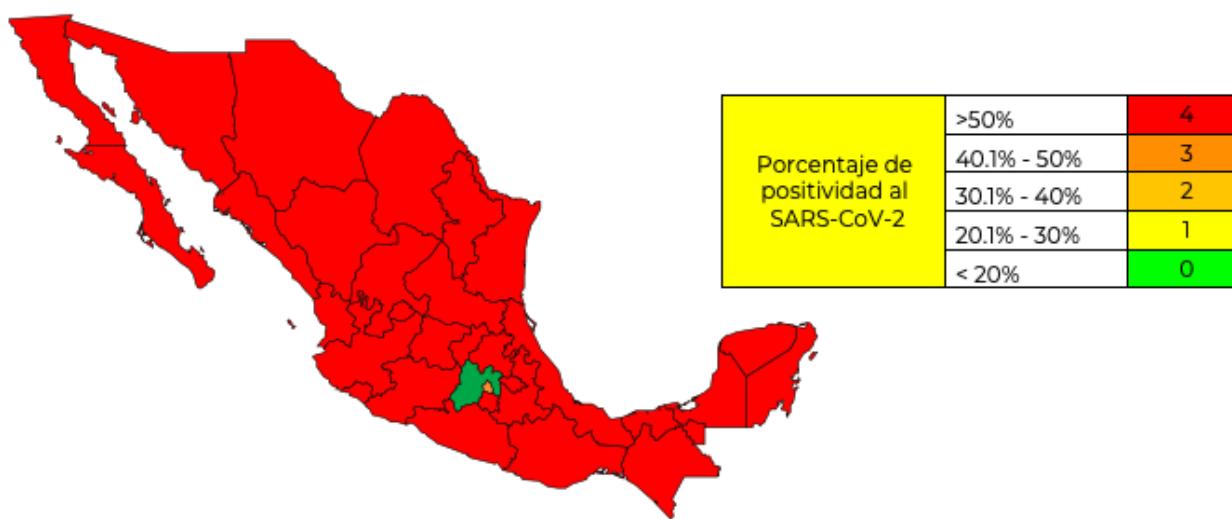
**Península:** Después la reducción en la positividad, todas las entidades de la región presentaron un incremento a partir de la SE50 hasta alcanzar 73.2% en Campeche, 79.2% en Chiapas, 76.7% en Quintana Roo, 67.7% en Tabasco y 78.7% en Yucatán a la SE03.

Gráfica 8. Porcentaje de positividad General 2021-2022, Península



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

FIGURA 1. Positividad general correspondiente a la S.E. 03



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

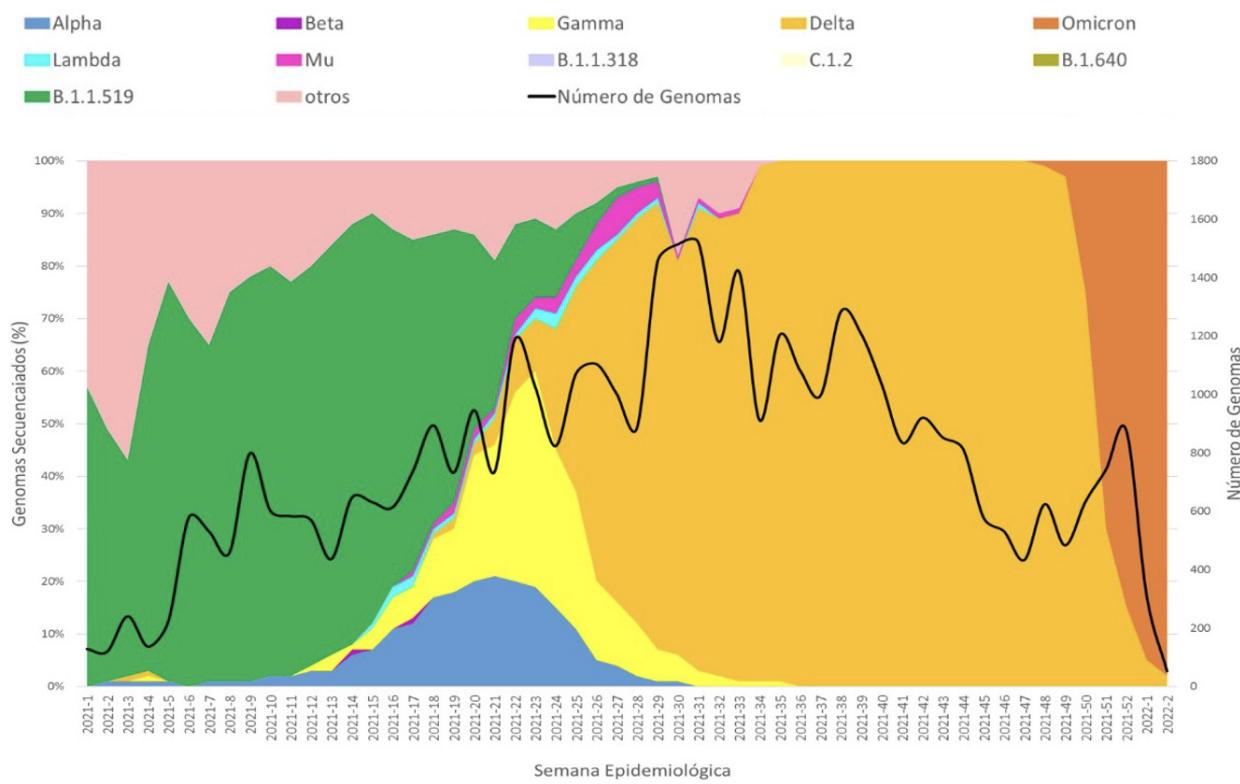
### 2.2.3. Vigilancia genómica del SARS-CoV-2 en México

De acuerdo con el corte de información correspondiente se indica que, respecto al corte de la información, existe un total de 46,803 secuencias depositadas en GISAID, una iniciativa global de intercambio de datos de vigilancia genómica de virus de influenza y el SARS-CoV-2 con participación del InDRE, LESP de Nuevo León, INER-microbiología, INMEGEN, UANL, U de G, UADY, U de Gro, UASLP, el Consorcio mexicano de vigilancia genómica (CoViGen-Mx) A partir de la S.E. 50 del 2022 la variante Omicron comenzó desplazar a la variante Delta y al resto de variantes hasta posicionarse como la variante predominante a partir de la S.E. 52 de 2021, hasta alcanzar el 95% en la SE01 de 2022.

Durante la SE 01 hay 310 secuencias registradas, el 5% son variante Delta y 95% variante Omicron y hasta la SE 02 hay 52 secuencias registradas, el 2% son variante Delta y el 98% variante Omicron.

#### Variantes del virus SARS-CoV-2 identificadas

Gráfica 1. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en México.

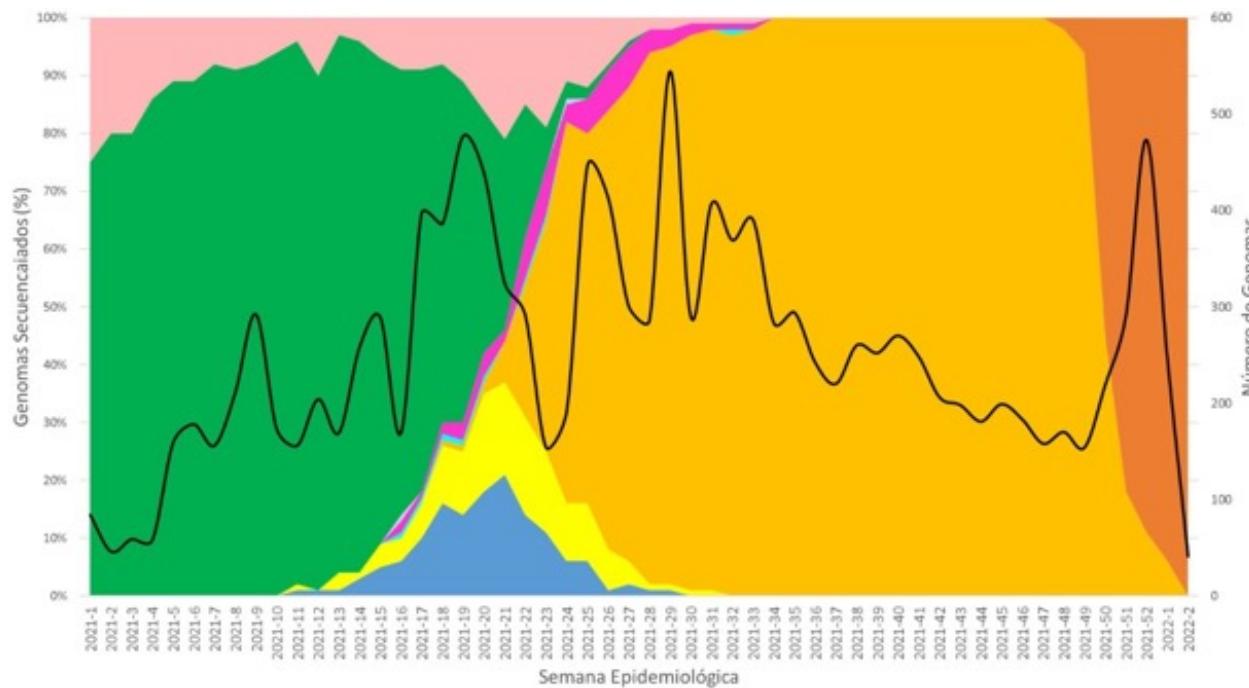


Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

## Regiones de México

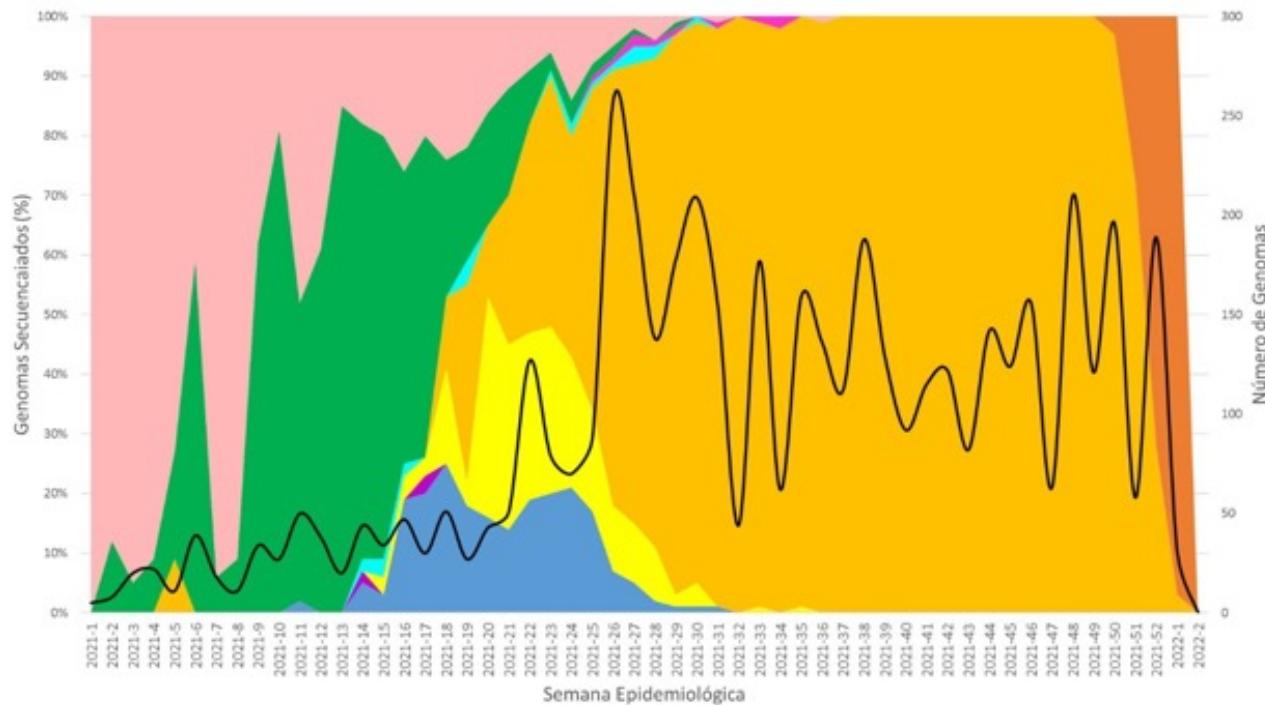
- Ciudad de México y Estado de México.
- Pacífico Norte (Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit).
- Pacífico Centro (Jalisco, Michoacán, Colima).
- Pacífico Sur (Puebla, Morelos, Guerrero, Oaxaca).
- Frontera (Coahuila, Tamaulipas, Nuevo León, Chihuahua).
- Centro (Hidalgo, Tlaxcala, Veracruz).
- Centro Norte (Querétaro, Zacatecas, San Luis Potosí, Aguascalientes, Durango, Guanajuato).
- Península (Quintana Roo, Campeche, Tabasco, Yucatán, Chiapas).

Gráfica 2. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Ciudad de México y Estado de México.



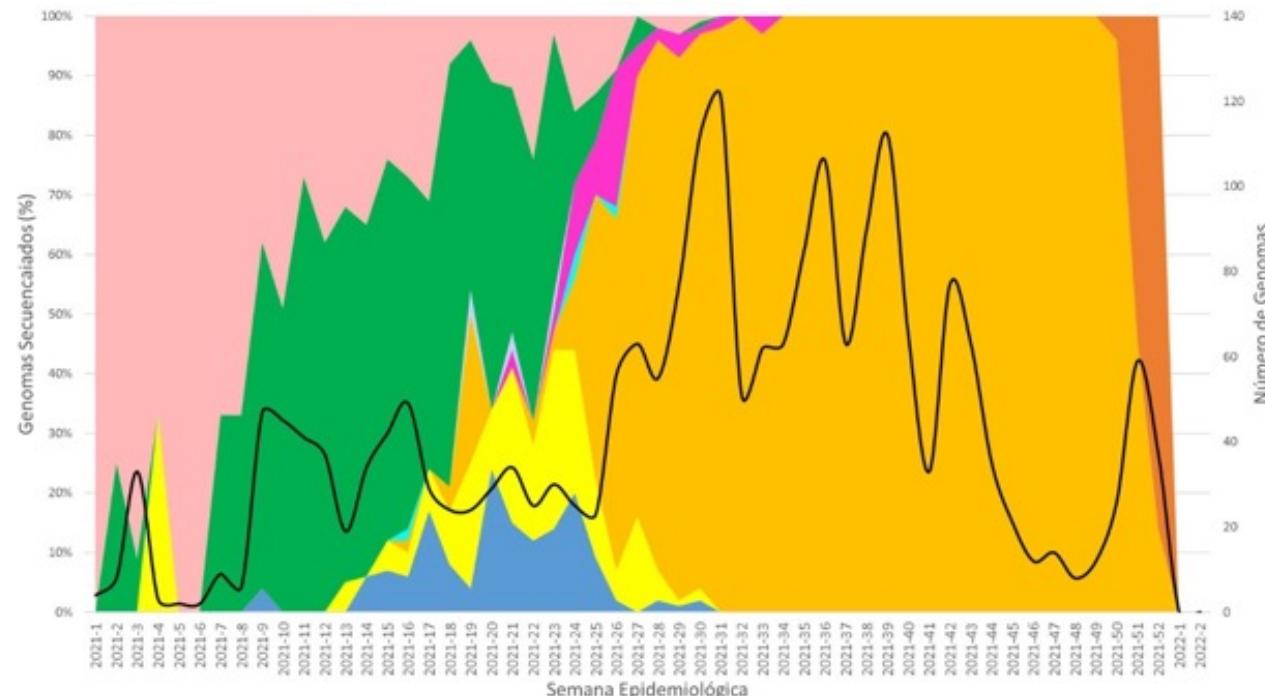
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

Gráfica 3. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Pacífico Norte



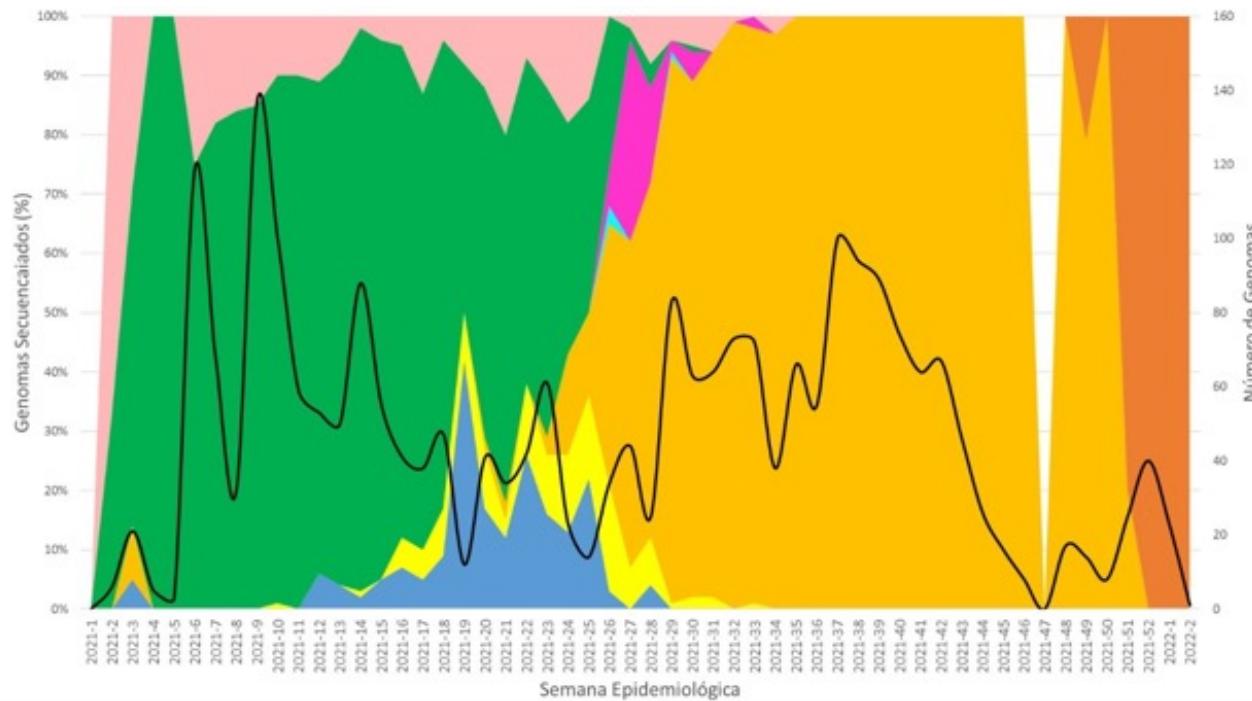
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

Gráfica 4. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Pacífico Centro



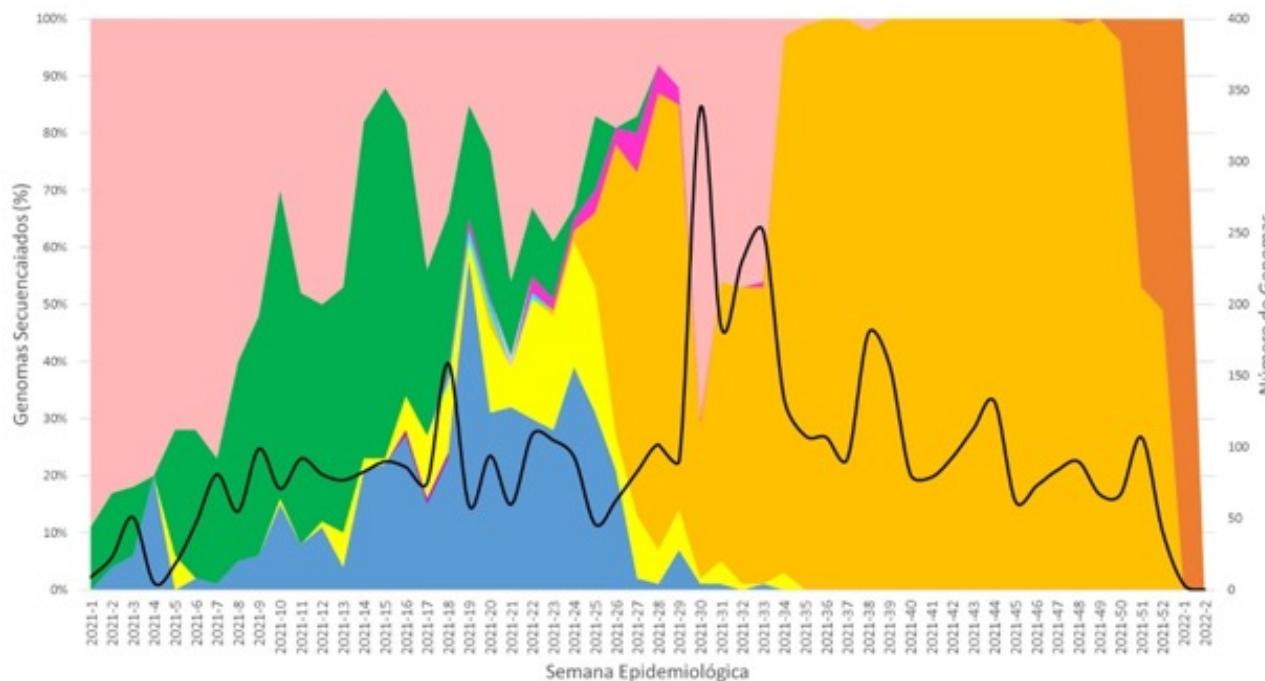
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

Gráfica 5. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Pacífico Sur.



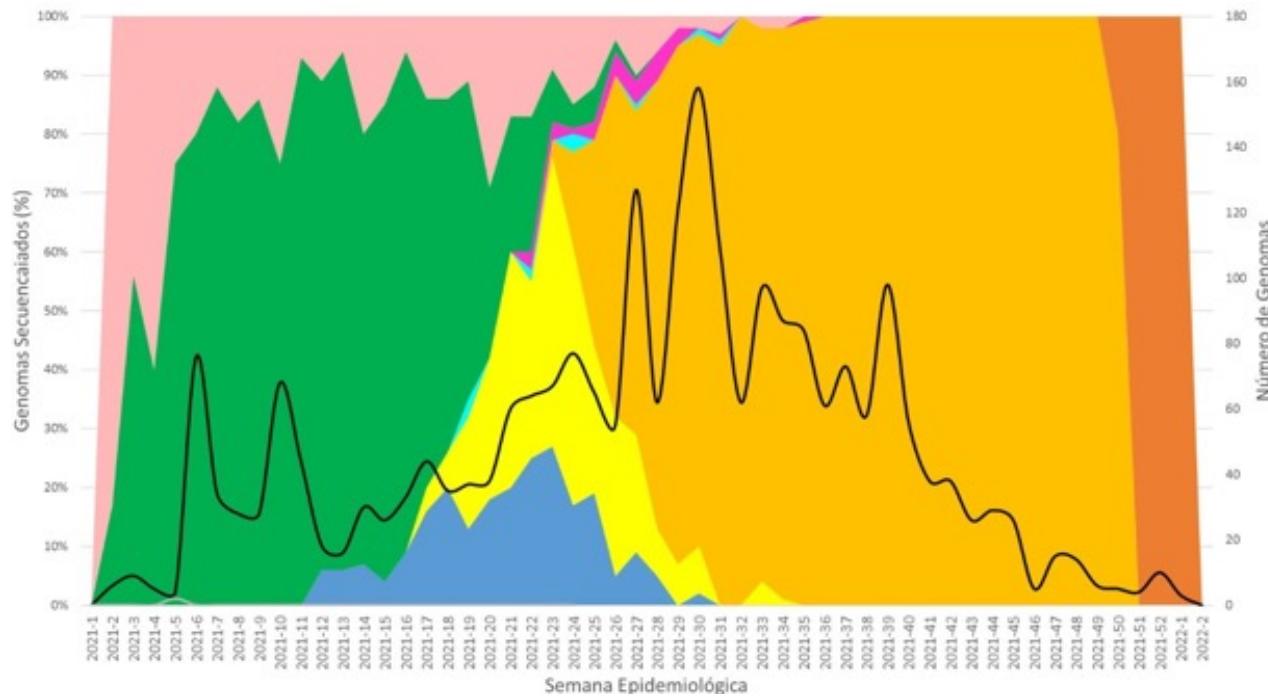
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

Gráfica 6. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Frontera



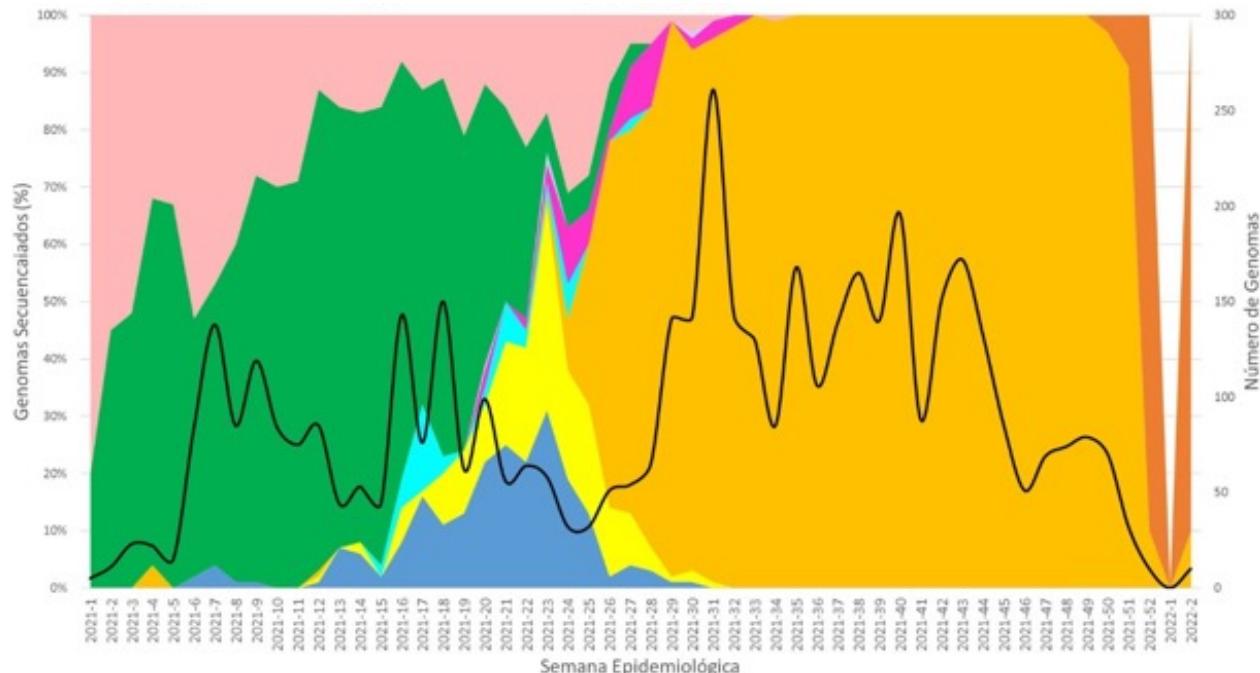
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

Gráfica 7. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en el Centro



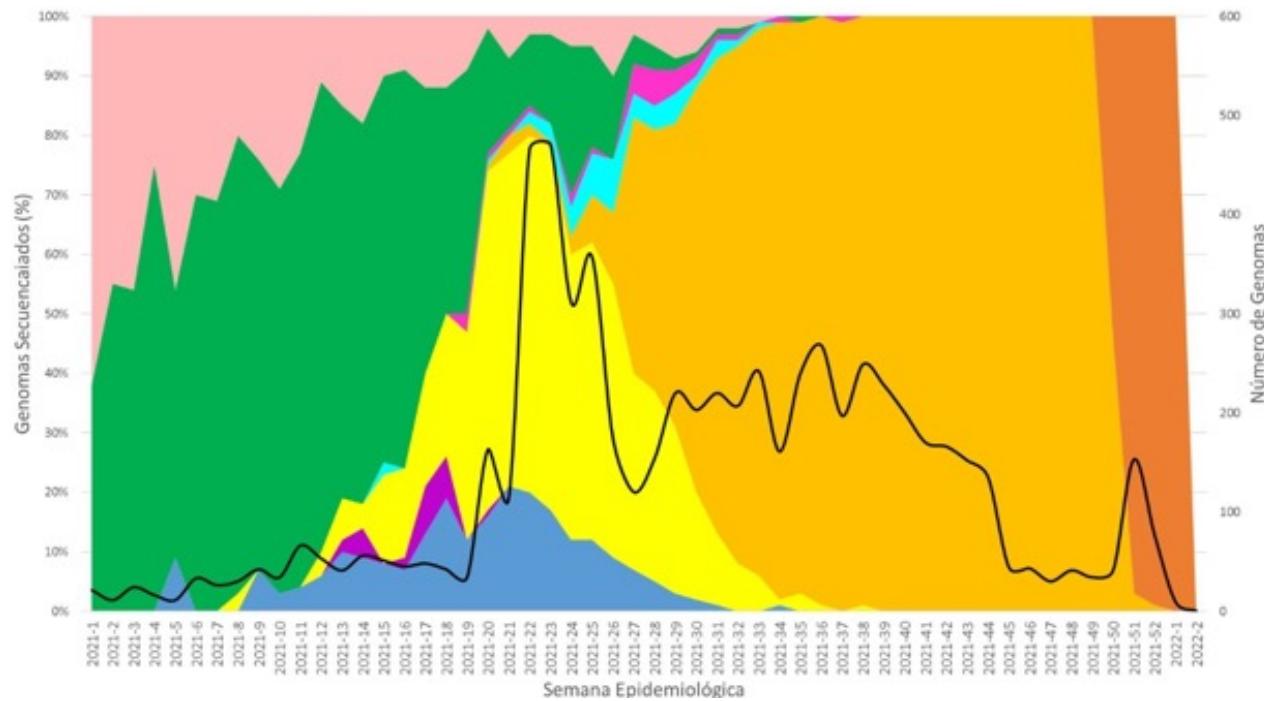
Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

Gráfica 8. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en el Centro Norte



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

Gráfica 9. Variantes de SARS-CoV-2 identificadas en Península

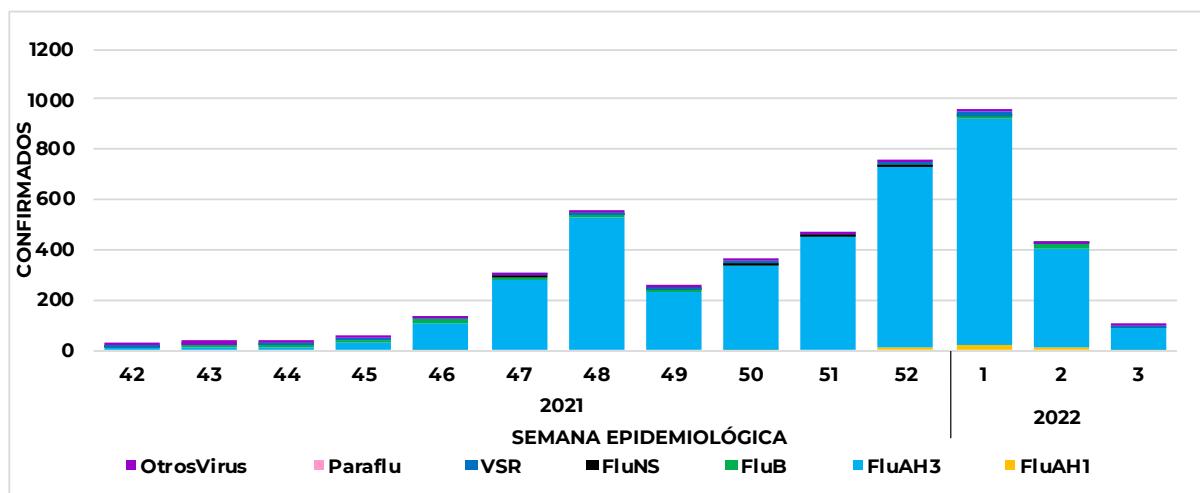


Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE/GISAID

## Vigilancia de otros virus respiratorios

Al corte de información se registran un incremento sostenido de la circulación de influenza AH3, desplazando desde la SE45 al VSR y el resto de los otros virus respiratorios, alcanzando el máximo de registros durante la SE01 para comenzar una reducción a partir de la SE02

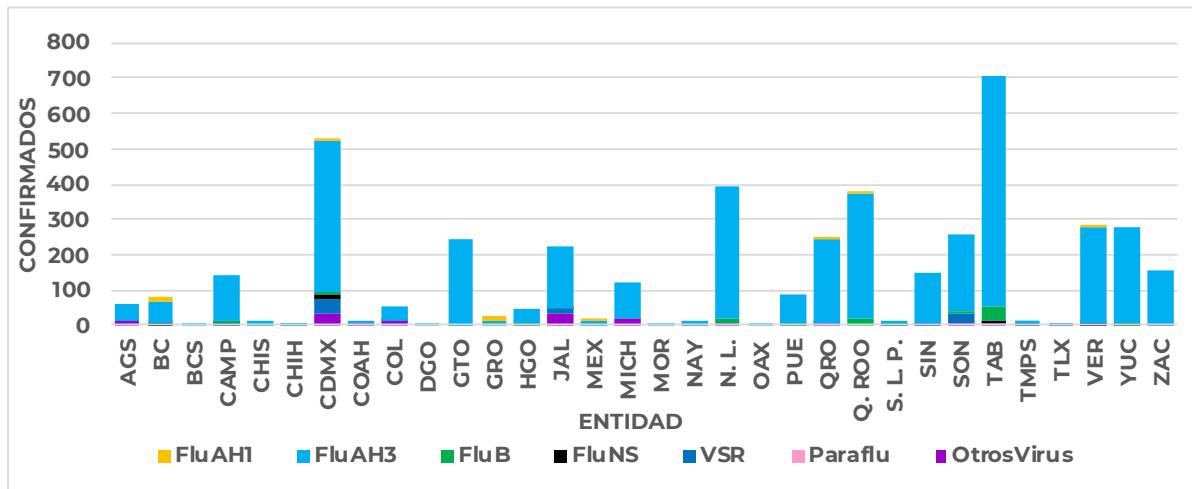
Gráfica 1. Registros de influenza y otros virus confirmados por laboratorio,  
Méjico 2021 S.E. 40 de 2021 a la S.E. 03 de 2022



Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

Los registros por entidad federativa durante el periodo de la S.E. 40 de 2021 a la S.E. 02 de 2022 Tabasco cuenta con el mayor registro de influenza AH3, en segundo lugar, la ciudad de México seguido de Nuevo León.

Gráfica 2. Registro Acumulado 2021 de Influenza y otros virus respiratorios,  
S.E. 40 de 2021 a la S.E. 02 de 2022

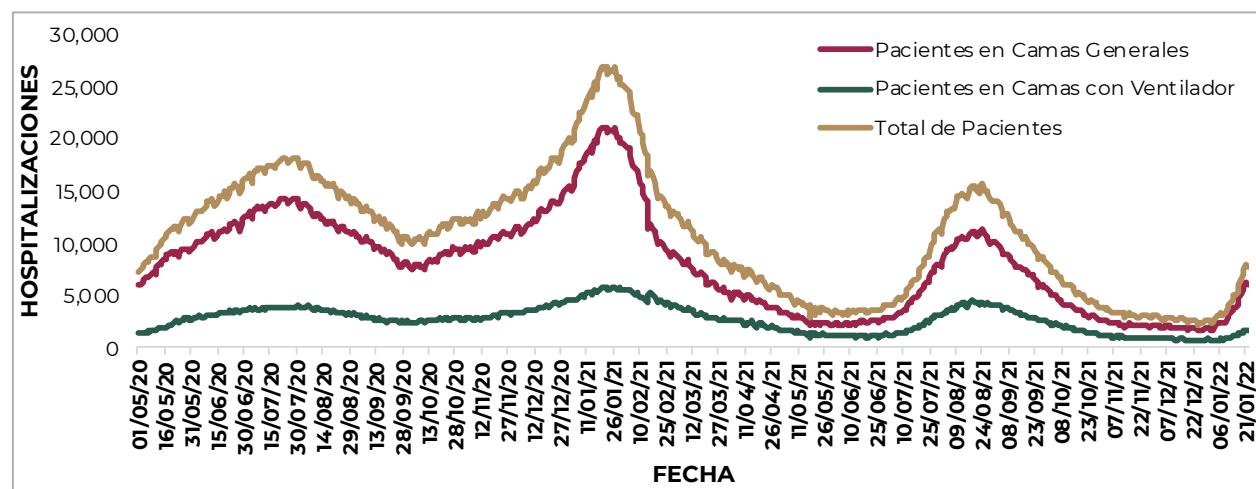


Fuente: SSA/SPPS/DGE/InDRE

## 2.2.4. Ocupación hospitalaria

La gráfica 1 muestra la hospitalización Nacional de pacientes infectados por COVID desde el inicio de la pandemia; la línea dorada representa el total de pacientes hospitalizados por COVID teniendo el número de más hospitalizados el día 27 de enero del 2021 con un total de 26,952 (veintiséis mil novecientos cincuenta y dos pacientes), lo cual ocurrió durante la segunda ola de la pandemia. La línea roja representa los pacientes hospitalizados en camas generales; es decir pacientes que se encontraron en una cama con sintomatología de leve a moderada. Y finalmente en la línea verde se reportan a los pacientes hospitalizados con sintomatología grave que requirieron de apoyo ventilatorio.

Gráfica 1. Hospitalización Nacional



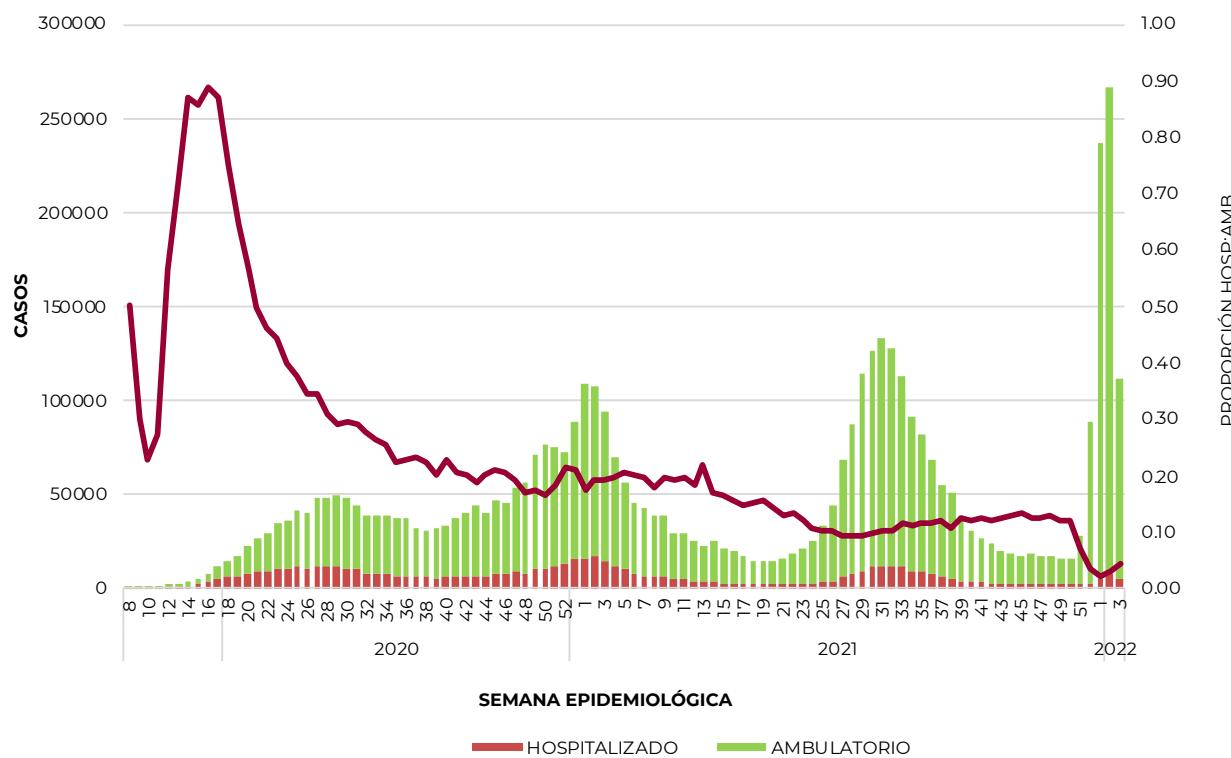
FUENTE: RED IRAG, acumulado del 22 enero, 2022. - SSA/SPPS/DGTI/SERVICIOS DE SALUD ESTATALES

Como se muestra en la gráfica 1 actualmente existe un aumento de pacientes hospitalizados por COVID-19 tanto en camas generales como en camas con ventilador.

### 2.2.4.1. Hospitalizaciones en SISVER

De acuerdo a la información en SISVER, se tiene un acumulado de 628,983 pacientes que han sido hospitalizados y como se aprecia en la gráfica siguiente, en las últimas tres semanas hay un ascenso en los ingresos a hospital, observando que la proporción en las últimas ocho semanas presento un descenso y posterior una tendencia ascendente en las últimas dos.

Gráfica 1. Distribución de casos confirmados a COVID-19 entre hospitalizados y ambulatorios



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/IndRE/Informe COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs).

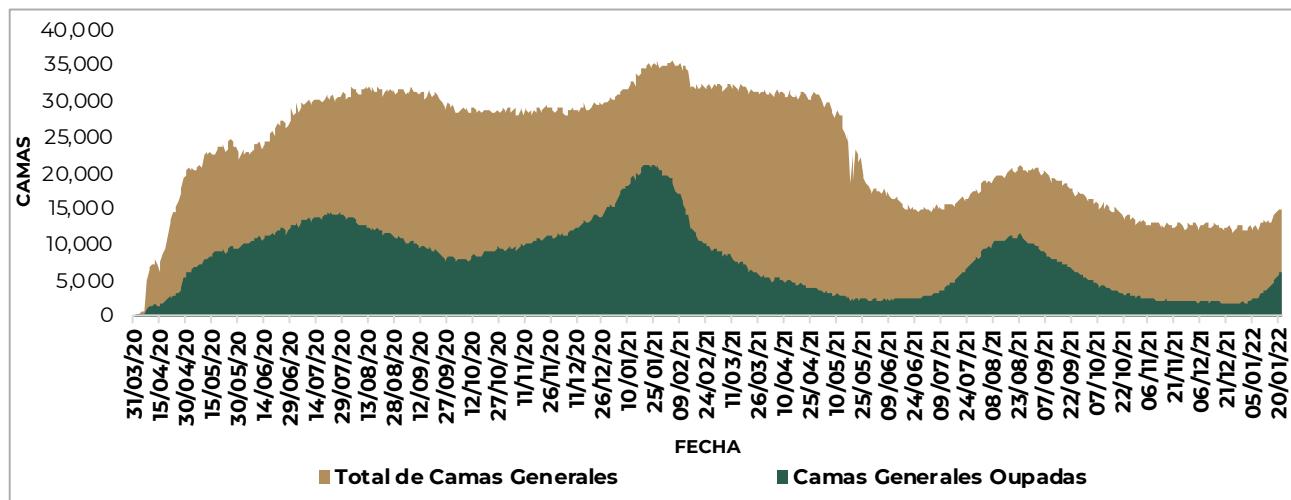
#### 2.2.4.2. Reconversión y expansión hospitalaria en México

##### CAMAS GENERALES

La gráfica 2 muestra la dinámica de Reconversión hospitalaria en camas generales desde el inicio de la pandemia. El mayor número de camas reconvertidas se logró el 04 de febrero del presente año en el que se alcanzaron 35,635 camas totales. Actualmente, y debido al aumento de pacientes hospitalizados, tenemos el 22 de enero de este año un total de 14,706 camas generales asignadas para atender pacientes infectados por COVID-19, de las cuales están ocupadas 6,033 camas.

El color verde representa el número de camas generales ocupadas por día durante la pandemia, teniendo la máxima ocupación el 22 de enero del 2021 con 21,147 pacientes hospitalizados, el color dorado representa el total de camas.

Gráfica 2: Reconversión Camas Generales

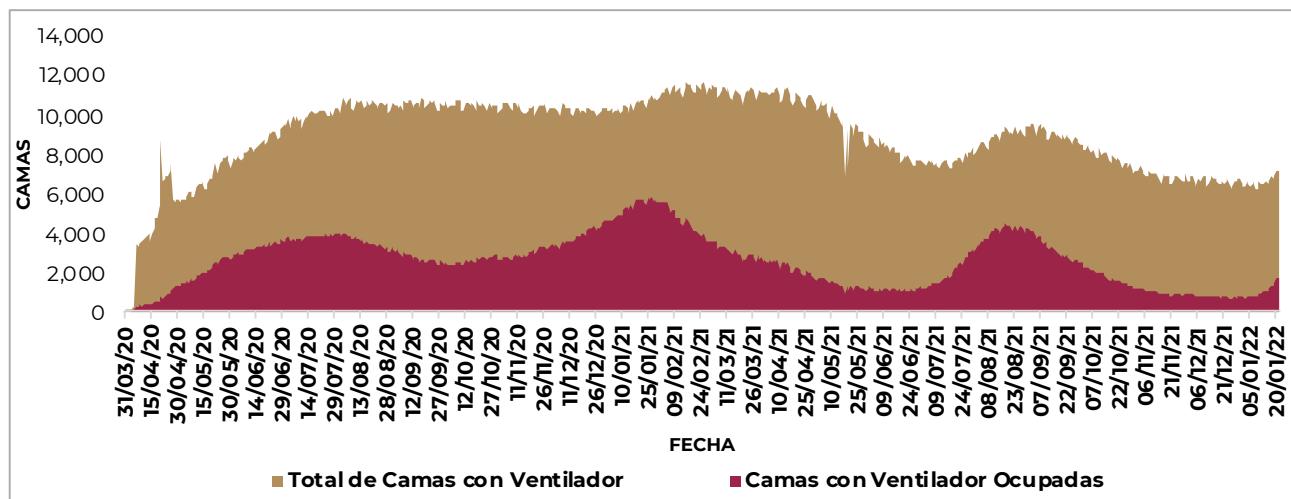


FUENTE: RED IRAG, acumulado del 22 enero, 2022. - SSA/SPPS/DGTI/SERVICIOS DE SALUD ESTATALES

### Reconversión y expansión hospitalaria en México; camas con ventilador

En contraste; la gráfica 3 representa las camas totales asignadas para pacientes COVID-19 con uso de ventilador (color dorado); es decir aquellos que necesitaron atención avanzada siendo su máxima reconversión el 16/02/2021 con 11,681 camas. En color rojo se registran las camas con ventilador ocupadas de las cuales el mayor número se alcanzó el 27/01/2021 con 5,893 camas. Al día 22 de enero de este año se reporta un total de 6,844 camas con ventilador de las cuales se encuentran ocupadas 1,680.

Gráfica 3. Reconversión Camas con Ventilador



FUENTE: RED IRAG, acumulado del 22 enero, 2022. - SSA/SPPS/DGTI/SERVICIOS DE SALUD ESTATALES

## Ocupación en Camas Generales



Al día 22 de enero a NIVEL NACIONAL nos encontramos en un 41% de ocupación en camas generales, es decir de las 14,706 camas generales asignadas para COVID-19, únicamente tenemos 8,673 camas disponibles. Debido al incremento de pacientes hospitalizados existen Entidades Federativas con mayor hospitalización que otros, y los que actualmente nos preocupan son las Entidades con una ocupación por arriba del 50% de sus camas asignadas para COVID-19, como lo son: Durango, Aguascalientes, Ciudad de México, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, San Luis Potosí y Sonora. En cuanto a estas entidades se está aumentando su infraestructura y una reconversión de camas para la atención de estos pacientes.

## Ocupación en Camas con Ventilador

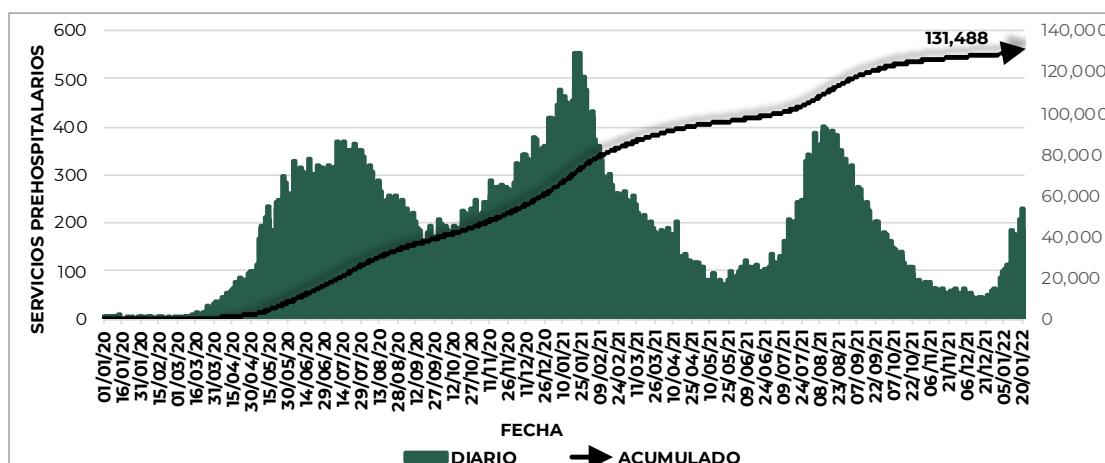


Al día 22 de enero a NIVEL NACIONAL nos encontramos en un 25% de ocupación en camas con ventilador, es decir de las 6,844 camas con ventilador asignadas para atender a pacientes graves por COVID-19, se tienen 1,680 pacientes hospitalizados. Existe solo una entidad con una ocupación del 67%: Aguascalientes.

## Centro Regulador de Urgencias Médicas Federal (CRUM-COVID-19)

Este Centro Regulador es la instancia técnica que ayuda en la coordinación y resolución de las actividades específicas para la atención médica prehospitalaria. Uno de los objetivos de este centro es ayudar a gestionar una cama disponible para la atención de pacientes enfermos por COVID-19 de acuerdo a sus necesidades de atención médica requeridas, apoyando a los pacientes desde su traslado hasta su recepción en una unidad hospitalaria. Adicionalmente este centro apoya en las acciones de coordinación entre las instituciones y al personal que labora en la atención prehospitalaria en las Entidades Federativas. Al 22 de Enero de 2022 el CRUM-FEDERAL ha colaborado con la regulación de 1,139 pacientes, de los cuales 728 son pacientes sospechosos de COVID-19, 343 son pacientes confirmados de COVID-19 y 68 pacientes trasladados con patologías NO COVID.

Gráfica 1. Atención Prehospitalaria Nacional

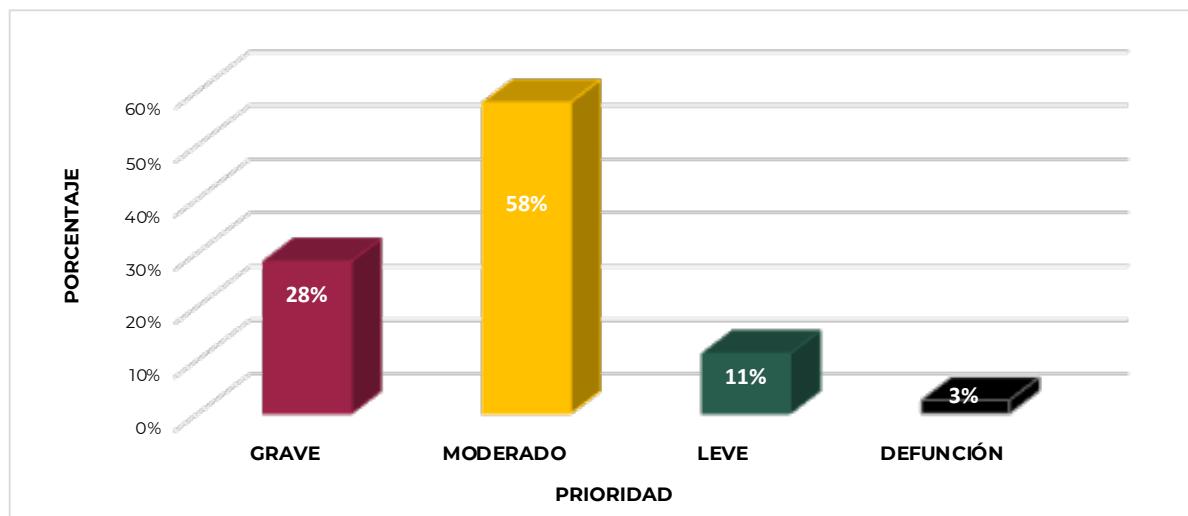


Fuente: "RED PREHOSPITALARIA" datos provenientes de los CRUM's; SAMU's Estatales y CRUM's Institucionales.

La gráfica 1 muestra el comportamiento de la demanda de traslados prehospitalarios de manera diaria, incluidos aquellos que realizan las instituciones y los traslados de los Centros reguladores de las Entidades Federativas. Reportando el mayor número de traslados el día 22 de enero del 2021 con un total de 555 servicios. Al día 22 de Enero del 2022 se han llevado a cabo 131,488 servicios, de los cuales el 40% son pacientes CONFIRMADOS por COVID-19 y el 60% pacientes SOSPECHOSOS.

Es importante comentar que todos los traslados están clasificados de acuerdo a la gravedad del paciente y por consecuencia la prioridad de la atención que se debe brindar. Como se muestra en el grafico 2 en donde: la Barra de color rojo, corresponde a los traslados de los pacientes con enfermedad GRAVE (28%), en color amarillo se encuentran los traslados de pacientes con enfermedad MODERADA (58%), en color verde los pacientes con enfermedad LEVE (11%) y finalmente en color negro las DEFUNCIONES (3%) que son aquellos pacientes que por el estado de gravedad fallecieron al abordar la ambulancia y/o durante el trayecto al hospital.

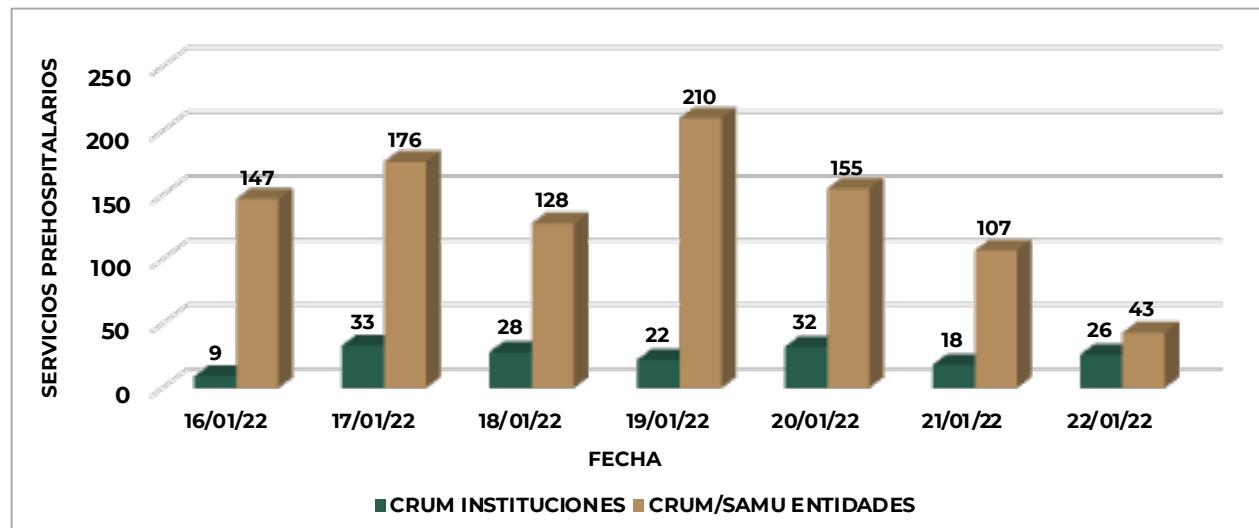
Gráfica 2. Clasificación Prehospitalaria COVID-19 Nacional



Fuente: "RED PREHOSPITALARIA" datos provenientes de los CRUM's; SAMU's Estatales y CRUM's Institucionales.

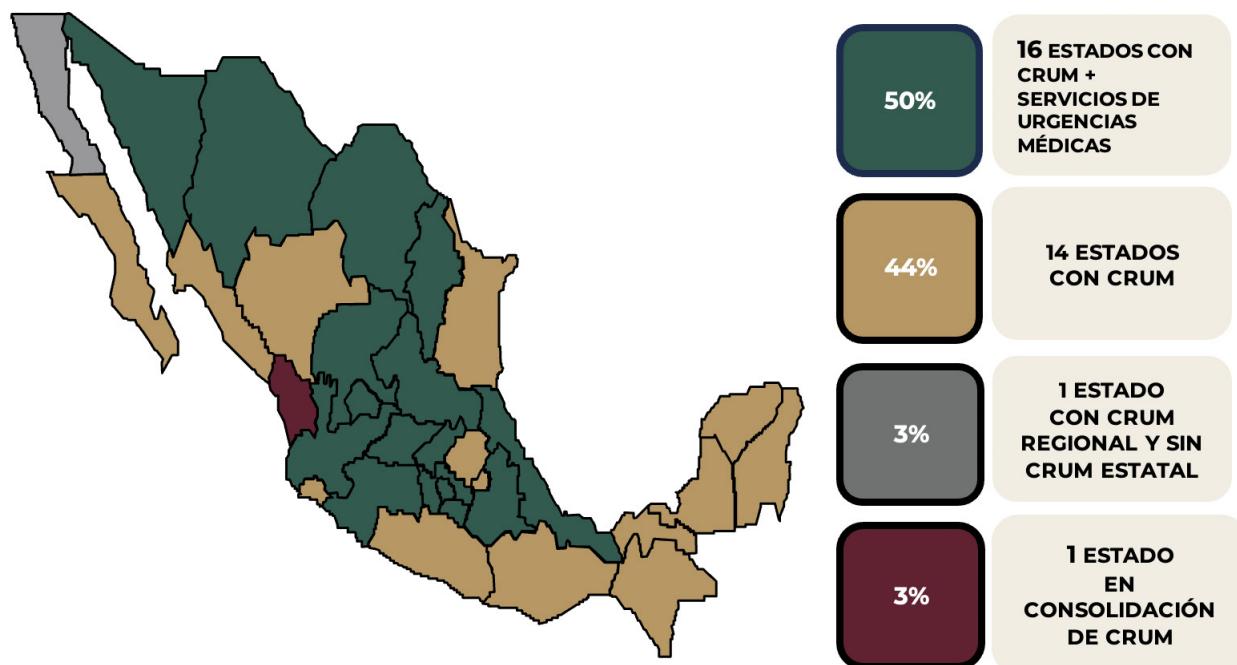
Durante la semana Epidemiológica 03 la cual corresponde del 16 al 22 Ene. 2022, se ha reportado un total de 1,134 Servicios, de los cuales 651 son pacientes confirmados de COVID-19 y 483 pacientes sospechosos. En la gráfica 3 se representan todos estos traslados que se realizaron por día a lo largo de la semana epidemiológica, a su vez estos son divididos en aquellos que fueron realizados por las instituciones (barras verdes) y por parte de los centros reguladores de las entidades federativas (barras cafés).

Gráfica 3. Atención Prehospitalaria Nacional



Fuente: "Red Prehospitalaria" datos provenientes de los CRUM's; SAMU's Estatales y CRUM's Institucionales.

Figura 1. Centros Reguladores de Urgencias Médicas de las Entidades Federativas



Fuente: "Red Prehospitalaria" datos provenientes de los CRUM's; SAMU's Estatales y CRUM's Institucionales.

Esta figura 1 muestra el estado actual de la implementación del Modelo de Atención Prehospitalaria en México, el cual explica que hay 16 Estados con Centros Reguladores de Urgencias médicas y Sistemas de Atención Médicas de Urgencias en color verde, en color naranja indica que 14 Estados cuentan con Centros Reguladores de Urgencias Médicas, en color rojo 1 Estado que se encuentra por consolidar su Centro Regulador y finalmente en color café un Estado que aún no tiene centro regulador de Urgencias Médicas.

A través de la creación de Centros Reguladores de Urgencias Médicas estatales y con el apoyo de la coordinación del CRUM Federal se ha logrado mejorar la gestión y atención prehospitalaria para pacientes con sospecha o confirmados de infección por SARS-COV-2, los cuales requieren de una atención médica inmediata con el fin de abatir la mortalidad y reducir las secuelas derivadas de la propia enfermedad. Actualmente se cuenta con el registro diario de todas las atenciones prehospitalarias dirigidas a los pacientes relacionados con COVID-19 provenientes de los CRUM de cada entidad federativa y por parte de las Instituciones los cuales nos ayudan a realizar un análisis estadístico sobre el comportamiento de la pandemia en cuanto a la Atención Prehospitalaria Nacional.

## 2.2.5. Mortalidad

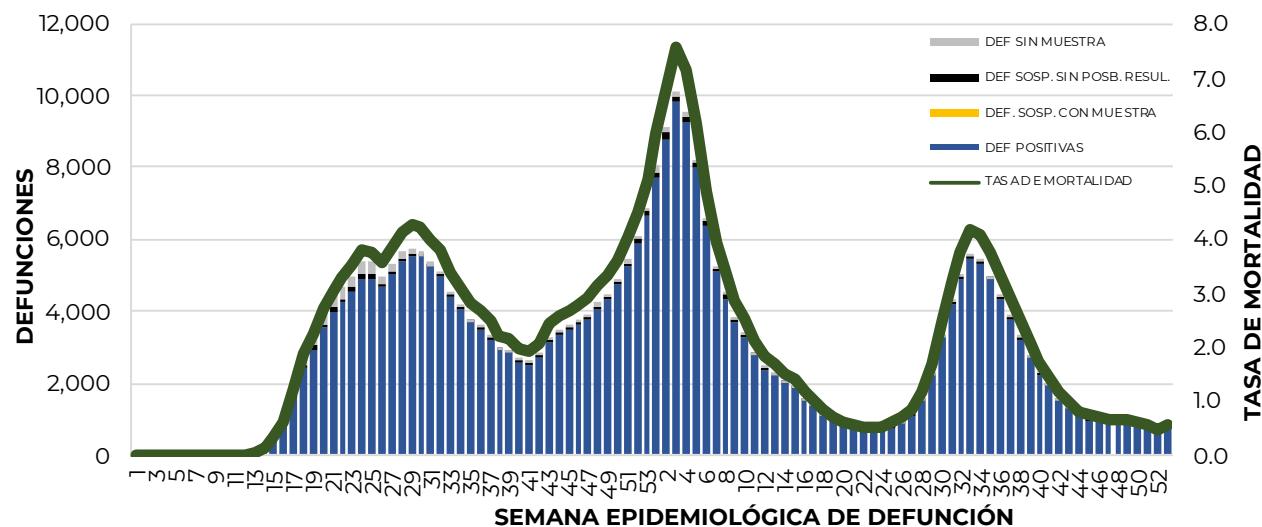
### 2.2.5.1. Defunciones SISVER

Al corte de este informe, se han registrado **303,263 defunciones totales de COVID-19**, incluyen las confirmadas a SARS-CoV-2 por laboratorio, por antígeno y defunciones por asociación o dictaminación clínica-epidemiológica. Hasta el día de hoy, se tienen 13,808 **defunciones sospechosas** de COVID-19.

Diez entidades concentran el 63.6% de las defunciones acumuladas en el país: CDMX, Estado de México, Jalisco, Puebla, Veracruz, Nuevo León, Guanajuato, Baja California, Sonora y Sinaloa.

En la gráfica siguiente, se aprecian las defunciones según la fecha de ocurrencia del deceso por semana epidemiológica, desglosando a las defunciones positivas totales, defunciones sospechosas sin posibilidad de resultado, defunciones sospechosas con muestra y defunciones sin muestra, así como la gráfica por entidad de notificación

Gráfica 1. Distribución de defunciones positivas y sospechosas a COVID-19 por semana epidemiológica de defunción



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs)

En el siguiente cuadro, puede observarse el número de defunciones totales acumuladas por entidad federativa de notificación, así como las sospechosas a COVID-19. La Ciudad de México, el Estado de México y Jalisco como las entidades con mayor número de defunciones sospechosas.

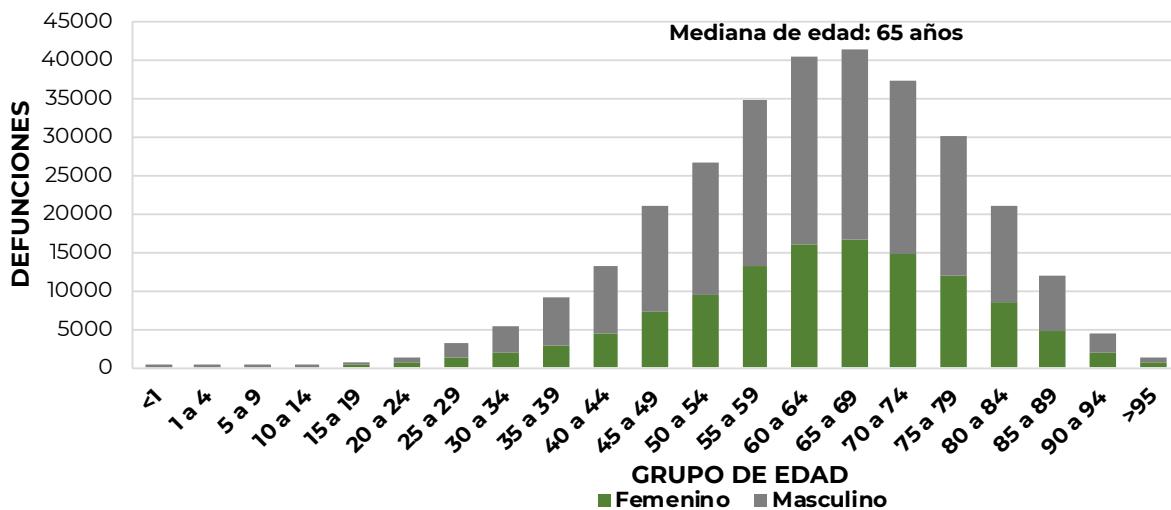
Tabla 1. Defunciones positivas y sospechosas a COVID-19 según entidad federativa de notificación

Entidad Federativa	Defunciones Positivas	Defunciones Sospechosas
CIUDAD DE MÉXICO	53,199	5,210
MÉXICO	33,284	2,019
JALISCO	17,858	940
PUEBLA	15,834	386
VERACRUZ	14,927	382
NUEVO LEÓN	14,055	337
GUANAJUATO	13,660	283
BAJA CALIFORNIA	11,309	408
SONORA	9,483	238
SINALOA	9,131	528
CHIHUAHUA	9,059	519
MICHOACÁN	8,094	167
COAHUILA	8,050	466
HIDALGO	7,828	33
TAMAULIPAS	7,463	250
SAN LUIS POTOSÍ	6,937	107
GUERRERO	6,159	136
TABASCO	5,964	169
YUCATÁN	5,928	48
QUERÉTARO	5,922	28
OAXACA	5,461	109
MORELOS	4,936	112
QUINTANA ROO	4,092	91
ZACATECAS	3,474	17
AGUASCALIENTES	3,227	112
DURANGO	3,150	109
NAYARIT	3,048	37
TLAXCALA	2,817	51
BAJA CALIFORNIA SUR	2,457	24
COLIMA	2,246	2
CHIAPAS	2,140	446
CAMPECHE	2,071	44
<b>NACIONAL</b>	<b>303,263</b>	<b>13,808</b>

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs).

La siguiente gráfica muestra la distribución por edad y sexo de las defunciones notificadas al SISVER por SARS-CoV-2, donde se aprecia que la mayoría de estas ocurrieron en personas entre 60 a 69 años con predominio del sexo masculino (62%), con una razón de 1.6 hombres por cada mujer. La mediana de estas muertes corresponde a 65 años.

Gráfica 2. Distribución por edad y sexo de las defunciones positivas a COVID-19



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs).

### 2.2.5.2. Exceso de mortalidad en México

El grupo de trabajo interinstitucional para el trabajo de exceso de mortalidad se conformó con el objetivo de fortalecer la vigilancia de la mortalidad por la COVID-19, analizando el exceso de mortalidad por todas las causas, por medio del conteo de las actas de defunción captadas en la Base de Datos Nacional del Registro Civil (BDNRC), como uno de los enfoques propuestos para contribuir a la evaluación de la magnitud de la carga de la epidemia por COVID-19 en México. Igualmente, se realizó un análisis para estimar el número de defunciones asociadas con la infección por COVID-19, así como otras grandes causas como Diabetes y enfermedades cardiovasculares, mediante el análisis de las causas captadas en las actas de defunción del registro civil.

La DGE participa en este grupo desde su creación en mayo del 2020, debido a que la detección oportuna de un exceso de mortalidad por todas las causas ha sido particularmente útil para estimar y vigilar la evolución de la epidemia en México, independiente de lo que se registre en el sistema de vigilancia epidemiológica, que depende de la interacción entre las personas y el sistema de salud, así como de la sensibilidad y especificidad de las pruebas diagnósticas aplicadas. Así mismo, el recuento semanal de todas las muertes por lugar de registro, con un desglose por sexo y grupo etario, y su comparación con los umbrales definidos de muertes esperadas, se puede usar como un sistema de alerta temprana para vigilar la magnitud y la gravedad de los brotes de la COVID 19.

Al ser un análisis de las defunciones, sin considerar causas específicas, el exceso estimado deber ser interpretado como defunciones tanto directamente asociadas a la COVID-19, como por otras causas que de manera indirecta se pueden asociar a la situación general de la emergencia sanitaria. El análisis de las causas específicas deberá seguir otra metodología que requiere la revisión detallada de los certificados de defunción y en su caso serían dictaminadas por comités establecidos específicamente para este propósito, que no son parte de este boletín.

La vigilancia del exceso de mortalidad durante la emergencia sanitaria por la pandemia de COVID-19 puede proporcionar información relevante para valorar el impacto de la epidemia en todos los niveles administrativos, así como para evaluar y estimar la carga de la mortalidad por la COVID 19 (mediante la combinación o triangulación de todas las fuentes de datos disponibles), medir el impacto de la pandemia sobre la mortalidad por todas las causas y detectar modificaciones en las tendencias de la mortalidad por zonas geográficas

A la fecha se han publicado boletines semanales, se alojó un tablero informativo y se publica la base de datos con la se actualiza la información se manera semanal en la página <https://coronavirus.gob.mx/exceso-de-mortalidad-en-mexico/>

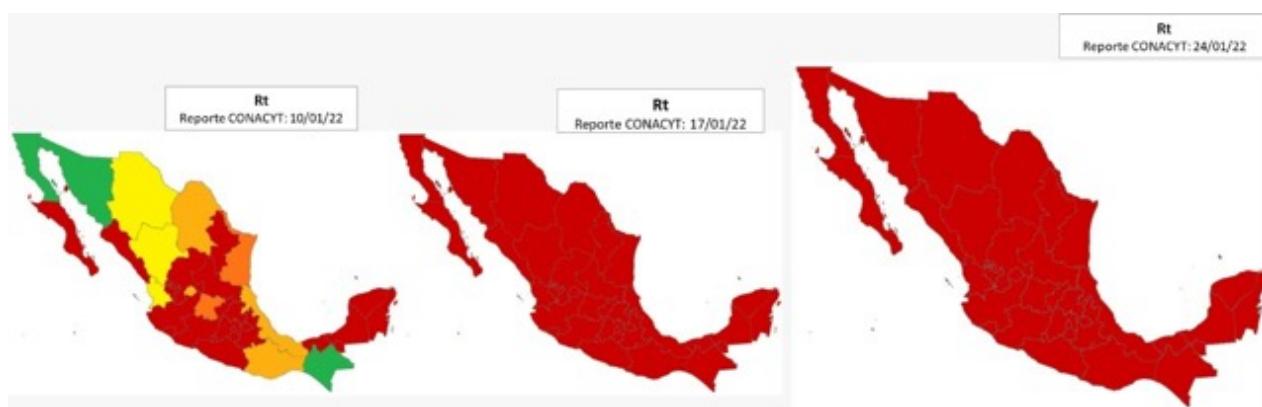
### 2.3. Semáforo de riesgo epidemiológico

Semáforo de riesgo epidémico vigente del 24 de enero al 6 de febrero de 2022.



Esta semana se inició la evaluación del riesgo epidemiológico con una versión actualizada del semáforo. Aguascalientes entró a riesgo máximo, mientras que Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Durango, Zacatecas y Quintana Roo están en riesgo alto. Los estados de Guanajuato, México y Morelos solicitaron un mayor nivel de riesgo al de la evaluación federal.

El indicador Rt muestra valores muy altos, superiores a 1.5, por segunda semana consecutiva, en todas las entidades federativas.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/CONACYT

**IMPACTO DE LA EPIDEMIA  
EN POBLACIÓN EN SITUACIÓN  
DE VULNERABILIDAD**





# 3.

## IMPACTO DE LA EPIDEMIA EN POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD

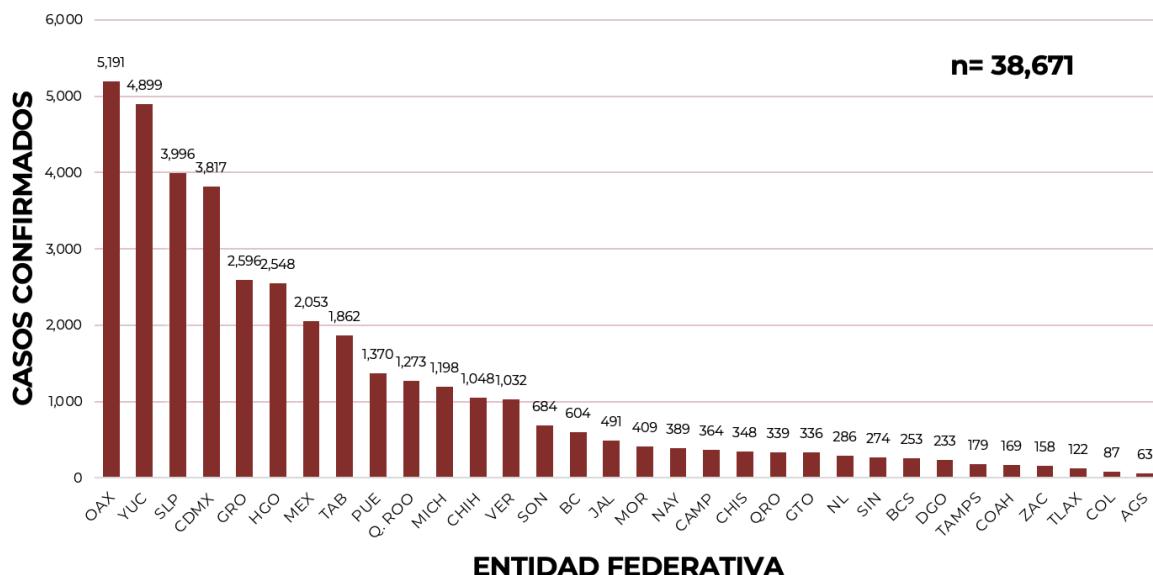
### 3.1. Población que se reconoce como indígena

El análisis que a continuación se describe, corresponde a la información registrada en la variable “Indígena” del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral (SISVER) de la semana epidemiológica 10 del 2020 a la tres de 2022.

Para el análisis se tomó la base de datos del SISVER, con fecha de corte al 22 de enero de 2022, considerándose para el reporte la fecha de inicio de síntomas al 22 de enero de 2022, la cual corresponde a la semana epidemiológica 3 del año 2022. El reporte incluye los casos positivos por laboratorio, asociación epidemiológica y dictaminación.

Se notificaron 4,660,731 casos confirmados y 303,159 defunciones por COVID-19 en el país; de estos, 38,671 (0.8%) casos y 4,568 (1.51%) defunciones corresponden a población que se reconoce como indígena. La tasa de letalidad en esta población fue de 11.8 defunciones por cada 100 casos como se describe en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Casos confirmados por entidad de residencia en población que se reconoce como indígena

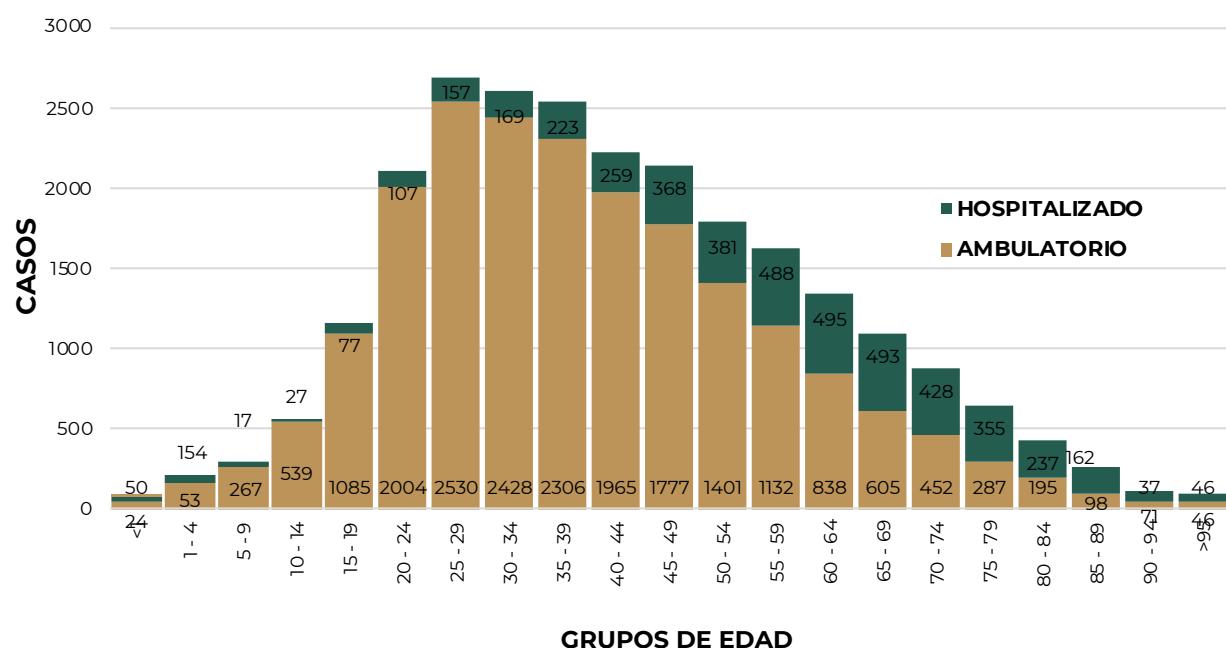


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs).

Los estados con mayor número de casos reportados fueron: Oaxaca (5,191), Yucatán (4,899), San Luis Potosí (3,996), Ciudad de México (3,817) y Guerrero (2,596) (Gráfica 1). Estas entidades representan el 53% de los casos a nivel nacional.

Los grupos de edad más afectados fueron los de 50 a los 74 años con 2,285 casos confirmados (49% de las hospitalizaciones). El mayor número de casos en pacientes ambulatorios fueron los grupos de 20 a 39 años, con 9,268 casos, que, en conjunto, representan el 46% de estos casos, como se describe en el Gráfico 2.

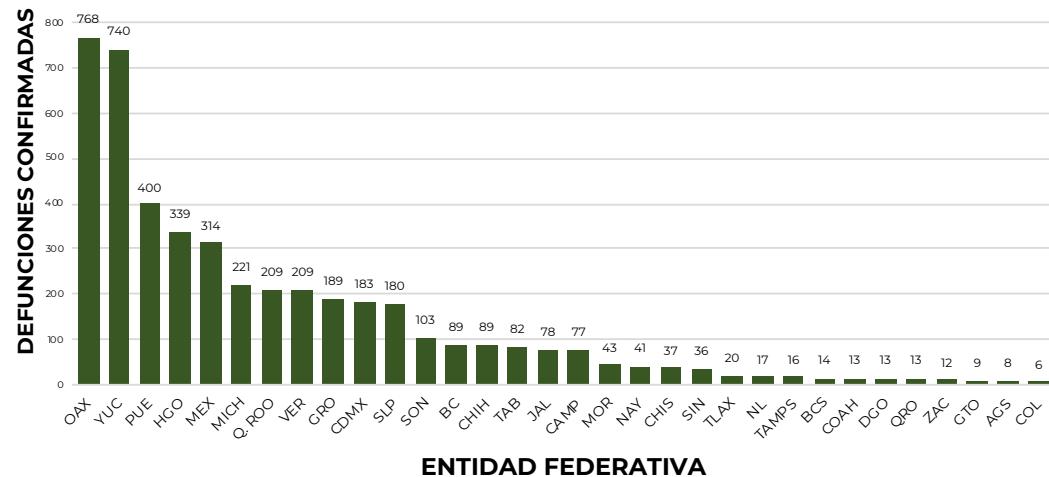
Gráfica 2. Distribución de casos confirmados en población que se reconoce como indígena, por tipo de paciente y grupo de edad



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 18 de diciembre de 2021 (corte 9:00hrs).

De las 4,568 defunciones reportadas, la mayoría se concentran en los estados de Oaxaca (768), Yucatán (740), Puebla (400), Hidalgo (339), Ciudad de México (314), y Michoacán (221) respectivamente. Estas entidades suman el 61% de las defunciones. Gráfica 3.

Gráfica 3. Distribución por entidad federativa de las defunciones por COVID-19 en población que se considera indígena

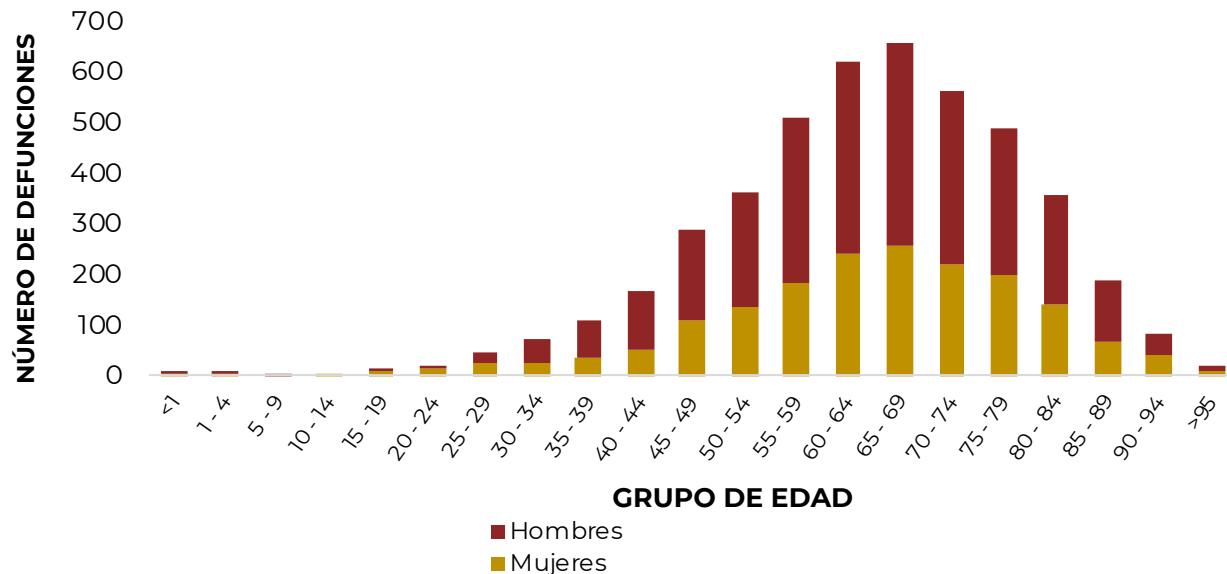


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs)

La mediana de edad del total de las defunciones fue 65 años, con un rango de 0 a 100 años, siendo el 61% de las defunciones registradas en hombres (2,805 defunciones). Gráfica 4.

De las defunciones ocurridas un 32% presentó una comorbilidad, el 23.5% 2 comorbilidades y el 14% tres o más comorbilidades; las comorbilidades más frecuentes en las defunciones por COVID-19 en población que se reconoce como indígena fueron: hipertensión, diabetes y obesidad.

Gráfica 4. Distribución por sexo y edad en defunciones de casos confirmados en población que se reconoce como indígena



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022 (corte 9:00hrs)

Los pueblos indígenas se encuentran históricamente entre las poblaciones más vulnerables y la pandemia de COVID-19 ha acentuado las desigualdades preexistentes. Estas comunidades experimentan un alto grado de marginación socioeconómica y corren un riesgo desproporcionado en emergencias de salud pública, debido a diversas situaciones en las que destacan la falta de acceso a sistemas eficaces de vigilancia y alerta temprana y a servicios sanitarios y sociales adecuados.

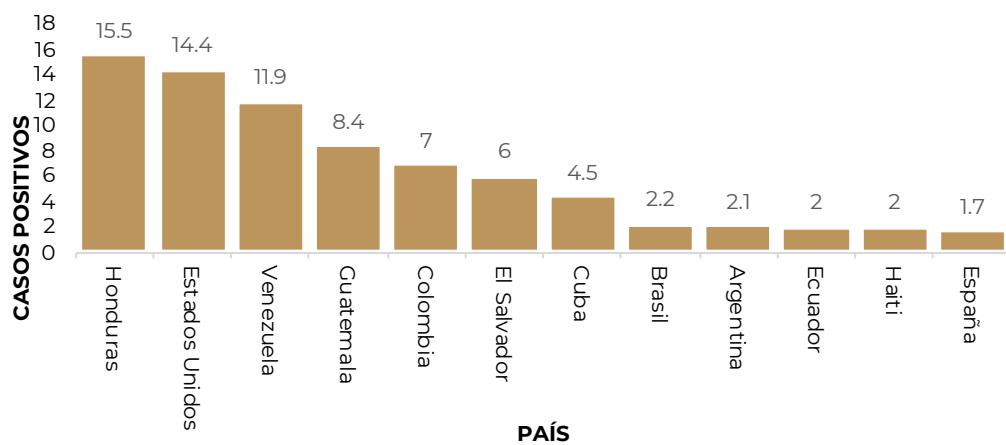
### **3.2. Población migrante**

Con un corte al 22 de enero del 2022 en relación con la fecha de inicio de síntomas, se han estudiado 16,892 personas migrantes bajo sospecha de COVID-19. Del total de sospechosos estudiados el 17.9% ( $n=3,155$ ) han resultado positivos a COVID-19; de estos 119 han fallecido, registrándose una letalidad de 3.77.

Los estados que han reportado el mayor número de personas migrantes positivas a COVID-19 son Ciudad de México con 936, Nuevo León con 303 y Tamaulipas con 195. Los estados con menor número de casos reportados son Aguascalientes con 6, Tlaxcala con 7 y Morelos con 8.

Los principales países de origen de la población migrante que llega a territorio mexicano son Honduras con el 15.5%, Estados Unidos con el 14.4% y Venezuela con el 11.9%. (Gráfica 1).

Gráfica 1. Distribución de casos positivos a SARS-CoV2 por país de origen que ingresan en territorio nacional, México, corte SE03 2022

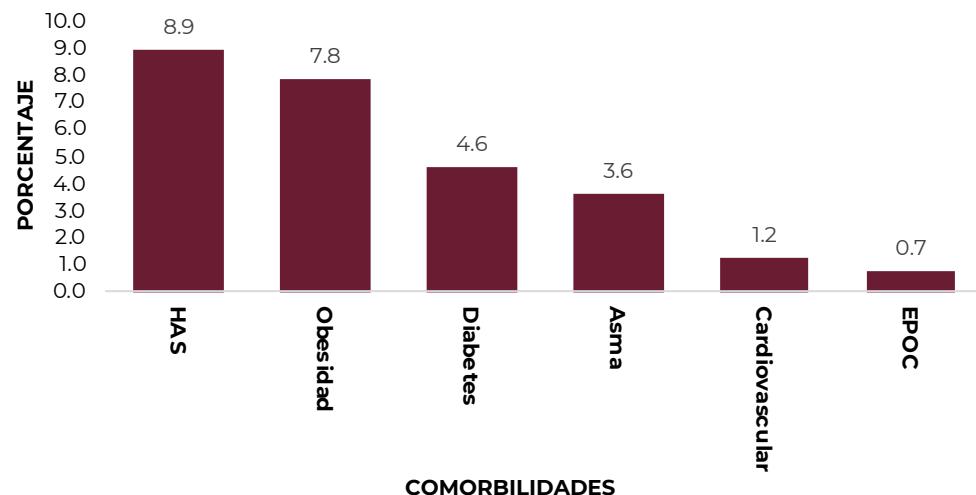


Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 22 enero 2022

En lo que respecta al sexo el masculino fue el más frecuente con el 57.9% (n=1,688). La mediana de edad es de 33 años y un rango entre 0 y 108 años; el grupo de edad de 30 a 34 años reportó el mayor número de casos en ambos sexos.

La tos, cefalea y fiebre fue reportada en más del 50% de los casos. En relación a las comorbilidades la hipertensión, obesidad y diabetes constituyeron las comorbilidades más frecuentes. (Gráfica 2)

Gráfica 2. Comorbilidades en Migrantes positivos a SARS-COV2 que se encuentran en territorio nacional. México SE03 del 2022



Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 22 enero 2022

De los hospitalizados, el 6.6% (n=24) se reportan graves, el 5.2% (n=19) están como no graves y el 88.2% (n=321) ya están dados de alta.

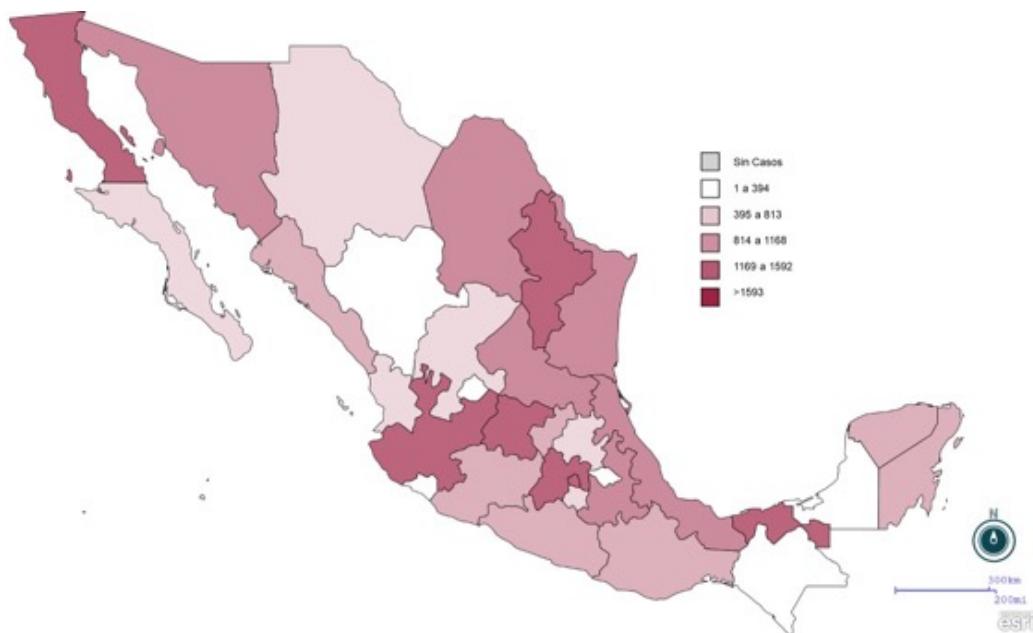
Se han presentado defunciones en 26 entidades federativas; Quintana Roo (23), Jalisco (16) y Baja California (12) y Tamaulipas (11), son los estados con mayor número de defunciones.

### **3.3. Complicaciones de la COVID-19 en el embarazo, parto y puerperio**

Con un corte al 22 de enero del 2022 en relación a la fecha de inicio de síntomas se han contabilizado un total acumulado de 134,221 mujeres con embarazo o puerperio en seguimiento ante sospecha de COVID 19, de los cuales han resultado positivas a SARS-CoV2 el 29.5 % (n=39,542), y un 63.0% (n=84,531) negativas; adicionalmente se han registrado un acumulado de defunciones maternas asociadas a infección por SARS-CoV2 de 657, lo que representa una letalidad acumulada en toda la pandemia de 1.66%.

Para el año del 2022 hasta el 22 de enero se han registrado un total de 13,302 casos en seguimiento de embarazadas y puérperas ante sospecha de COVID-19, registrándose un porcentaje de positividad a SARS-CoV2 de 54.9% (n=7,305), tomando en cuenta que este incremento de casos significativo en los casos va en relación al incremento de casos en general en el país; un total de 7 defunciones maternas asociadas a SARS-CoV2 de, con una letalidad de 0.09% y una razón de mortalidad materna acumulada (RMM) a la semana epidemiológica 03 de 5.7 por cada 100,000 recién nacidos vivos.

Figura 1. Distribución de casos positivos a SARS-CoV2 en mujeres embarazadas o puérperas por entidad federativa, México, corte SE03 2022



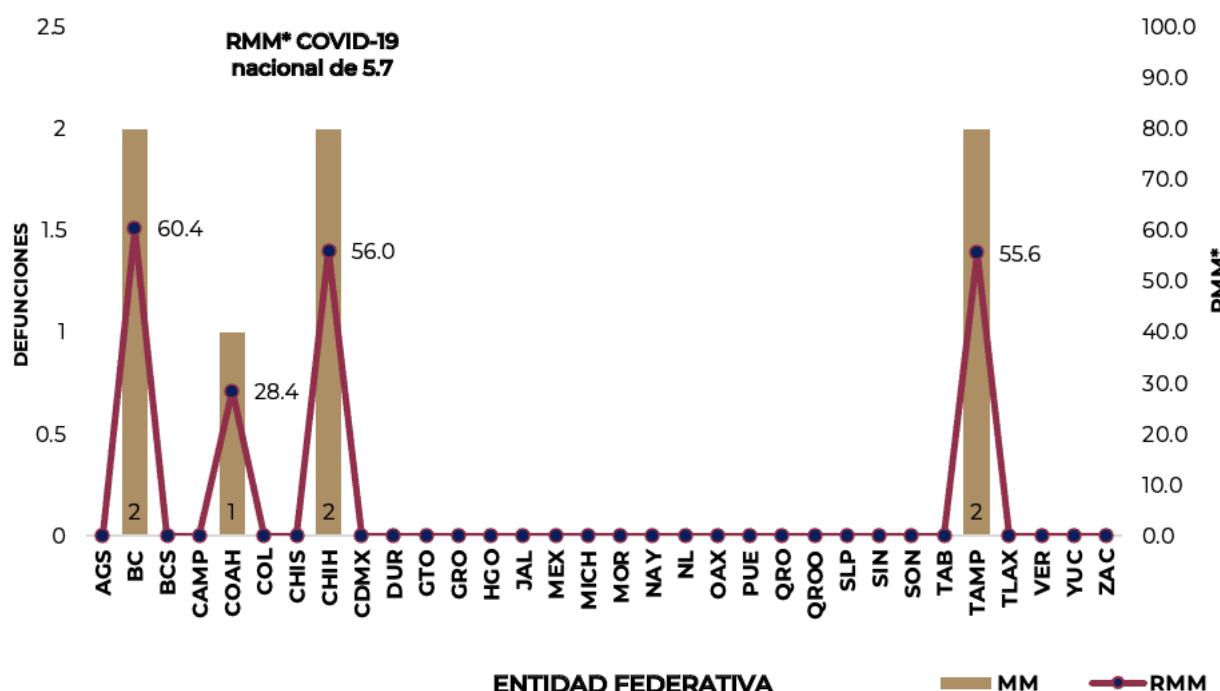
Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 31 de diciembre 2021

Los casos positivos a SARS-CoV2 distribuidos por entidad federativa se tiene que la Ciudad de México concentra el 18.6% de los casos al acumular 7,346 casos, seguido de Guanajuato con el 6.4% (n=2,518) y Nuevo León con el 5.7% (n=2,235), las entidades con menor número de casos positivos a SARS-CoV2 en mujeres embarazadas/puérperas son Chiapas con el 0.8% (n=319), y Tlaxcala con el 0.6% (n=234) (Figura 1).

Del total de casos acumulados registrados como Positivos SARS-CoV2, el 92.8% (n=36,699), se encontraba cursando el embarazo y solo el 7.2% (n=2,843) se encontraba en el puerperio; en lo referente al tema de vacunación se tiene que desde el inicio de la campaña de vacunación a mujeres embarazadas se han registrado un total de 30,065 mujeres que se han vacunado con alguno de los biológicos disponibles, el 64.8% (=19497) han recibido un esquema completo y 35.2% (n=10,658) tienen un esquema incompleto y están en proceso de completar su esquema de vacunación; de manera específica los casos de mujeres embarazadas positivas a SARS-CoV2 se tiene que 9,432 se han aplicado algún esquema de vacunación de las cuales el 66.8% (n=6,305) se ha aplicado un esquema completo y el 33.2% (n=3,127) no tiene el esquema completo.

La distribución por grupo de edad se tiene el grupo más frecuente es el de 25 a 29 años con el 29.3% (n= 11,569) de los casos, seguido del grupo de 20 a 24 con el 23.9% (n=9,469) y el de 30 a 34 años con el 22.9% (n=9,063 los menos frecuentes son el de 10 a 14 años y el de 45 a 49 años con solo el 0.3% (n=86) y el 0.5%(n=187) de casos respectivamente.

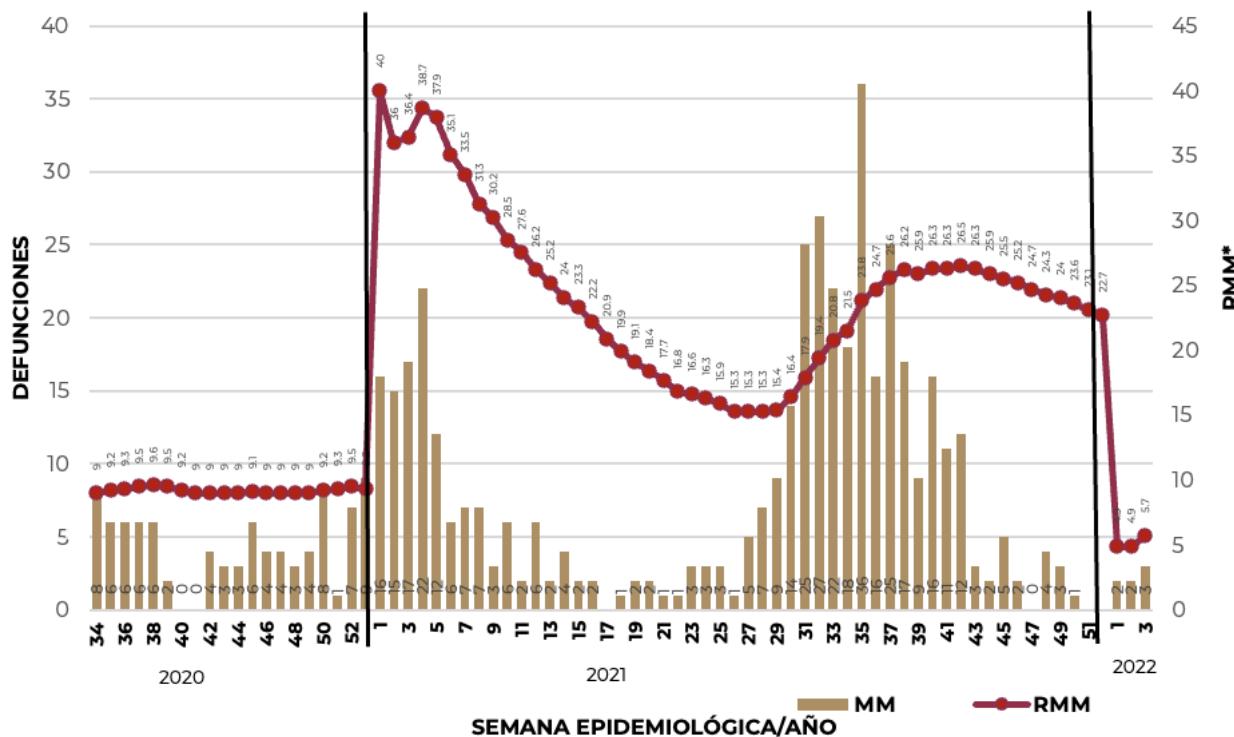
Gráfica 1. RMM acumulada por COVID-19 por entidad federativa, México hasta semana epidemiológica 03 del 2022



Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 22 de enero 2022  
\*\*Por 100,000 RNV Estimaciones CONAPO 2022

De manera particular la razón de mortalidad materna por COVID-19 en México hasta la semana epidemiológica 03 del 2022 es de  $5.7 \times 100,000$  recién nacidos vivos; se han contabilizado 7 defunciones maternas por COVID-19 lo que representa una letalidad acumulada para el 2022 de 0.09%; las entidades con mayor número de defunciones maternas asociadas a COVID-19 19 se encuentra el Baja California con 2, Chihuahua con 2 y Tamaulipas con 2. Cuando se observa la razón de mortalidad por cada una de las entidades podemos encontrar que las que tienen mayor razón de mortalidad materna elevada podemos encontrar por ejemplo el caso de Baja California con una razón de  $60.4 \times 100,000$  recién nacidos vivos, el caso del estado de Chihuahua con una razón de 56.0 (Gráfica 2)Finalmente, la RMM por semana epidemiológica, muestra una tendencia a la baja con una razón a la semana 52 de  $22.7 \times 100,000$  RNV, no presentándose defunciones asociadas en la semana 51 y 52 del 2021(Gráfico 2).

Gráfica 2. RMM\* acumulada por COVID-19 por semana epidemiológica, hasta semana epidemiológica 03 del 2022.



Fuente: SSA/SPPS/DGE/SISVER/corte 22 de enero de 2022

\* Por 100,000 RNV Estimaciones CONAPO 2022

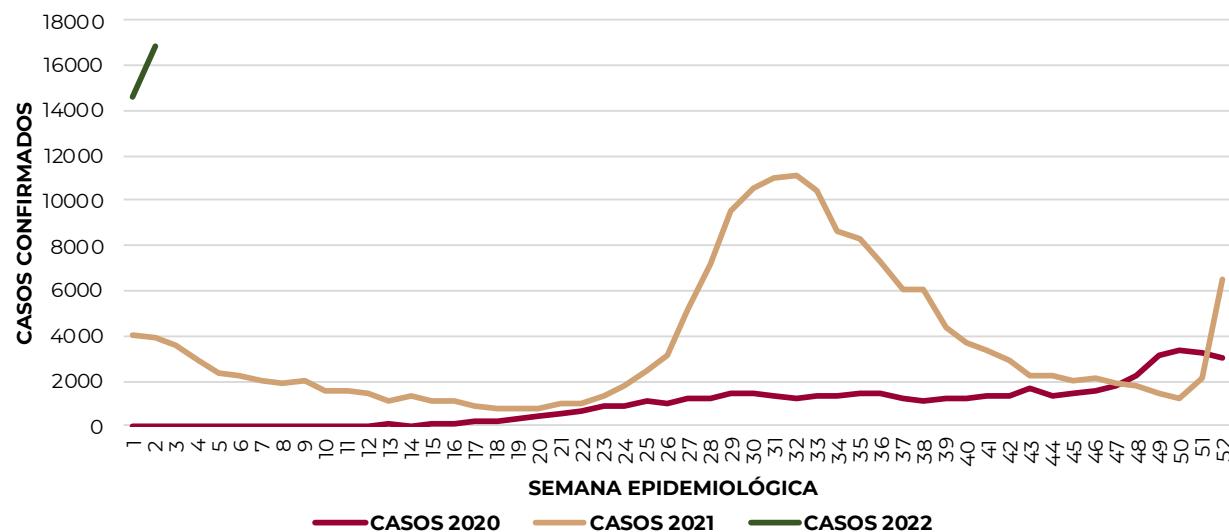
Finalmente, la RMM por semana epidemiológica, muestra una tendencia a la baja con una razón a la semana 03 de  $5.7 \times 100,000$  RNV, lo que representa una disminución del 83.6% en la razón de mortalidad materna asociada a COVID-19 respecto a la misma semana 03 del 2021(Gráfico 2).

### 3.4. La COVID-19 en niñas, niños y adolescentes

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) generalmente conduce a un curso de enfermedad infecciosa leve en los niños, sin embargo, pueden ocurrir complicaciones graves junto con una infección aguda y fenómenos asociados. De manera similar a las manifestaciones y curso clínico, pudieran ser diferentes en niños en comparación a la población adulta.

En el acumulado de la pandemia por COVID-19 en México, al corte de información con la fecha de inicio de síntomas al 22 de enero del 2022, se han registrado en el SISVER, **280,214 casos menores de 18 años** (18% más casos respecto al informe anterior). En esta curva epidémica por año y semana epidemiológica de inicio de síntomas, puede observarse que los casos acumulados en el año 2021 para este grupo de edad y para este inicio del 2022 se observan que han superaron a los del año 2020 y 2021 en sus primeras dos semanas.

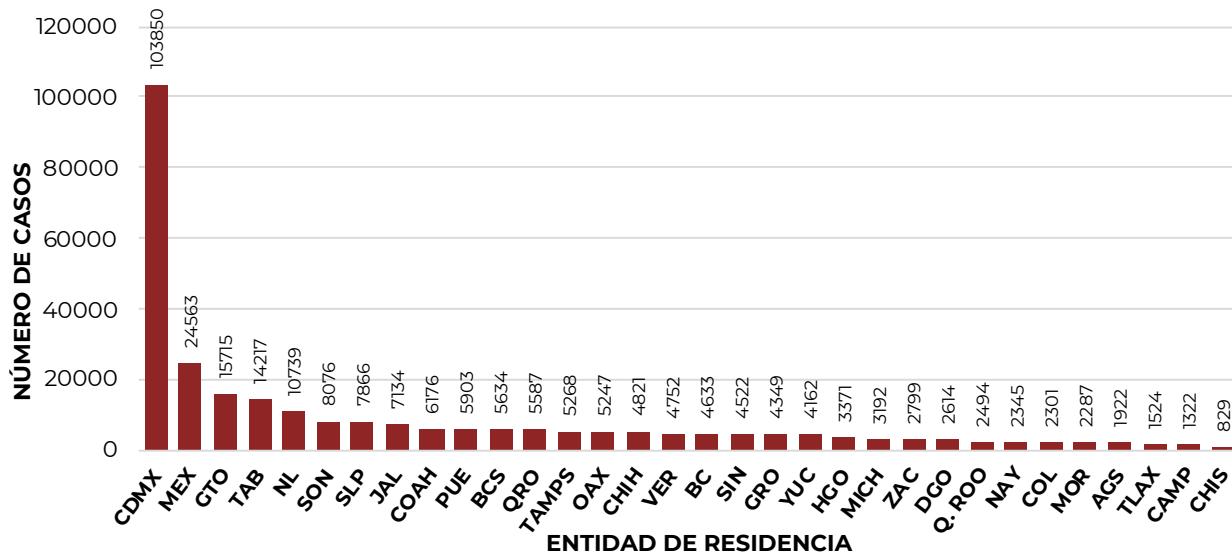
Gráfica 1. Casos totales en menores de 18 años acumulados por semana epidemiológica



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

La siguiente grafica muestra la distribución de casos en menores de edad por entidad federativa de residencia, observando que la CDMX y el estado de México, seguido de Guanajuato, Tabasco y Nuevo León como las entidades con un mayor número de casos, concentrando el 73% de todos los menores de 18 años registrados en el SISVER.

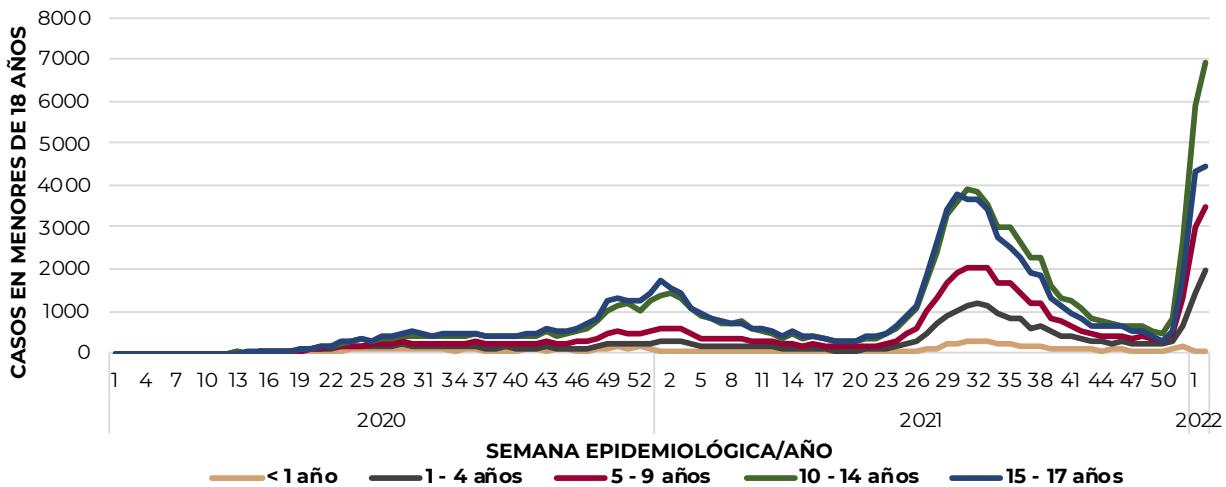
Gráfica 2. Casos totales en menores de 18 años acumulados por entidad de residencia



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

La distribución por edad y género, muestra un discreto **predomino en los hombres (50.2%)**; Las curvas epidémicas de casos confirmados por semana epidemiológica y grupos de edad, posicionan a los grupos de **10 a 14** años y **15 - 17** años con una mayor frecuencia, en comparación con el resto de los grupos.

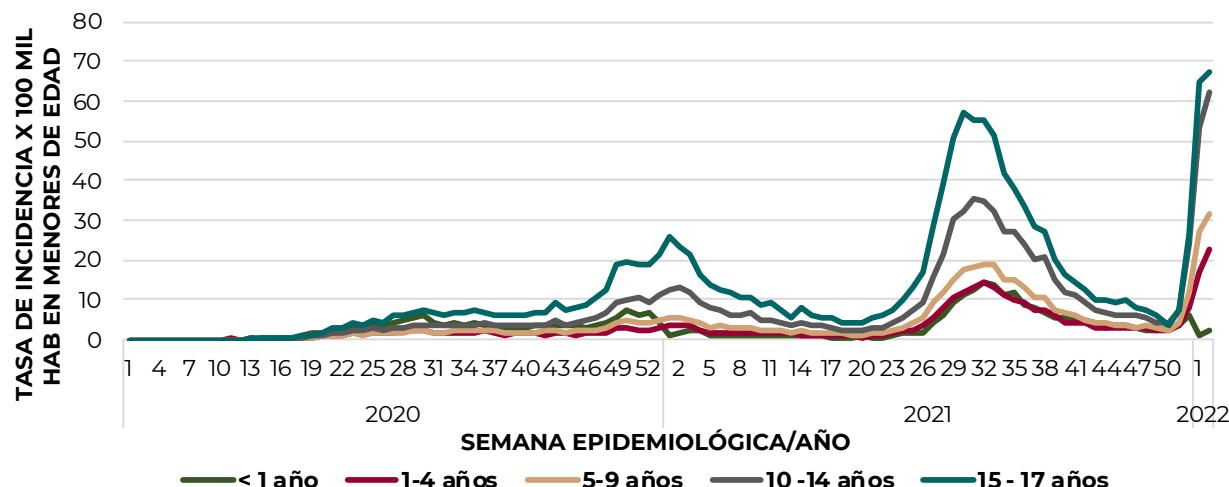
Gráfica 3. Casos totales en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

Respecto a la tasa de incidencia, los menores de edad representan **una tasa de 7.12 casos por cada 1,000 habitantes**; el grupo de 15 a 17 años es quien representa una tasa mayor a lo largo de la pandemia, seguido de 10 – 14 años y 5 – 9 años, con un ascenso considerable en las últimas cuatro semanas.

Gráfica 4. Casos totales en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

Respecto a la tasa de incidencia, los menores de edad representan una tasa de **584.7 casos por cada 100, 000 habitantes**; el grupo de 15 a 17 años es quien representa una tasa mayor a lo largo de la pandemia, seguido de 10 – 14 años y 5 – 9 años, con un descenso considerable en las últimas ocho semanas.

## Defunciones menores de 18 años

Al corte de esta información se han registrado 1,057 defunciones a COVID-19 en menores de 18 años por laboratorio, por antígeno y por asociación o dictaminación clínica-epidemiológica. La tabla muestra el número de defunciones totales acumuladas por entidad federativa de notificación; La CDMX, Puebla, Estado de México, Nuevo León, Baja California, Oaxaca, Veracruz, Guanajuato, Jalisco y Chihuahua concentran el 66% de las defunciones para este grupo de edad.

Entidad Federativa	Defunciones Positivas
CIUDAD DE MÉXICO	165
PUEBLA	84
MÉXICO	80
NUEVO LEÓN	72
BAJA CALIFORNIA	63
OAXACA	52
VERACRUZ	51
GUANAJUATO	48
JALISCO	43
CHIHUAHUA	39
GUERRERO	33
SINALOA	29
COAHUILA	28
AGUASCALIENTES	26
TABASCO	25
MICHOACÁN	22
TAMAULIPAS	21
SAN LUIS POTOSÍ	21
SONORA	19
ZACATECAS	17
YUCATÁN	17
QUINTANA ROO	17
HIDALGO	15
TLAXCALA	13
BAJA CALIFORNIA SUR	12
QUERÉTARO	11
MORELOS	10
CHIAPAS	8
COLIMA	6
NAYARIT	5
CAMPECHE	3
DURANGO	2
NACIONAL	1057

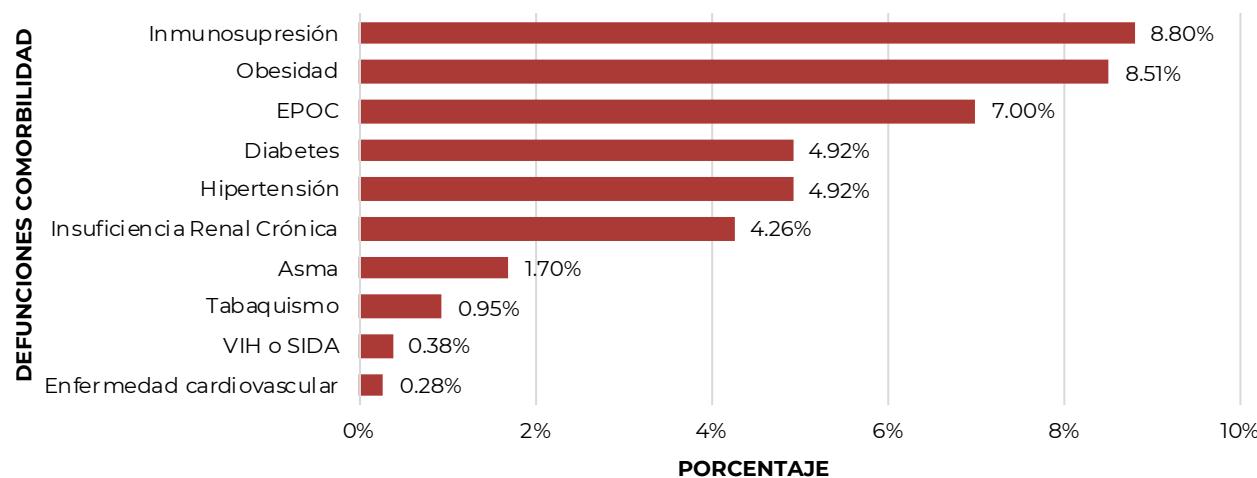
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

En la distribución por género, el **53% de las defunciones se han presentado en hombres**.

La distribución por grupo de edad y semana epidemiológica de las defunciones en menores muestra que **los menores de 1 año, es el grupo de edad con un mayor número de defunciones** (n=279), representando el 26% de los decesos en menores, seguido del grupo de 1 a 4 años (n=222) con un 23%; este mismo comportamiento puede observarse en la distribución de la tasa de mortalidad por cada 100, 000 habitantes.

Al ser un grupo vulnerable por su edad, al no contar con una cobertura vacunal en su totalidad contra COVID-19 en la mayoría de los casos y presentar comorbilidades en algunos de ellos, ambas características pudieron contribuir a su desenlace; la siguiente grafica muestra la distribución de las **comorbilidades presentes en las defunciones en los menores de edad**, teniendo como principales la inmunosupresión, obesidad y EPOC.

Gráfica 5. Distribución de comorbilidades en menores de 18 años acumulados por grupo de edad y semana epidemiológica



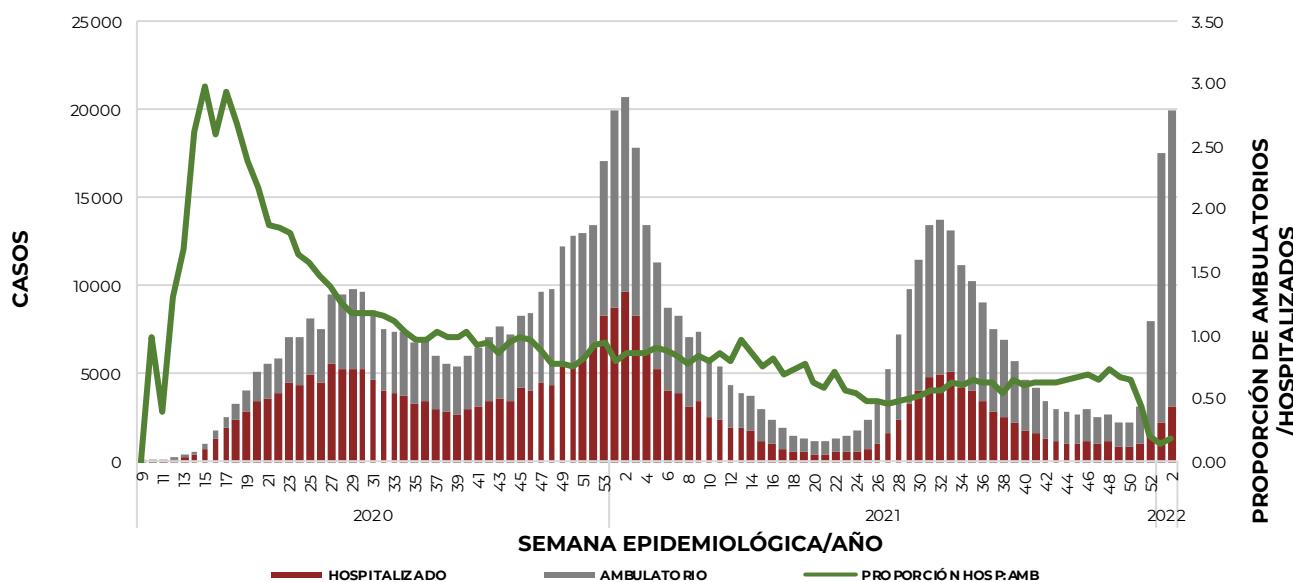
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

### 3.5. Población adulta mayor

COVID-19 se ha caracterizado a nivel mundial por un mayor desenlace fatal, especialmente entre los pacientes de edad avanzada. De hecho, desde el comienzo de la pandemia, las personas con una edad avanzada se han identificado como un factor de riesgo importante para la gravedad de la enfermedad, con tasas crecientes de mortalidad. Esto puede ser consecuencia de un peor estado de salud previo, una mayor prevalencia de comorbilidades preexistentes y un mayor grado de fragilidad.

El siguiente análisis se presenta con una fecha de **corte al 24 de enero 2022 y un análisis al 22 de enero 2022** según la fecha de inicio de síntomas. La gráfica muestra los casos confirmados por semana epidemiológica en personas mayores de 60 años de acuerdo a la fecha de inicio de síntomas, donde se muestra la proporción entre pacientes hospitalizados y de tipo ambulatorio con un total de **678,401 casos confirmados a COVID-19 en adultos mayores**.

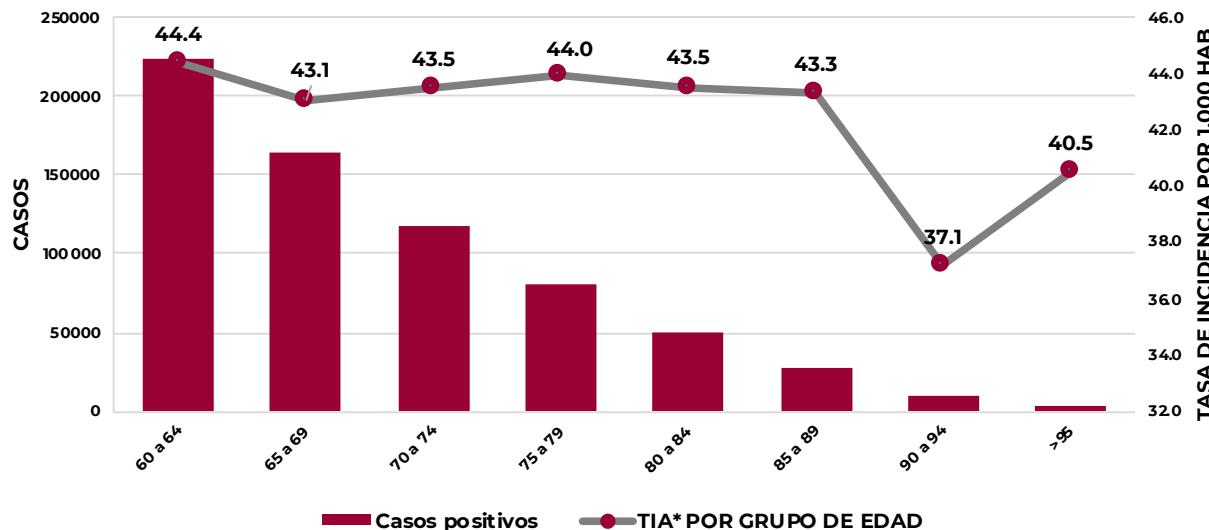
Gráfica 1. Distribución de casos hospitalizados y ambulatorios en casos de adultos mayores confirmados por semana epidemiológica y año epidemiológico



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

La distribución por grupos de edad, se describe en la siguiente gráfica, los casos por grupo de edad, muestran que **el grupo con mayor número de casos confirmados acumulados es el de 60 a 64 años con un total de 223,541** siendo también el de **mayor tasa de incidencia por cada 1,000 habitantes (T.I.A. 43.59)**.

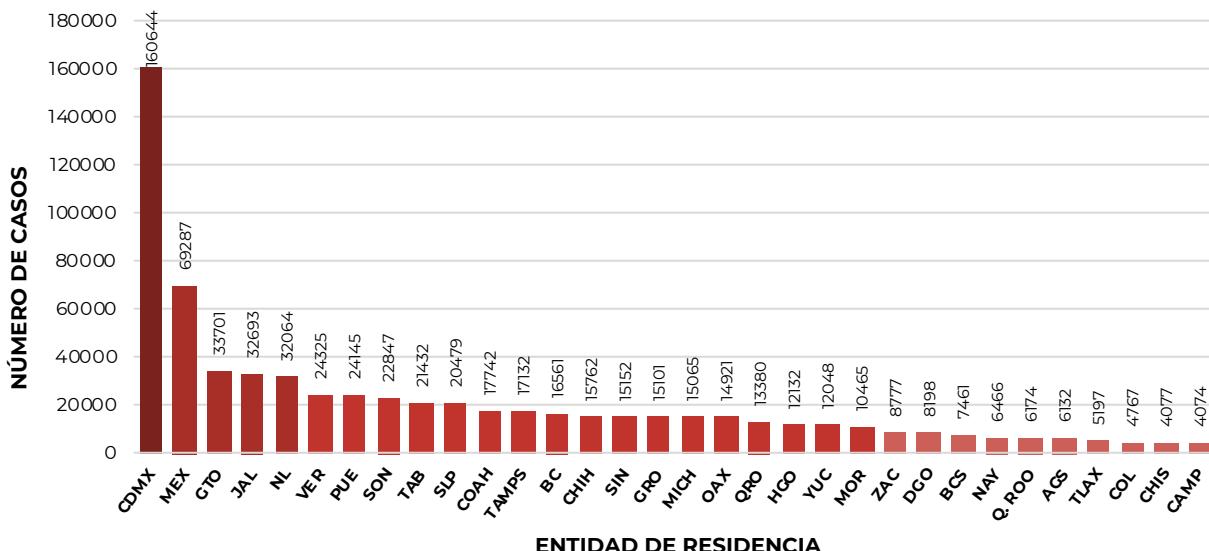
Gráfica 2. Distribución de casos en adultos mayores confirmados acumulados por grupo de edad y tasa de incidencia



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

La siguiente gráfica muestra los casos confirmados por entidad de residencia **en personas mayores de 60 años, teniendo al corte de información 678,401 casos confirmados a COVID-19**. Las 10 primeras entidades que acumulan el mayor número de casos en estos grupos de edad son: Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Jalisco, Nuevo León, Veracruz, Puebla, Sonora, Tabasco y San Luis Potosí.

Gráfica 3. Distribución de casos confirmados acumulados en casos de adultos mayores por entidad de residencia



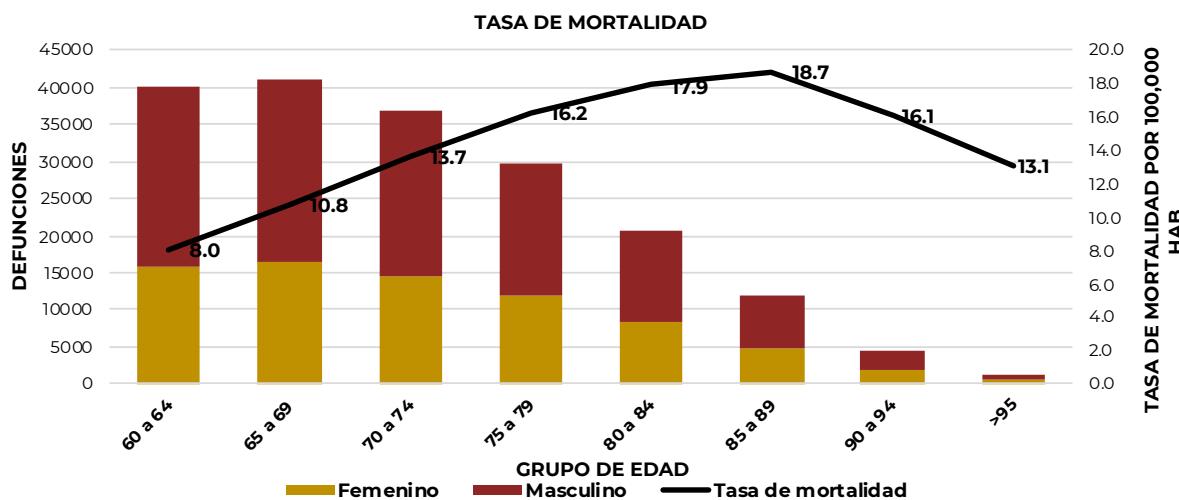
Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

## Defunciones en mayores de 60 años

Las **defunciones acumuladas** para esta población al corte de información son **187,396**. La siguiente grafica describe la distribución por género, donde el **60% pertenecen al género masculino** en adultos mayores.

La **tasa de mortalidad** por cada 1,000 habitantes en grupos de edad mayores de 60 años, es 12.04. En el siguiente grafico puede observarse que, dentro de esta población, los adultos mayores entre 85 a 89 años, son lo que registran una tasa de mortalidad mayor comparado con el resto de los grupos de edad.

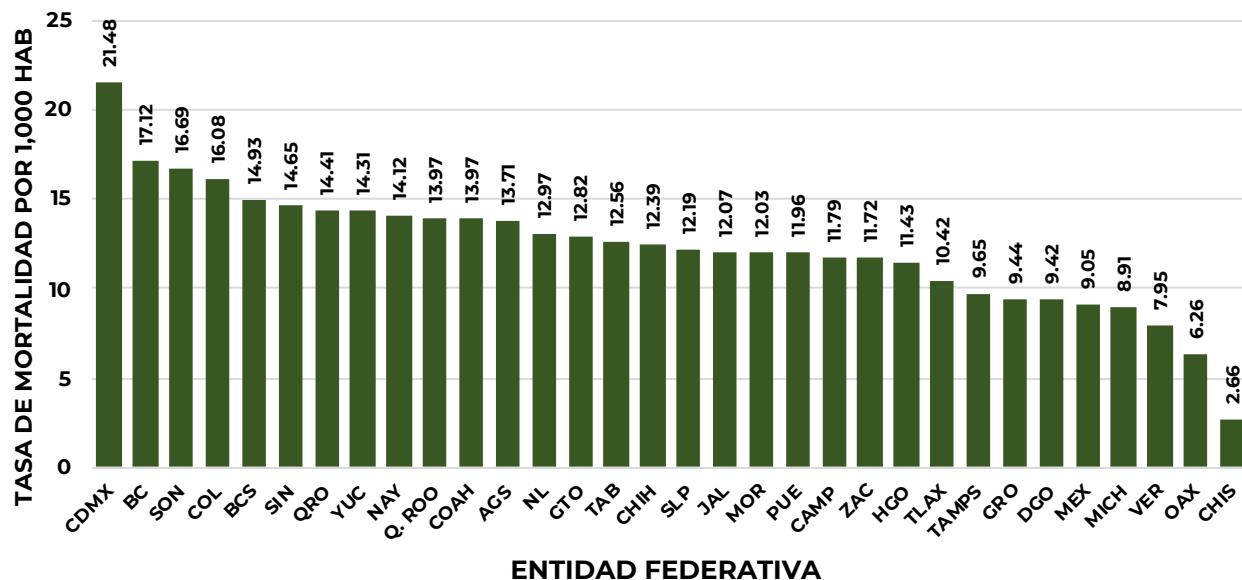
Gráfica 4. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por género, grupo de edad y tasa de mortalidad



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

La distribución por entidad federativa, muestra que en los primeros lugares por tasa se encuentran Ciudad de México, Baja California, Sonora, Colima, Baja California Sur, Sinaloa, Querétaro, Yucatán, Nayarit y Quintana Roo.

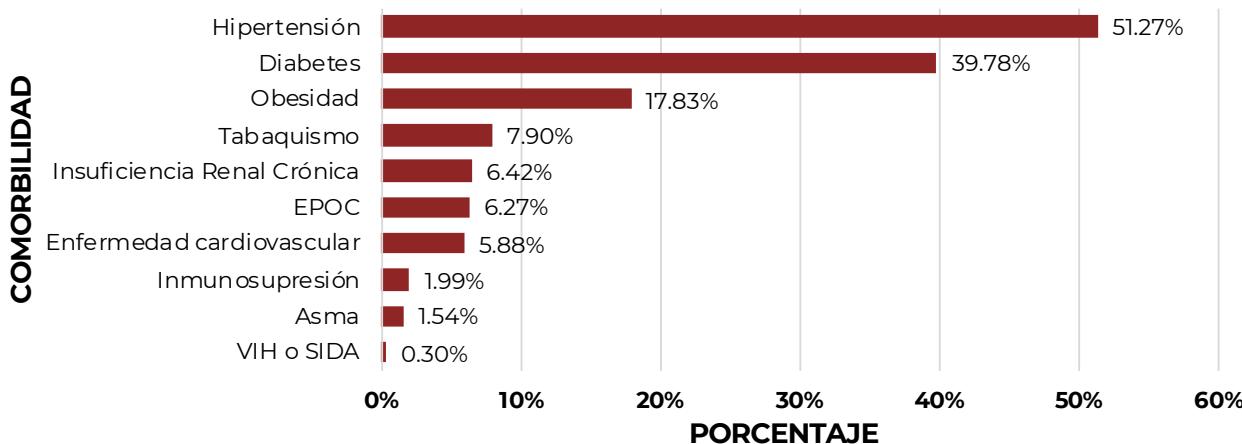
Gráfica 5. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por entidad de notificación



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

El siguiente gráfico muestra la distribución de las comorbilidades en personas fallecidas de los grupos de edad mayores de 60 años, siendo hipertensión, diabetes y obesidad las de mayor porcentaje del total de defunciones (n=187,396).

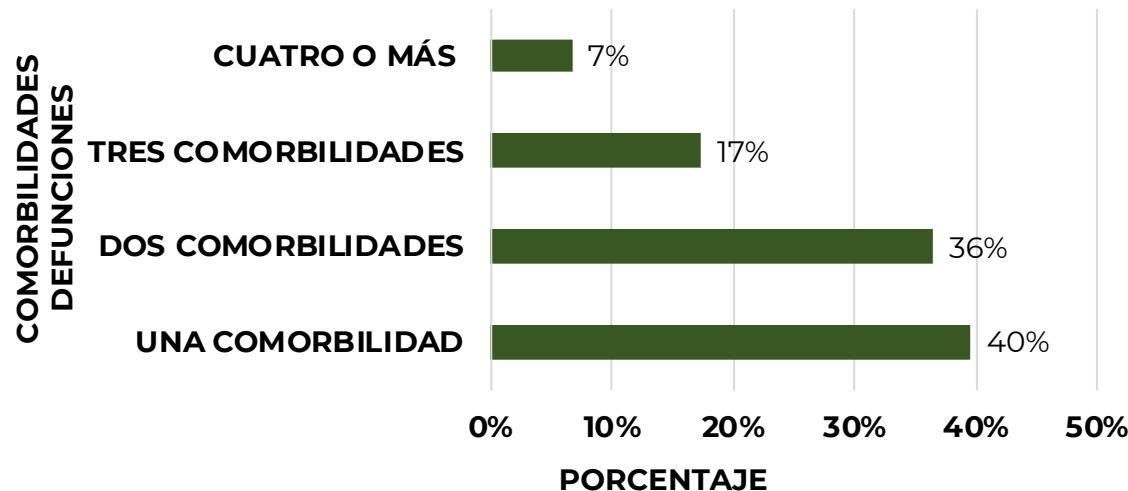
Gráfica 6. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por frecuencia de comorbilidad



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

El número de comorbilidades presentes en los casos ha sido un factor importante para el curso en la evolución de los mismos. Las defunciones con cuatro o más comorbilidades en estos grupos de edad representan el 7% del total, con tres comorbilidades 17%, con dos comorbilidades 36%, una comorbilidad 40% como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfica 7. Distribución de defunciones confirmadas acumuladas en casos de adultos mayores por número de comorbilidad por entidad de residencia



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero 2022 (corte 9:00hrs).

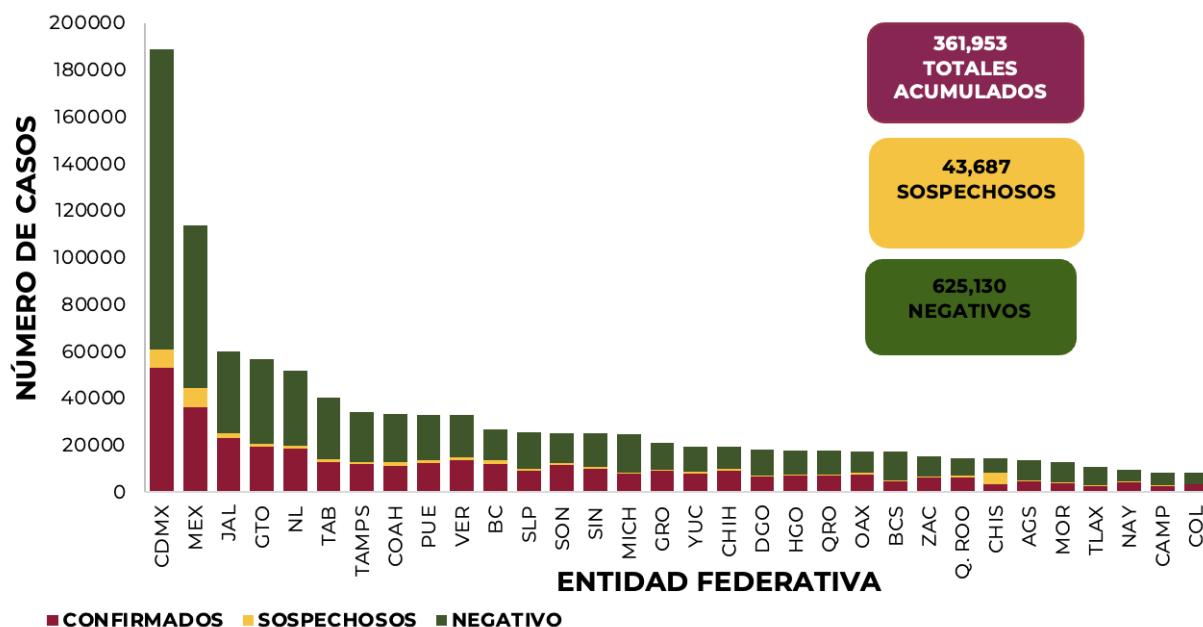
### 3.6. COVID-19 en personal de salud

El análisis que a continuación se describe corresponde al registro de la variable “ocupación” del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral (SISVER), el cual refleja el número de casos que refirieron desempeñar una ocupación relacionada a la salud; sin embargo, estos registros, no permiten identificar si el contagio sucedió en el lugar de trabajo, en el hogar o la comunidad; tampoco establecer si el personal de salud se encuentra laborando actualmente en una unidad de atención médica.

La construcción de este reporte se llevó a cabo con fecha de corte al día 24 de enero del 2022, considerando la fecha reporte del inicio de síntomas al día 22 de enero 2022, lo que corresponde a la semana epidemiológica número 3 del presente año.

Al día 22 de enero del 2022 en México se registraron 361,953 casos confirmados de COVID-19, 43,687 casos sospechosos y 625,130 casos negativos de COVID-19 en personal de salud; las cinco entidades federativas con mayor número de casos positivos a COVID-19 fueron la Ciudad de México con 51,490 casos, Edo. de México 35,500 casos, Jalisco 22,504 casos, Guanajuato 18,624 casos y Nuevo León con 18,193 casos, estos constituyen el 41.7% de los casos nacionales. El estado de Colima ha sido la entidad federativa con menor número de casos de infección por SARS-CoV-2 a nivel nacional.

Grafica 1. Casos totales de COVID-19 en Personal de Salud por Entidad Federativa

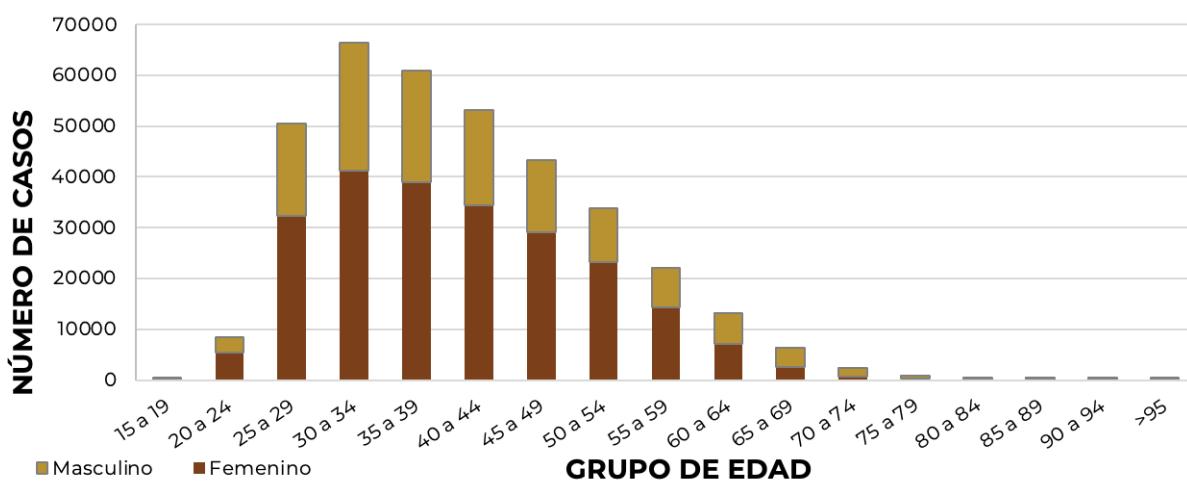


Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /Méjico- 22 de enero de 2022

El grupo de edad con mayor número de casos confirmados por COVID-19 en ambos sexos fue en el de 30 a 34 años con 41,245 casos en mujeres y 25,237 casos en hombres; a nivel nacional el mayor porcentaje de casos confirmados por COVID-19 se presentó en mujeres con un 63.6%.

Cabe mencionar, que la Hipertensión (10.4%) y la Obesidad (13.6%) son las comorbilidades que se presentaron con mayor frecuencia en los casos confirmados.

**Gráfica 2. Distribución de casos confirmados a COVID-19 del Personal de Salud por grupo de edad y sexo**

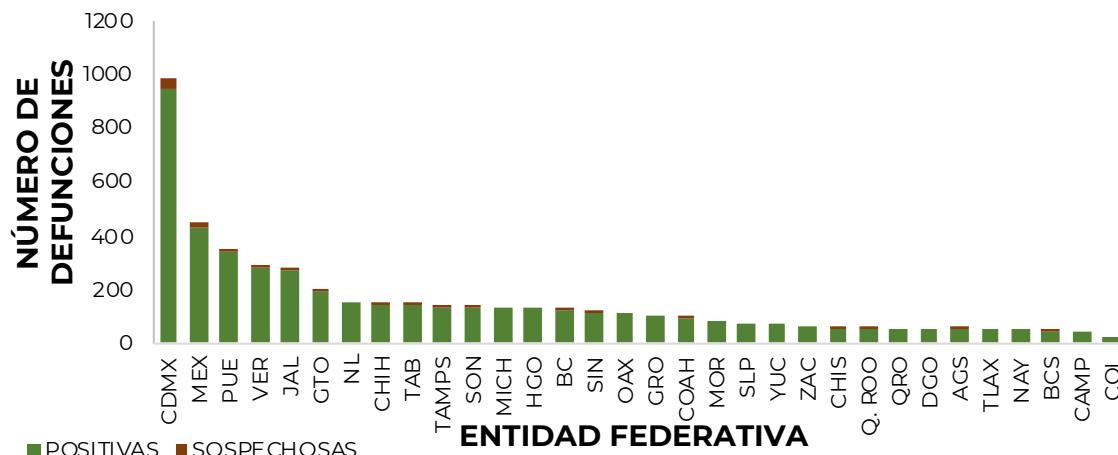


**Nota:** En los grupos de edad de menos de 15 años, se registraron 104 casos en la plataforma del SISVER; esta información se encuentra en revisión por parte de autoridades estatales para ubicar a estos casos en los rangos de edad que correspondan.

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /México- 22 de enero de 2022

En este grupo focalizado, se registraron 4,665 defunciones confirmadas y 113 defunciones sospechosas por COVID-19; las entidades federativas por arriba del promedio de defunciones a nivel nacional (145.7 defunciones) fueron Ciudad de México (944), Estado de México (430), Puebla (337), Veracruz (280), Jalisco (268), Guanajuato (188) y Nuevo León (151), representando el 56% de las defunciones a nivel nacional.

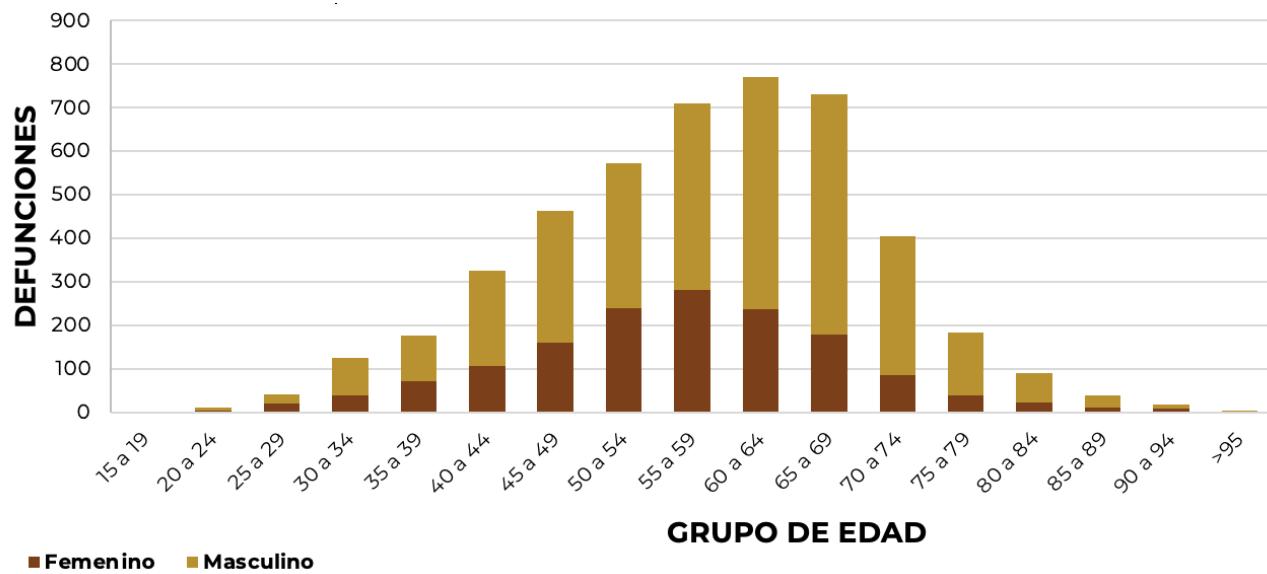
Gráfica 3. Defunciones por COVID-19 en Personal de Salud por Entidad Federativa



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /Méjico- 22 de enero de 2022

En cuanto a la distribución de defunciones por grupo de edad y sexo en personal de salud por COVID-19, se observa que el grupo de edad con mayor número de defunciones en hombres fue de 65 a 69 años con 552 defunciones y en mujeres de 55 a 59 años con 280 defunciones. El sexo con mayor porcentaje de defunciones fue en hombres con un 67.7%.

Gráfica 4. Distribución de casos confirmados a COVID-19 en Personal de Salud por grupo de edad y sexo

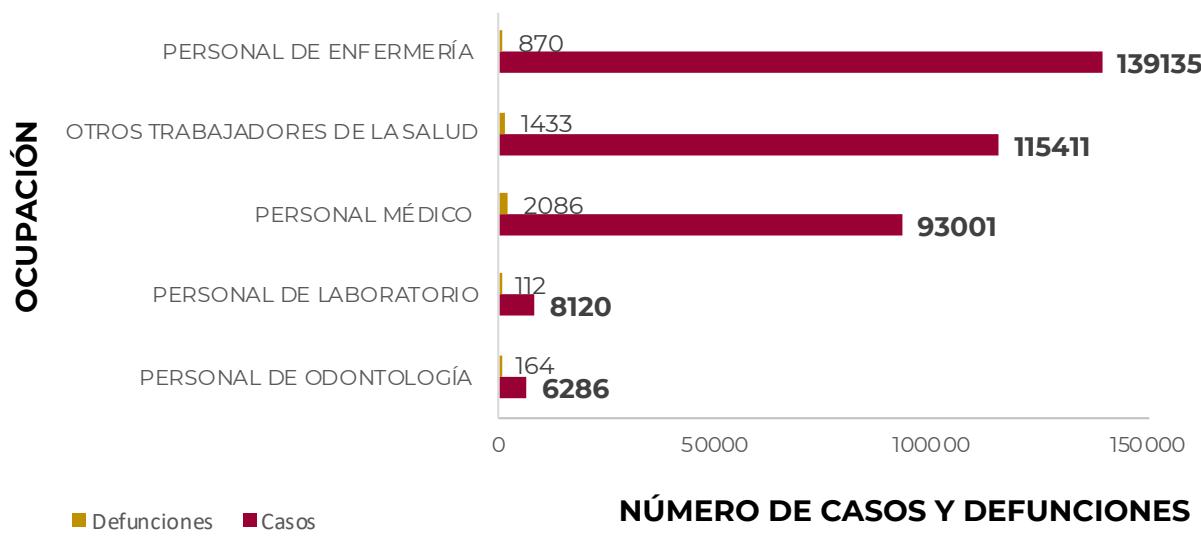


**Nota:** En los grupos de edad de menos de 15 años, se registró una defunción en la plataforma del SISVER; esta información se encuentra en revisión por parte de autoridades estatales para ubicar a esta defunción en el rango de edad que corresponda.

Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe. COVID-19 /Méjico- 22 de enero de 2022

Con respecto al tipo de ocupación la frecuencia de casos y defunciones confirmadas fue la siguiente: la ocupación con más casos por COVID-19 fue el personal de enfermería (139,135 casos) con un 38.8% del total de casos confirmados y la ocupación con mayor número de defunciones por COVID-19 fue el personal médico (2,086 defunciones) con un 44.7% del total de defunciones confirmadas.

**Gráfica 5. Casos confirmados y defunciones confirmados por COVID-19 por ocupación del Personal de Salud**



Fuente: SSA/SPPS/DGE/DIE/InDRE/Informe COVID-19 /México- 22 de enero de 2022.

VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19  
Y EVENTOS SUPUESTAMENTE  
ATTRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN  
E INMUNIZACIÓN





# 4.

## VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 Y EVENTOS SUPUESTAMENTE ATTRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN

### 4.1. Antecedente de la Política Nacional de Vacunación

La estrategia de vacunación contra la COVID-19 implica grandes retos, entre los que destacan los diferentes requerimientos de manejo y administración de los prospectos de vacunas. México participa de manera activa en diversas iniciativas para tener acceso a la vacuna, estableciendo como prioridad que la población mexicana, cuente con vacunas seguras y eficaces. A través de los procesos de autorización sanitaria, el Gobierno de México, garantiza que la vacuna que se distribuya y aplique, cumpla con todas las pruebas y características necesarias, para proteger la vida y la seguridad de todas las personas.

Asimismo, se seguirá vigilando la salud de las personas a las que se aplican las vacunas para que el perfil de seguridad, eficacia y eficiencia de los biológicos se mantenga en los más altos estándares de calidad.

La política nacional de vacunación tiene como objetivo principal la disminución en la carga de enfermedad, así como en el número de defunciones ocasionada por la COVID-19.

Actualmente existen ocho vacunas disponibles en México, de las cuales siete se usan en la estrategia operativa de la Política nacional de vacunación contra la COVID-19, y se ejecuta una estrategia concurrente de vacunación de diversos grupos prioritarios.

Tabla 1. Vacunas disponibles en México

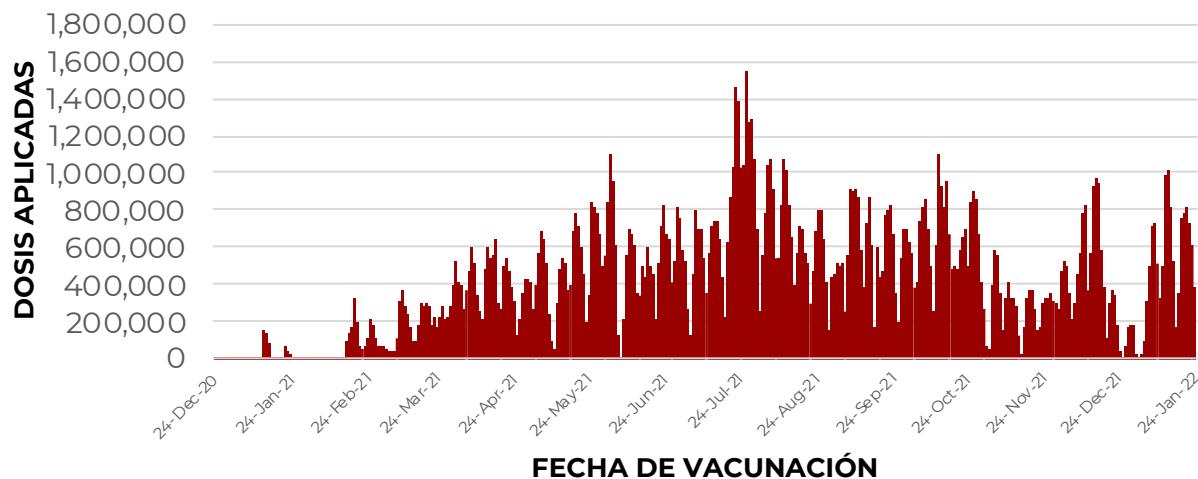
Vacuna (Farmacéutica)	Nombre común	Plataforma de diseño	Dosis de esquema completo	Tiempo entre dosis	Efectos secundarios más comunes
BNT162b2 (Pfizer, Inc./BioNTech)	Pfizer	ARNm	2	3 – 6 semanas	Dolor en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, músculos y articulaciones, y fiebre
AZD1222 (AstraZeneca/Universidad de Oxford)	Astra	Vector viral no replicante	2	8 – 12 semanas	Dolor en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, músculos y articulaciones, y fiebre
Gam-COVID-Vac (Instituto Gamaleya)	SputnikV	Vector viral no replicante	2	3 – 13 semanas	Dolor e hinchazón en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, músculos y articulaciones, fiebre, malestar general y escalofríos
Ad5-nCoV (CanSino Biologics Inc)	Cansino	Vector viral no replicante	1	No aplica, el esquema se completa con una sola dosis	Dolor, comezón, hinchazón y enrojecimiento en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, músculos y articulaciones, fiebre, diarrea, náusea, vómito, bajo apetito, mareo, tos y dolor de garganta
CoronaVac (Sinovac Research and Development Co)	Sinovac	Virus inactivado	2	4 – 5 semanas	Dolor, hinchazón y enrojecimiento en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, músculos y articulaciones, fiebre, diarrea y escalofríos
Spikevax (Moderna)	Moderna	ARN mensajero	2	4 – 6 semanas	Dolor, hinchazón y enrojecimiento en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, dolor muscular, escalofríos, fiebre y náuseas
Ad26.COV2.S (Janssen)	Janssen	Vector viral no replicante	1	No aplica, el esquema se completa con una sola dosis	Dolor, comezón, hinchazón y enrojecimiento en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, músculos y articulaciones, fiebre, diarrea, náusea, vómito, bajo apetito, mareo, tos y dolor de garganta

Fuente: SSA/ Política Nacional de Vacunación

## Estrategia Nacional de vacunación

Al 25 de enero de 2022 se tiene un avance de 380,097 dosis aplicadas reportadas.

Gráfica 1. Avance diario de dosis\* diarias aplicadas reportadas

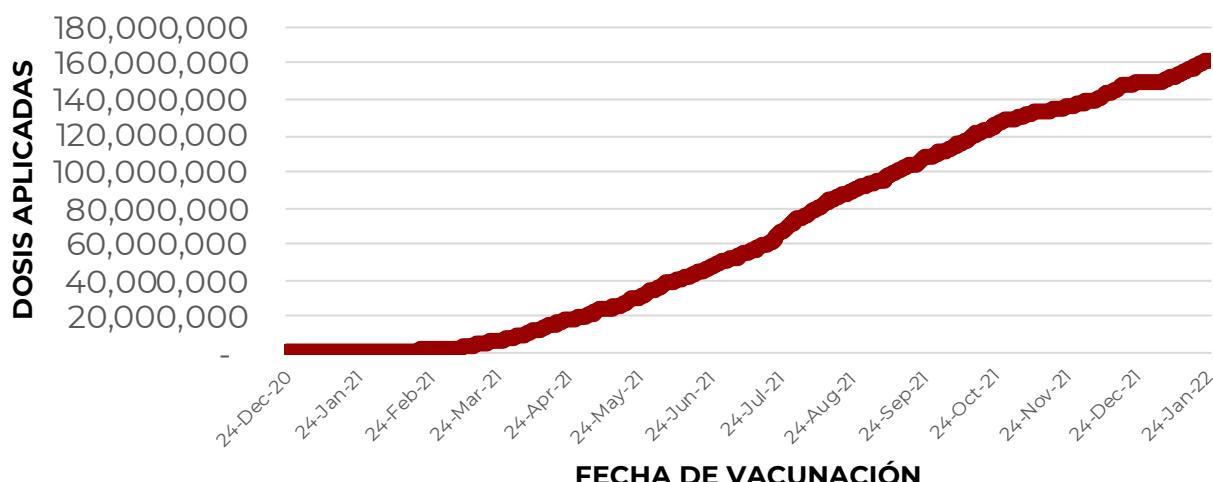


Fuente: SSA/SPPS/ COVID-19 /México- corte 25 de enero de 2022

\*Datos preliminares, corte de información al 25 enero 2022, datos estimados por histórico reportado

Al 25 de enero de 2022 se tiene un avance acumulado de 161,466,948 dosis aplicadas reportadas.

Gráfica 2. Avance acumulado de dosis\* aplicadas reportadas



Fuente: SSA/SPPS/ COVID-19 /México- corte 25 de enero de 2022

\*Datos preliminares, corte de información al 25 enero 2022, datos estimados por histórico reportado

Al 25 de enero de 2022 se tienen 83,349,759 personas vacunadas.

Figura 1. Personas vacunadas\* al corte 25 de enero de 2022

## Esquema completo

**76,618,411**

Personas vacunadas con esq. completo

## Nuevos esquemas

**6,731,348**

Personas vacunadas con nuevos esquemas

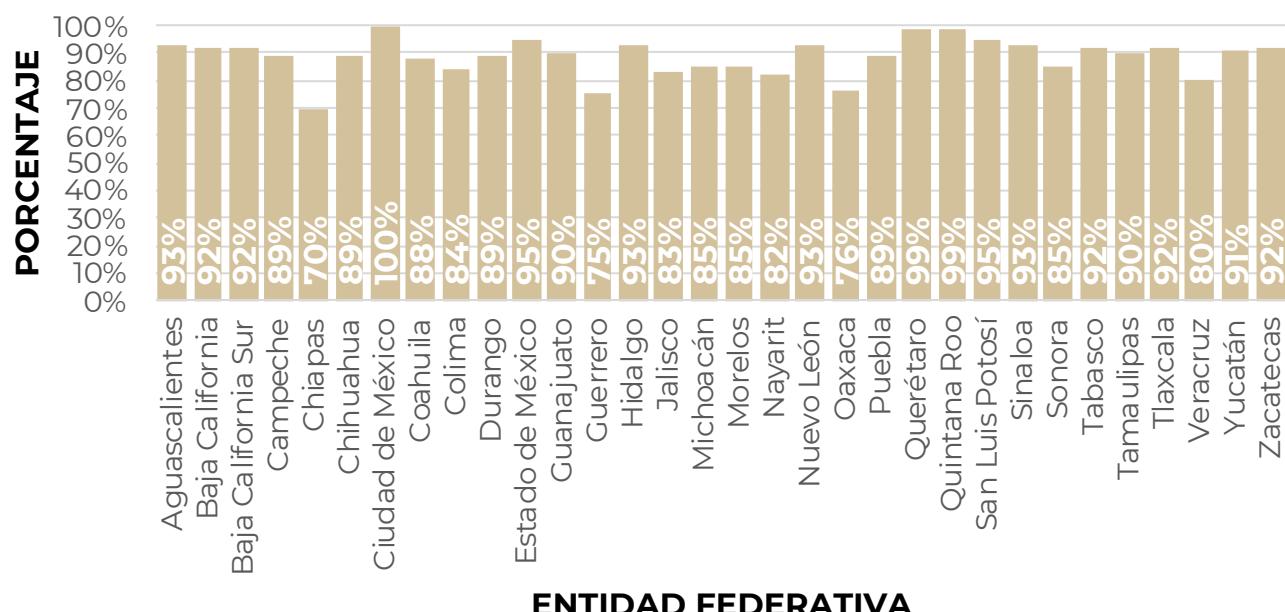
**93%**

**7%**

Fuente: SSA/SPPS/ COVID-19 /México- corte 25 de enero de 2022

Datos preliminares, corte de información al 25 enero 2022, datos estimados por histórico reportado. Todas las edades

Gráfica 3. Cobertura por entidad federativa al corte 25 de enero de 2022



Fuente: SSA/SPPS/ COVID-19 /México- corte 25 de enero de 2022

\*Población con al menos 1 dosis; estimación conforme a entrega y aplicación de dosis. Corte al 25 enero 2022. Se toma como población de 18 años o más, un total 89,484,507 personas (proyección de población a mitad de año 2022, CONAPO).

Al 25 de enero de 2022 se tiene un total de 201,299,735 dosis recibidas desde el 23 de diciembre de 2020.

Figura 2. Vacunas recibidas (dosis)\* al corte 25 de enero de 2022



Fuente: SSA/SPPS/ COVID-19

\*Dosis recibidas en México y con corte de información al 25 enero 2022.

## 4.2. Panorama nacional de los ESAVI

### ESAVI grave y no grave en hombres y mujeres por entidad federativa

Desde el inicio de la campaña de vacunación el día 24 de diciembre de 2020 a la semana epidemiológica número 02 de 2022, se han notificado un total de 33,850 Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización (ESAVI). De estos, 32,920 (97.3%) eventos fueron no graves, los cuales se presentaron más comúnmente en mujeres que hombres; los tres estados que notificaron más ESAVIs no graves fueron: Ciudad de México, Jalisco y Estado de México. Por su parte, se han notificado 930 (2.7%) ESAVI grave; igualmente se presentaron mayormente en mujeres, aunque en menor proporción que los no graves. Los tres estados que reportaron más ESAVIs graves fueron: Jalisco, Ciudad de México e Hidalgo.

Tabla 2. Número de ESAVI graves y no graves por sexo y entidad federativa, hasta la S.E. 02 en México, 2022

ENTIDAD	NO GRAVE			GRAVE			TOTAL	% NACIONAL		
	SEXO		TOTAL	SEXO		TOTAL				
	H	M		H	M					
AGUASCALIENTES	140	301	441	5	6	11	452	1.34		
BAJACALIFORNIA	694	1,461	2,155	14	21	35	2,190	6.47		
BAJACALIFORNIA SUR	59	111	170	8	7	15	185	0.55		
CAMPECHE	134	272	406	1	3	4	410	1.21		
CHIAPAS	190	344	534	2	1	3	537	1.59		
CHIHUAHUA	267	855	1,122	15	23	38	1,160	3.43		
CIUDAD DE MÉXICO	1,205	3,003	4,208	70	72	142	4,350	12.85		
COAHUILA	270	577	847	2	18	20	867	2.56		
COLIMA	114	300	414	6	10	16	430	1.27		
DURANGO	12	37	49	2	5	7	56	0.17		
GUANAJUATO	176	588	764	25	26	51	815	2.41		
GUERRERO	160	503	663	19	9	28	691	2.04		
HIDALGO	527	1,547	2,074	34	40	74	2,148	6.35		
JALISCO	806	2,345	3,151	36	129	165	3,316	9.80		
ESTADO DE MÉXICO	781	1,778	2,559	14	28	42	2,601	7.68		
MICHOACÁN	50	163	213	8	9	17	230	0.68		
MORELOS	66	235	301	5	5	10	311	0.92		
NAYARIT	101	308	409	6	14	20	429	1.27		
NUEVO LEÓN	508	1,547	2,055	29	25	54	2,109	6.23		
OAXACA	313	831	1,144	9	15	24	1,168	3.45		
PUEBLA	251	613	864	1	3	4	868	2.56		
QUERÉTARO	179	557	736	5	11	16	752	2.22		
QUINTANA ROO	227	541	768	13	18	31	799	2.36		
SAN LUIS POTOSÍ	242	799	1,041	10	5	15	1,056	3.12		
SINALOA	38	105	143	2	4	6	149	0.44		
SONORA	194	490	684	2	10	12	696	2.06		
TABASCO	163	401	564	5	4	9	573	1.69		
TAMAULIPAS	244	456	700	9	10	19	719	2.12		
TLAXCALA	306	834	1,140	4	1	5	1,145	3.38		
VERACRUZ	309	793	1,102	11	9	20	1,122	3.31		
YUCATÁN	184	254	438	0	1	1	439	1.30		
ZACATECAS	320	741	1,061	7	9	16	1,077	3.18		
<b>TOTAL</b>	<b>9,230</b>	<b>23,690</b>	<b>32,920</b>	<b>379</b>	<b>551</b>	<b>930</b>	<b>33,850</b>	<b>100.00</b>		

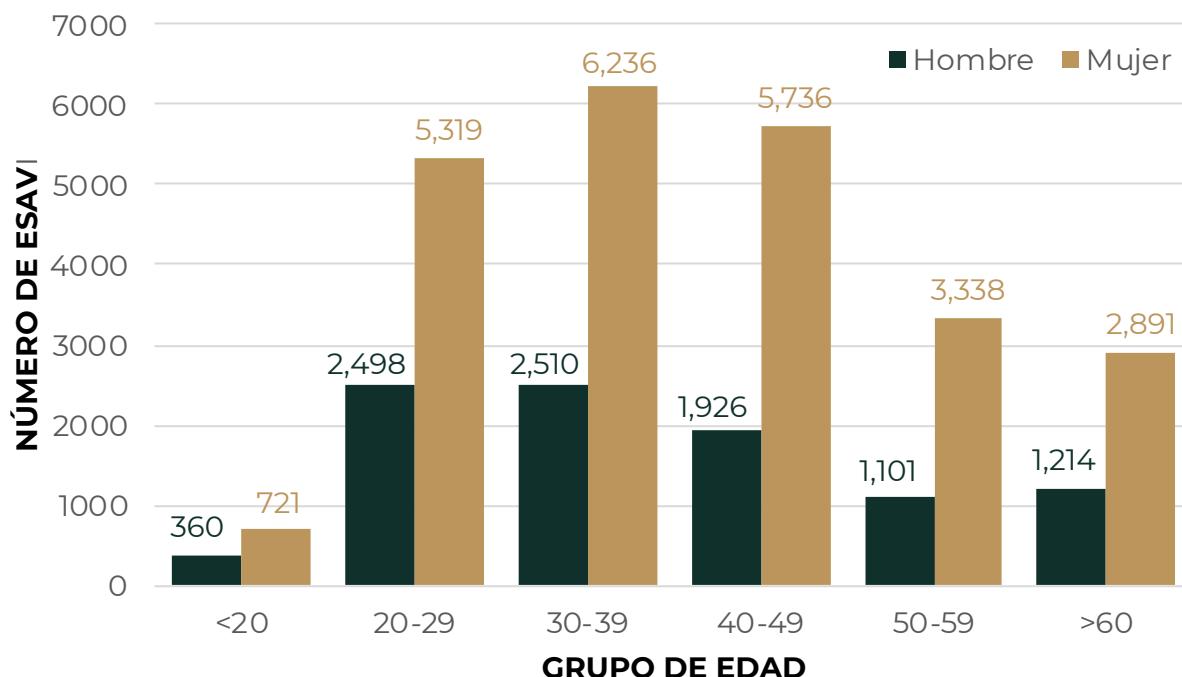
Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 02 del 2022..

### ESAVI por grupo de edad y sexo

A la semana epidemiológica número 02 de 2022, el grupo de edad en el que se ha notificado más ESAVI corresponde al grupo de 30 a 39 años, con un predominio en mujeres.

Para el caso de las mujeres, los grupos con más eventos notificados son el de 30 a 39 años y el de 40 a 49 años. En el grupo de hombres, se observa que los grupos siguientes en cantidad de eventos notificados son el grupo de edad de 30 a 39 años y posteriormente el de 20 a 29 años.

Gráfica 1. ESAVI grave y no grave por grupo de edad y sexo



Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 02 del 2022.

### **ESAVI graves y no graves más comunes**

El síntoma más frecuente en ESAVI es dolor de cabeza, presentándose en 5 de cada 10 personas con ESAVI grave y 6 de cada 10 personas con ESAVI no grave. Seguida de cansancio y dificultad para respirar en ESAVI grave; y dolor en el sitio de aplicación y cansancio en ESAVI no grave.

Tablas 3 y 4. Porcentajes por tipos de ESAVI grave y no grave

<b>ESAVI GRAVE</b>		
<b>Dato clínico</b>	<b>No. de ESAVI</b>	<b>%</b>
<b>Cefalea</b>	<b>421</b>	<b>45.27%</b>
<b>Astenia/Fatiga</b>	<b>349</b>	<b>37.53%</b>
<b>Disnea/ Dificultad Respiratoria</b>	<b>295</b>	<b>31.72%</b>
<b>Mareo</b>	<b>262</b>	<b>28.17%</b>
<b>Adinamia</b>	<b>257</b>	<b>27.63%</b>
<b>Fiebre ≥ 38 °C</b>	<b>235</b>	<b>25.27%</b>
<b>Mialgia</b>	<b>225</b>	<b>24.19%</b>
<b>Nausea</b>	<b>205</b>	<b>22.04%</b>
<b>Dolor/Sensibilidad</b>	<b>200</b>	<b>21.51%</b>
<b>Artralgia</b>	<b>179</b>	<b>19.25%</b>

<b>ESAVI NO GRAVE</b>		
<b>Dato clínico</b>	<b>No. de ESAVI</b>	<b>%</b>
<b>Dolor de cabeza/cefalea</b>	<b>20,636</b>	<b>62.69%</b>
<b>Dolor en el sitio de aplicación</b>	<b>14,480</b>	<b>43.99%</b>
<b>Dolor muscular/mialgias</b>	<b>12,822</b>	<b>38.95%</b>
<b>Astenia/Fatiga</b>	<b>12,674</b>	<b>38.50%</b>
<b>Dolor de articulaciones/artralgias</b>	<b>10,709</b>	<b>32.53%</b>
<b>Fiebre</b>	<b>10,330</b>	<b>31.38%</b>
<b>Mareo</b>	<b>9,300</b>	<b>28.25%</b>
<b>Náuseas</b>	<b>8,279</b>	<b>25.15%</b>
<b>Escalofríos</b>	<b>8,000</b>	<b>24.30%</b>
<b>Debilidad/Adinamia</b>	<b>7,741</b>	<b>23.51%</b>

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 02 del 2022.

## 4.3 Descripción de ESAVI por marca de vacuna

### ESAVI grave y no grave por vacuna

A la semana epidemiológica número 02 de 2021, la vacuna con la que se han notificado un mayor número de ESAVI no graves, es la producida por los laboratorios Pfizer/BioNTech, con un total de 18,306 (55.1 %) no graves; seguida de la desarrollada por AstraZeneca, con 9,460 (28.7 %) de los no graves.

En cuanto a los ESAVI graves, la vacuna desarrollada por AstraZeneca presenta el mayor número de ESAVI con 340 (36.6 %), seguida de la producida por Pfizer/BioNTech con 314 (33.8 %).

Janssen es la vacuna con la que menos ESAVI grave se tienen notificados (0.97 %).

Mientras que Moderna, es la que menos ESAVI no graves ha notificado (0.90 %).

Tabla 5. Número de ESAVI graves y no graves por vacuna aplicada

Vacuna	ESAVI Grave	ESAVI No Grave	Total de ESAVI
Pfizer/BioNTech	314	18,306	18,620
AstraZeneca	340	9,460	9,800
SinoVac	109	1,668	1,777
Sputnik V	61	1,397	1,458
CanSino	42	914	956
Janssen	9	830	839
Moderna	43	296	339
Se desconoce	4	17	21
Vacunado en el extranjero	8	32	40
<b>TOTALES</b>	<b>930</b>	<b>32,920</b>	<b>33,850</b>

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 02 del 2022.

### ESAVI grave por tipo de vacuna y entidad federativa

Hasta la semana epidemiológica 02 de 2022, la mayor cantidad de ESAVI graves notificados han sido con la vacuna desarrollada por AstraZeneca, con un total de 340 eventos (36.6%), seguida de la vacuna producida por Pfizer/BioNTech con 314 (33.8%).

En ambos casos, Jalisco es el estado que más ESAVI ha notificado para ambas vacunas, seguido de Ciudad de México. Por su parte, la vacuna Janssen es con la que menos ESAVI graves se han notificado (0.97%), únicamente en Baja California; seguida de la vacuna Sputnik-V en los estados de Ciudad de México, México y Guanajuato.

Tabla 6. Número de ESAVI graves por vacuna aplicada y entidad federativa

		ESAVI GRAVE								
LABORATORIO	ENTIDAD	Pfizer	AstraZeneca	Sputnik V	SinoVac	CanSino	Janssen	Moderna	Vacunado en el extranjero	Desconocida
	<b>AGUASCALIENTES</b>	1	4	0	5	0	0	0	1	0
	<b>BAJA CALIFORNIA</b>	10	8	0	4	1	9	0	3	0
	<b>BAJA CALIFORNIA SUR</b>	6	7	0	2	0	0	0	0	0
	<b>CAMPECHE</b>	1	1	0	1	0	0	0	0	1
	<b>CHIAPAS</b>	1	1	0	1	0	0	0	0	0
	<b>CHIHUAHUA</b>	21	10	0	3	4	0	0	0	0
	<b>CIUDAD DE MÉXICO</b>	40	53	33	9	4	0	2	1	0
	<b>COAHUILA</b>	13	6	0	1	0	0	0	0	0
	<b>COLIMA</b>	8	4	0	3	1	0	0	0	0
	<b>DURANGO</b>	4	2	0	1	0	0	0	0	0
	<b>GUANAJUATO</b>	16	23	4	4	4	0	0	0	0
	<b>GUERRERO</b>	10	2	0	15	1	0	0	0	0
	<b>HIDALGO</b>	21	17	0	25	11	0	0	0	0
	<b>JALISCO</b>	45	68	0	7	15	0	29	1	0
	<b>ESTADO DE MÉXICO</b>	17	18	5	2	0	0	0	0	0
	<b>MICHOACÁN</b>	4	5	0	3	5	0	0	0	0
	<b>MORELOS</b>	3	6	0	0	1	0	0	0	0
	<b>NAYARIT</b>	7	7	0	4	1	0	0	0	1
	<b>NUEVO LEÓN</b>	13	26	0	1	0	0	12	2	0
	<b>OAXACA</b>	13	2	0	5	4	0	0	0	0
	<b>PUEBLA</b>	2	2	0	0	0	0	0	0	0
	<b>QUERÉTARO</b>	6	9	0	0	0	0	0	0	1
	<b>QUINTANA ROO</b>	15	15	0	1	0	0	0	0	0
	<b>SAN LUIS POTOSÍ</b>	8	7	0	0	0	0	0	0	0
	<b>SINALOA</b>	2	3	0	0	1	0	0	0	0
	<b>SONORA</b>	2	7	0	1	2	0	0	0	0
	<b>TABASCO</b>	3	3	0	2	1	0	0	0	0
	<b>TAMAULIPAS</b>	9	5	0	4	0	0	0	0	1
	<b>TLAXCALA</b>	2	3	0	0	0	0	0	0	0
	<b>VERACRUZ</b>	5	10	0	1	4	0	0	0	0
	<b>YUCATÁN</b>	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>ZACATECAS</b>	5	6	0	4	1	0	0	0	0
	<b>TOTAL</b>	314	340	42	109	61	9	43	8	4

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 02 del 2022.

### ESAVI no grave por tipo de vacuna y entidad federativa

Hasta la semana epidemiológica 02 de 2022, la mayor cantidad de ESAVI no graves fueron notificados con la vacuna desarrollada por Pfizer/BioNTech, con un total 18,306 (55.7 %) no graves; seguida de la desarrollada por AstraZeneca, con 9,460 (28.7 %) de los no graves.

En el caso de Pfizer/BioNTech, Jalisco es el estado que más eventos ha notificado, seguido de Ciudad de México; mientras que para AstraZeneca se han notificado más ESAVI en Ciudad de México, seguido del Estado de México.

La vacuna Moderna (0.9 %) es la que menos ESAVI no graves registra, con un mayor número de ESAVI notificados en Jalisco, seguida de Janssen (2.5 %) en Baja California y Sputnik-V (2.8 %) en Ciudad de México.

Tabla 7. Número de ESAVI no graves por vacuna aplicada y entidad federativa

ESAVI NO GRAVE									
LABORATORIO	Pfizer	AstraZeneca	Sputnik V	SinoVac	CanSino	Janssen	Moderna	Vacunado en el extranjero	Desconocida
ENTIDAD									
AGUASCALIENTES	192	177	0	58	11	0	0	0	3
BAJA CALIFORNIA	937	299	0	33	74	792	1	19	0
BAJA CALIFORNIA SUR	116	50	0	4	0	0	0	0	0
CAMPECHE	256	139	0	10	0	0	0	0	1
CHIAPAS	276	222	0	15	21	0	0	0	0
CHIHUAHUA	771	168	0	29	146	7	0	1	0
CIUDAD DE MÉXICO	2,019	1,295	676	146	65	0	2	5	0
COAHUILA	541	283	0	9	13	0	0	0	1
COLIMA	266	131	0	8	9	0	0	0	0
DURANGO	32	15	0	0	2	0	0	0	0
GUANAJUATO	518	146	34	20	45	0	0	1	0
GUERRERO	472	98	0	65	27	0	0	0	1
HIDALGO	804	879	0	192	197	0	2	0	0
JALISCO	2,108	693	0	102	120	0	128	0	0
ESTADO DE MÉXICO	1,120	890	96	354	43	0	54	0	2
MICHOACÁN	131	51	0	10	21	0	0	0	0
MORELOS	182	102	0	8	9	0	0	0	0
NAYARIT	215	149	0	28	16	0	0	0	1
NUEVO LEÓN	980	739	0	142	88	0	105	1	0
OAXACA	644	370	0	58	71	0	1	0	0
PUEBLA	461	224	105	44	25	0	3	0	2
QUERÉTARO	457	245	1	13	18	0	0	0	2
QUINTANA ROO	341	392	0	8	27	0	0	0	0
SAN LUIS POTOSÍ	734	276	0	7	24	0	0	0	0
SINALOA	89	43	0	5	6	0	0	0	0
SONORA	457	198	0	1	16	12	0	0	0
TABASCO	397	106	0	20	41	0	0	0	0
TAMAULIPAS	430	99	0	109	40	19	0	3	0
TLAXCALA	890	148	0	79	23	0	0	0	0
VERACRUZ	641	315	0	42	102	0	0	1	1
YUCATÁN	194	227	1	3	12	0	0	1	0
ZACATECAS	635	291	1	46	85	0	0	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>18,306</b>	<b>9,460</b>	<b>914</b>	<b>1,668</b>	<b>1,397</b>	<b>830</b>	<b>296</b>	<b>32</b>	<b>17</b>

Fuente: SSA/DGE/DVEET/SVE ESAVI/ Base de datos ESAVI. Corte a la semana epidemiológica 02 del 2022.



# PANORAMA DE LA MOVILIDAD





## 5. PANORAMA DE LA MOVILIDAD

### 5.1. Impacto de la movilidad en la presentación de la epidemia en México

**DATOS:** Se obtuvieron los datos de los reportes de movilidad de google en los que se obtiene el cambio en el número de personas que visitan un lugar en un día, en comparación con un valor de referencia y se expresa en porcentaje.

**Valor de referencia:** Es el número “normal” de personas que visitan un lugar en un día de la semana, el cual se obtiene del periodo previo a la pandemia y al inicio de medidas preventivas (del 03 de enero al 06 de febrero de 2020).

Estos datos permiten observar un aproximado de la diferencia en la movilidad de las personas en sitios públicos en la actualidad en comparación a lo que ocurría previo a la pandemia.

#### Indicadores de movilidad:

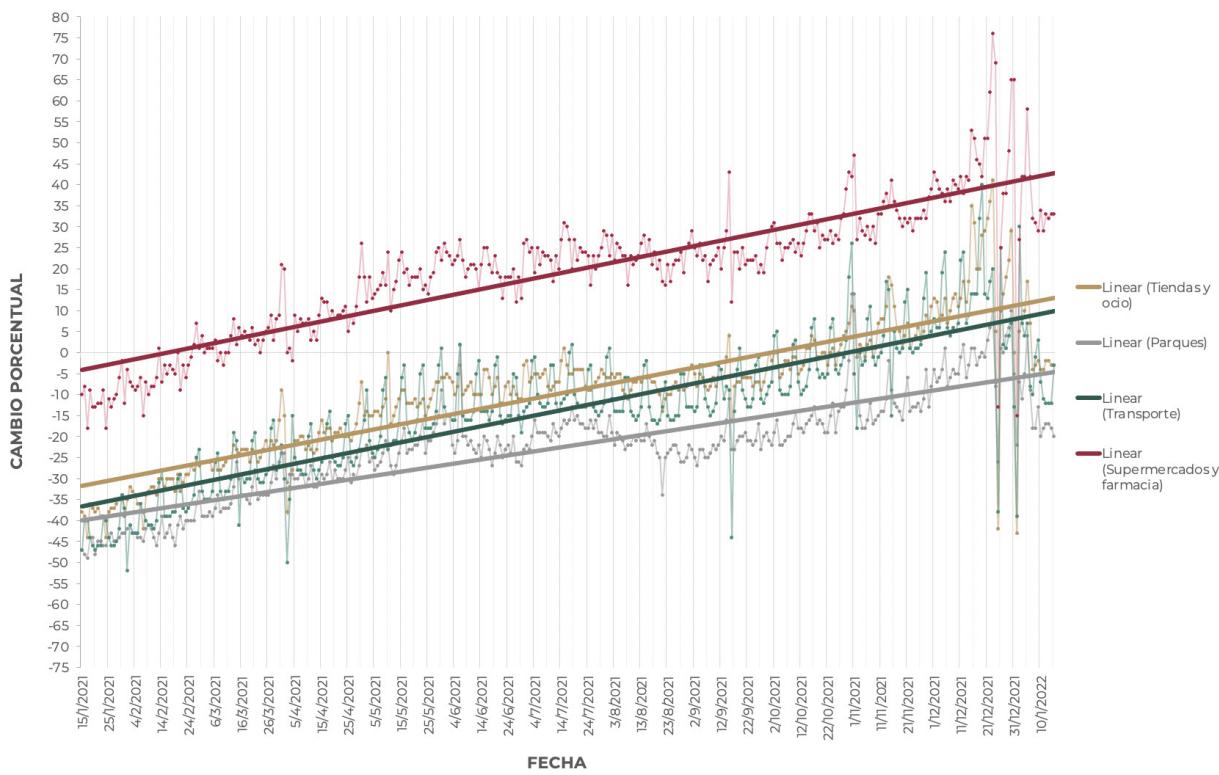
- **Parques:** Diferencia porcentual en el número de personas que visitaron parques.
- **Transporte:** Diferencia porcentual en las personas que visitaron estaciones de transporte público.
- **Tiendas y ocio:** Diferencia porcentual en las personas que visitaron tiendas, centros comerciales y espacios de ocio.
- **Supermercados y farmacias:** Diferencia porcentual en las personas que visitaron supermercados y farmacias.

En la gráfica se presenta el porcentaje de cambio en la movilidad en un día con respecto al valor de referencia, expresado en 0%, por lo tanto, al presentarse un porcentaje mayor de cero indica que en ese día el número de personas que visitaron los sitios incluidos en ese indicador fue mayor en comparación con el periodo previo a la pandemia, mientras que un porcentaje negativo (menor a cero) se refiere a que en ese día la movilidad fue menor a la que se presentó en el periodo previo a la pandemia.

Las líneas representan la tendencia que ha tenido la movilidad a través del tiempo, durante el periodo de un año.

Nota: Los datos dependen de las actualizaciones de Google.

Figura 1. Tendencia del porcentaje de movilidad por indicador del 15 enero del 2021 al 15 de enero del 2022



Fuente: Google. Informes de movilidad local, México, 15 enero, 2022.

Grafica 1. Porcentaje de movilidad por indicador al 15 de enero del 2022

INDICADOR	PORCENTAJE NACIONAL
TIENDAS Y OCIO	<b>-3%</b>
SUPERMERCADOS Y FARMACIAS	<b>+33%</b>
PARQUES	<b>-20%</b>
TRANSPORTE	<b>-3%</b>

Fuente: Google. Informe de movilidad local sobre la COVID-19 de México, 15 de enero de 2022.

## Resultados:

Los porcentajes de movilidad que se presentaron entre el 15 de enero del 2021 y el 15 de enero del 2022 muestran tendencia al aumento en los 4 indicadores, con el máximo porcentaje de movilidad registrado durante el mes de diciembre de 2021 (Semana epidemiológica), el cual podría derivarse del periodo vacacional y las festividades decembrinas, registrando movilidad mayor a la de referencia del periodo previo a la pandemia durante las últimas dos semanas del 2021; aunado a esto, este periodo de máxima movilidad coindice con el inicio del rápido aumento de casos de COVID-19 en México (Semana epidemiológica 50 del 2021).

En lo que va del 2022, se ha mostrado reducción en la movilidad en los 4 indicadores, con aquellos relacionados a actividades recreativas (Parques y Tiendas y Ocio) presentando movilidad menor a la de referencia del periodo previo a la pandemia.

Con la actual tendencia de casos en el país, el apego de la población a las medidas restrictivas de movilidad, especialmente aquellas establecidas para las actividades no esenciales, ayuda a mitigar el riesgo de propagación del virus SARS-CoV-2, pues cuando incrementa el número de personas en los lugares públicos se puede presentar mayor riesgo de transmisión de la COVID-19 al tener contacto con más personas fuera del entorno familiar, además, este riesgo incrementa si existe dificultad para mantener la sana distancia en dichos sitios.

Los actuales cambios en la movilidad hacen necesario reforzar el uso correcto de las medidas preventivas como la sana distancia, uso correcto de cubrebocas, lavado o higiene de manos y el estornudo de etiqueta en todos los entornos públicos.

## CONCLUSIONES

La COVID-19 se continúa como prioridad para el sistema de salud pública, comprometiendo la salud de la población. Actualmente la variante Ómicron es la variante predominante en los casos registrados en la última “4ta Ola de COVID-19”, cuya propagación se ha mostrado con mayor rapidez entre la población de México y el mundo con una cifra exponencial de contagios, sin embargo, la gravedad de los casos ha sido en menor en comparación con las olas previas.

Con respecto a la población menor de 18 años, la vulnerabilidad por edad, no contar con una cobertura vacunal en su totalidad contra COVID-19, pudieron contribuir a que este grupo presentará un desenlace fatal.

A diferencia de los adultos, la mayoría de los niños infectados parecen tener un curso más leve y mejores resultados en general. Es posible que se necesite atención adicional para niños con comorbilidades y niños más pequeños. Se debe fortalecer todas las medidas de prevención y promoción principalmente al grupo de menores de 1 año por presentar una mayor frecuencia de defunciones y una mayor tasa de mortalidad.

Factores, como la edad, el sexo y las condiciones comórbidas, son determinantes clave de la gravedad y la progresión de la enfermedad; en México el 29% de los adultos mayores que fallecieron tenían una comorbilidad y el 51% presento hipertensión, 40% diabetes y 18% obesidad, factores que pudieron contribuir a presentar un desenlace fatal. El envejecimiento en sí mismo es un factor de riesgo importante de enfermedad grave y muerte por COVID-19, para ganar la lucha contra COVID-19, el mundo debe asegurarse de que las personas mayores estén completamente vacunadas y con adherencia a las medidas de protección no farmacológicas.

Es esencial garantizar la protección de los ancianos no solo del COVID-19 sino de otros problemas de salud física y mental relacionados con la pandemia.

En material de vacunación al 25 de enero de 2022 se tienen 83,349,759 personas vacunadas, de las cuales 76,618,411 personas vacunadas cuentan con esquema completo. Hasta la semana epidemiológica 02 del 2022, se han notificado 33,850 ESAVI, 32,920 no graves y 930 graves, posteriores a la aplicación de las vacunas contra COVID-19 aprobadas por COFEPRIS en México. Considerando que las vacunas aprobadas en México son seguras. Los ESAVI son eventos esperados en la aplicación masiva de cualquier biológico.

En materia de comunicación de riesgos, el análisis de la movilidad en conjunto con el nivel de riesgo del semáforo epidémico ha permitido orientar las recomendaciones restrictivas para cada entidad federativa, tanto para actividades esenciales como no esenciales.

Finalmente, es imperante continuar fortaleciendo la vigilancia epidemiológica en el país para mantener un panorama actualizado.





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EPIDEMIOLOGÍA