Identificación de **impactos del covid-19** y prioridades de recuperación subnacional

cooperación alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Identificación de impactos del COVID-19 y prioridades de recuperación subnacional

Esta publicación se realizó en el marco de cooperación entre México y Alemania, mediante el programa Iniciativa Agenda 2030 implementado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable - GIZ) GmbH, por encargo del Ministerio Federal de cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) del gobierno alemán.

Los contenidos fueron elaborados por Cívicus, consultores en gestión pública y social, sc. Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresadas en este documento están basados en la información compilada por la GIZ y sus contratistas, socios y colaboradores. No obstante, no reflejan necesariamente las opiniones de la GIZ.

Agradecemos especialmente la asesoría y las observaciones realizadas por el Dr. Eduardo Sojo Garza-Aldape, la Dra. Cristina Galíndez y el Dr. Alain De Remes, del Laboratorio Nacional de Políticas Públicas del CIDE.

Primera edición, México, 2022.

Contenido

Introducción 2
Contexto global 3
México y la pandemia de la Covid-19 9
Metodología para calcular impactos de los ODS a nivel subnacional 14
Consideraciones sobre los impactos en los ODS a partir del análisis de brechas 18
Categorización de impactos por estados 19
Análisis de brechas de los ods en las entidades federativas 25
Recomendaciones de políticas públicas para cerrar las brechas 78

Introducción

México, al igual que la gran mayoría de las naciones del mundo, se ha visto impactado por la pandemia de la COVID-19, que tendrá consecuencias significativas en el logro de las metas de la Agenda 2030. **La pandemia ha tenido efectos profundamente regresivos, afectando de manera desproporcionada a los grupos vulnerables y exacerbando las desigualdades e injusticias existentes**. Estas afectaciones fueron particularmente agudas, ya que a los efectos de las crisis económicas se añadieron las del confinamiento, el trabajo a distancia, el acceso a la educación, la violencia de género y la desigualdad en la atención de la salud. Lo anterior debería llevar a repensar la suficiencia y la efectividad de las medidas adoptadas.

Debido a que México es un país con una estructura federal, en dónde las entidades tienen condiciones estructurales y demográficas distintas, cada entidad ha presentado efectos diferenciados. A manera de ejemplo, vale la pena señalar que la caída del PIB en el segundo trimestre del 2020, respecto del mismo trimestre del año anterior, en Baja California Sur fue de 42.4%, mientras que Tabasco registró un crecimiento de 1.2%. Por ello, **es fundamental contar con un diagnóstico en las entidades federativas que permita entender cuáles son los efectos y las acciones que los distintos órdenes de gobierno tienen que emprender para poder alcanzar las metas de la Agenda 2030 en los tiempos previstos, sin que ninguna entidad se quede atrás**. Además, la identificación de prioridades con base en evidencia son una condición *sine qua non* para realizar una buena planeación y ejecución de políticas de carácter integral que permita una mejor recuperación y se fortalezcan la resiliencia de los estados.

En este documento se encontrará una breve descripción sobre el contexto mundial y en México, para entender dónde se dieron los mayores impactos de la pandemia de COVID-19 y analizar las tendencias.

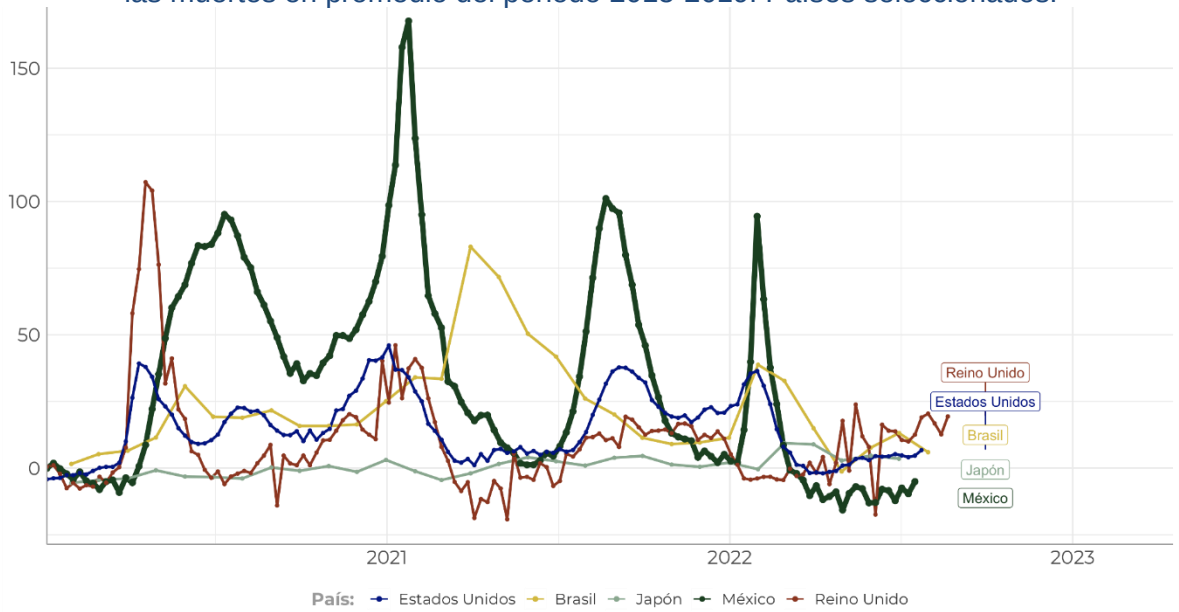
También se encontrará una propuesta de metodología, que plantea medir el impacto de la COVID-19 a nivel subnacional, con una categorización por tipos de impactos. Por último, se expone un breve análisis de indicadores para medir los impactos subnacionales de la pandemia por cada uno de los ODS, que representa una síntesis de la información desagregada en fichas para cada entidad federativa, así como una serie de recomendaciones para atender los impactos.

Contexto Global

La pandemia impactó de manera significativa en el cumplimiento de los objetivos y las metas de la Agenda 2030. **A las complicaciones sanitarias, se añadieron las dificultades económicas y sociales derivadas de las medidas tomadas para romper la cadena de contagios**, lo que ocasionó que el impacto se diera de manera más extendida en múltiples ámbitos de la vida en sociedad. Las medidas aplicadas por casi todos los países del mundo buscaron aplanar dos curvas: 1) la curva de contagios y muertes, y 2) la curva de la actividad económica y el empleo.

En el área de salud, además de los contagios y fallecimientos por la COVID-19, ocurrió una escalada de muertes no esperadas, llamadas muertes excedentes, que consisten en los fallecimientos adicionales a los esperados a lo largo del año, independientemente de las causas. En la Gráfica 1 se pueden observar los porcentajes de muertes en exceso para países seleccionados, destacando las altas cifras de México. Estas fueron atribuibles en parte a la canalización de los recursos, frecuentemente escasos, a la operación de actividades con el objetivo de parar la cadena de contagios del virus. La redistribución tuvo como consecuencia la desatención de otras prioridades sanitarias, principalmente en países vulnerables y de bajos recursos.

Gráfica 1. Porcentaje de muertes en exceso hasta septiembre del 2022 comparadas con las muertes en promedio del periodo 2015-2019. Países seleccionados.



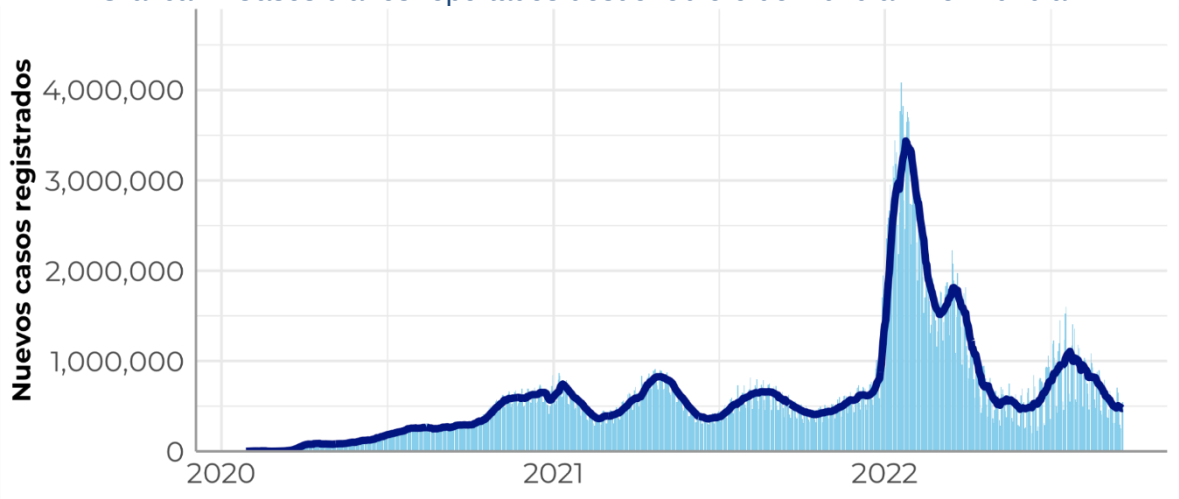
Fuente: Our World in Data. Exceso de Mortalidad[1]. Información proveniente a su vez de Human mortality Database y del World mortality dataset, 2021.

Los impactos han alcanzado dimensiones verdaderamente inesperadas: para mediados de octubre del 2022, mes en el cual muchos países han comenzado a retirar medidas de

[1] Consultado en: https://ourworldindata.org/excess-mortality-covid.

prevención de nuevos contagios, se han registrado aproximadamente 618 millones de casos y 6.55 millones de fallecimientos en el mundo[2]. Las gráficas siguientes muestran la evolución de la pandemia y de los fallecimientos a nivel mundial a partir del inicio del registro en febrero de 2020, donde se presentan cinco olas de contagios muy marcadas: diciembre 2020-febrero 2021; mayo 2021, septiembre 2021 (variante delta), inicios del 2022 (variante ómicron, la más contagiosa) y verano del mismo año, con las sub-variantes de ómicron.

Gráfica 2. Casos diarios reportados desde febrero del 2020 a nivel mundial.



Línea azul: Media móvil a 7 días.
Fuente: Elaboración propia con datos del repositorio de Datos de COVID-19 del Center for Systems Science and Engineering (CSSE) de la Universidad John Hopkins.

Gráfica 3. Fallecimientos diarios reportados desde febrero del 2020 a nivel mundial.

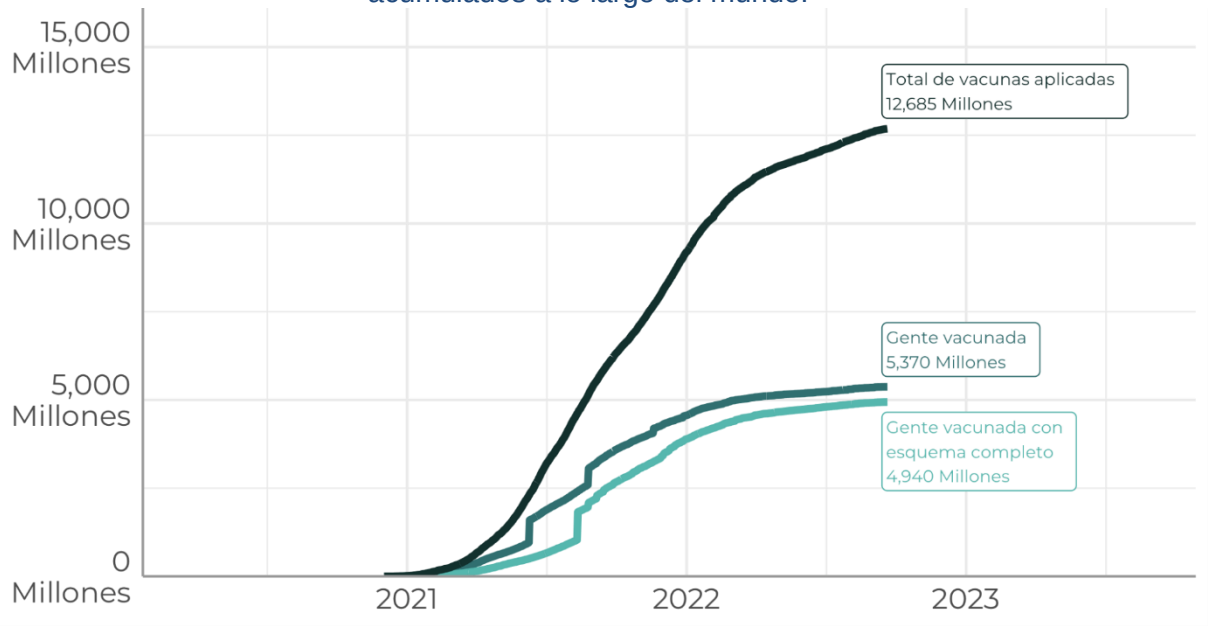
Línea azul: Media móvil a 7 días.
Fuente: Elaboración propia con datos del repositorio de Datos de COVID-19 del Center for Systems Science and Engineering (CSSE) de la Universidad John Hopkins.

[2] Datos de COVID-19 del Center for Systems Science and Engineering (CSSE) de la Universidad John Hopkins o datos de Ourworld in data.

Las primeras vacunaciones ante COVID-19 en el mundo comenzaron a finales del 2020 e inicios del 2021, con lo cual iniciaron las campañas de inmunización a lo largo de todos los países del mundo. La vacunación, en conjunto con el debilitamiento de las cepas más recientes, fueron factores para la reducción de la mortalidad por COVID-19 a finales del 2021 e inicios del 2022.

Respecto a la vacunación, a lo largo del mundo se han aplicado, al 10 de octubre del 2021, un total de 12,685 millones de vacunas aplicadas a 5,370 millones de personas con al menos una dosis y 4,940 millones de personas con el esquema de vacunación completo. En total, se calcula que 68% de la población del mundo ha sido vacunada, con 36% vacunados con el esquema completo y 62.6% con un esquema parcial[3].

Gráfica 4. Dosis acumuladas, gente vacunada y gente vacunada con esquema completo acumulados a lo largo del mundo.



Fuente: Elaboración propia con los datos compilados por Our World in Data.

En la parte económica se combinaron los choques de oferta producidos por las medidas de confinamiento social, con choques de demanda producidos por la disminución del ingreso, despidos de personal, aislamiento físico y caída drástica del comercio internacional.

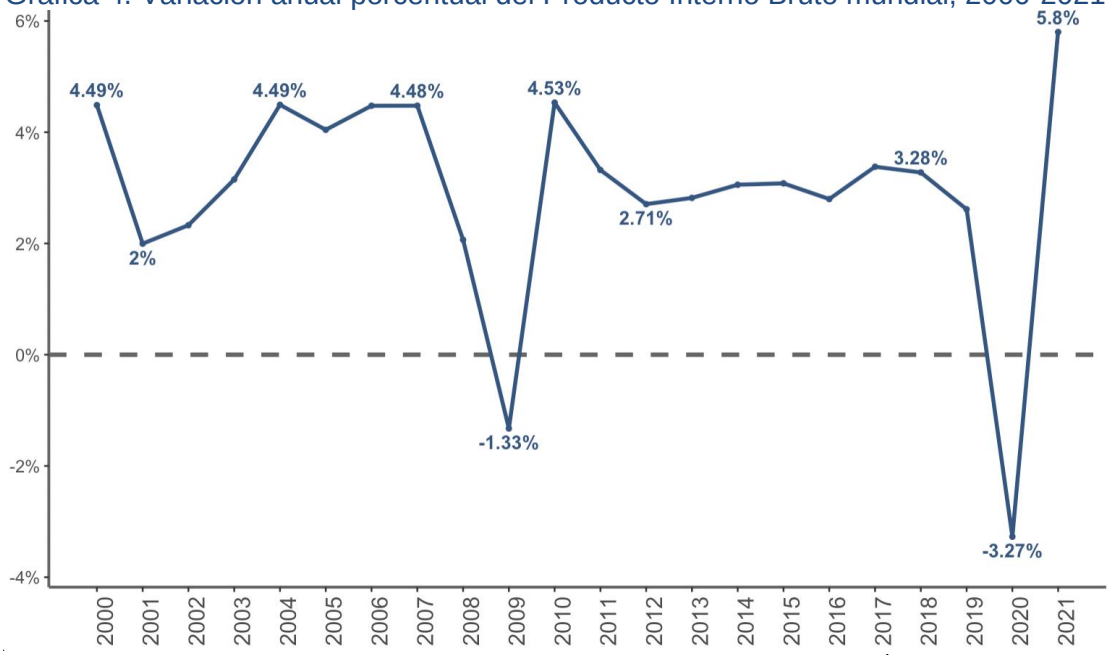
Con excepción de algunos sectores económicos relacionados con la salud, la tecnología de comunicaciones, el comercio electrónico o el sector alimentario, el resto de las actividades económicas fue impactado negativamente de manera directa o indirecta. **Los sectores más afectados fueron aquellos que están relacionados principalmente con servicios de contacto directo al cliente, como el turismo, hoteles, restaurantes y transporte aéreo, junto con el comercio al menudeo y los servicios de entretenimiento y toda la cadena de actividades que dependen de estos sectores**. También se presentó el

[3] Consultado en: https://ourworldindata.org/covid-vaccinations

rompimiento de las cadenas productivas globales por falta de insumos, en particular los microprocesadores, lo que ha afectado, entre otros, al sector automotriz y de electrodomésticos, el cual se ha ido restableciendo en los últimos meses.

La caída severa en la actividad económica de la mayoría de los países pone en riesgo el cumplimiento de algunas metas que dependen de la evolución de dichas actividades. Pese a la recuperación del PIB mundial del 5.8% en 2021, el desigual crecimiento de las regiones económicas mundiales puede dificultar la recuperación en los diferentes países.

Gráfica 4. Variación anual porcentual del Producto Interno Bruto mundial, 2000-2021



Fuente: Elaboración propia con información del Banco Mundial[4].

En el rubro del combate a la pobreza, la ONU estima que la pandemia ha perjudicado el avance logrado en el indicador de la proporción de personas viviendo bajo la línea de $1.90 dólares al día, revirtiendo la tendencia a la baja lograda en los últimos 10 años.

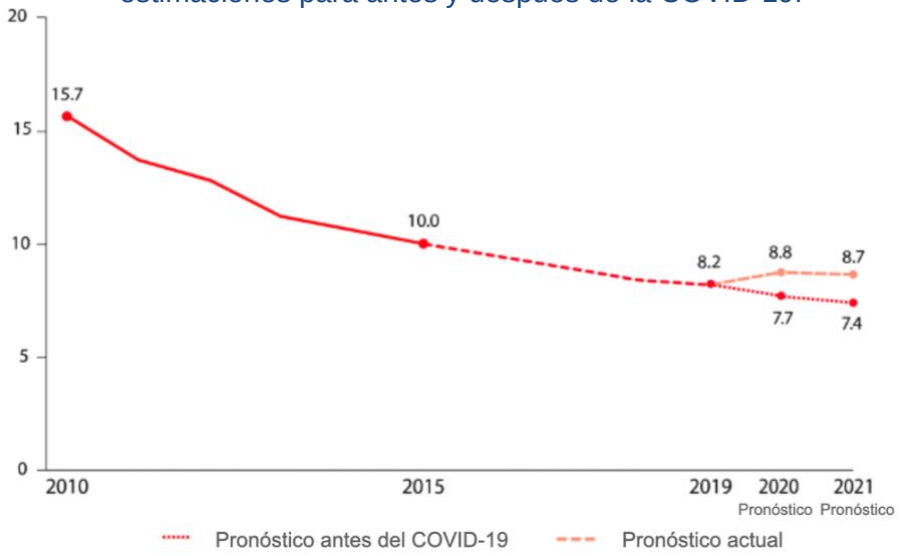
De acuerdo con reportes de la CEPAL, México se encuentra en la región más golpeada del mundo emergente en lo que se refiere a los efectos de la pandemia de COVID-19. La Comisión explica la severidad de los efectos en América Latina de la siguiente manera: **"características como sus persistentes brechas estructurales, su limitado espacio fiscal, el poco acceso a la protección social —así como su escasa cobertura, el elevado nivel de informalidad laboral, la heterogeneidad productiva y la baja productividad son fundamentales para entender la magnitud de los efectos de la pandemia"[5]**. Lo anterior se manifestó en la práctica, en una crisis profundamente regresiva,

[4] Banco Mundial, "Economy. Featured indicators". Disponible en: https://datos.bancomundial.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG Consultado en octubre del 2022.

[5] CEPAL. 2021. Construir un futuro mejor. Acciones para fortalecer la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Santiago: CEPAL

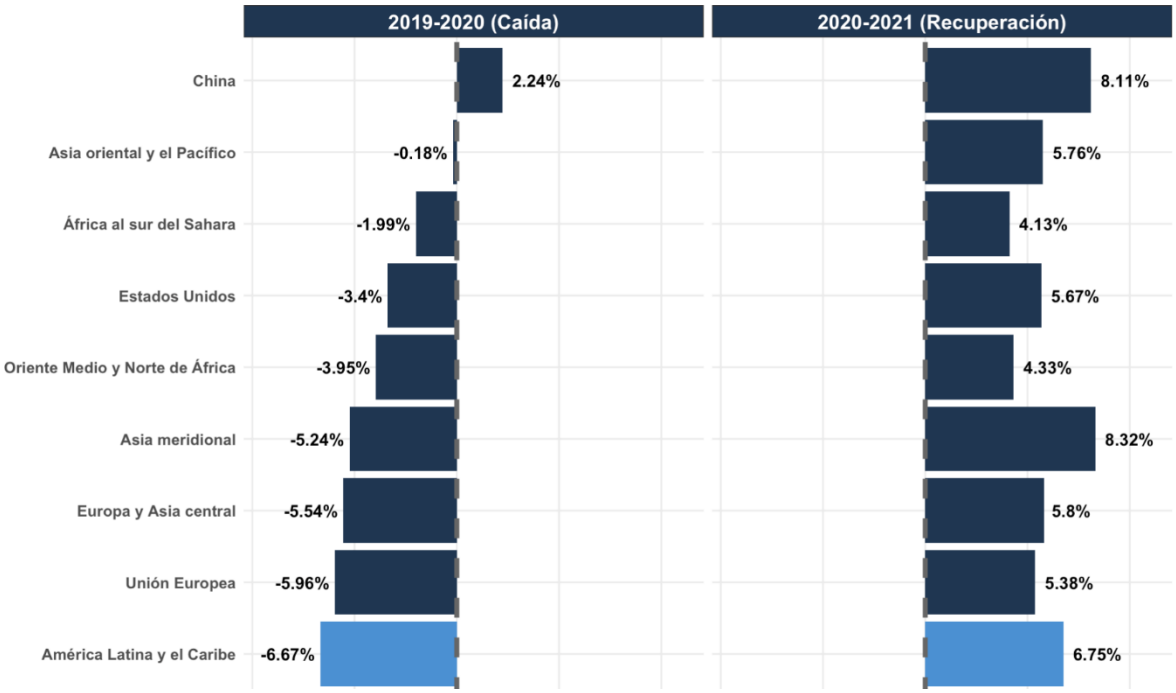
que dañó de manera más severa a los hogares de menores ingresos, tanto sus condiciones económicas, empleo e ingresos laborales, como en materia de educación y salud.

Gráfica 5. Proporción de las personas viviendo bajo la línea de $1.90 al día, 2010-2015 y estimaciones para antes y después de la COVID-19.



Fuente: UNSTATS. SDG-1[6].

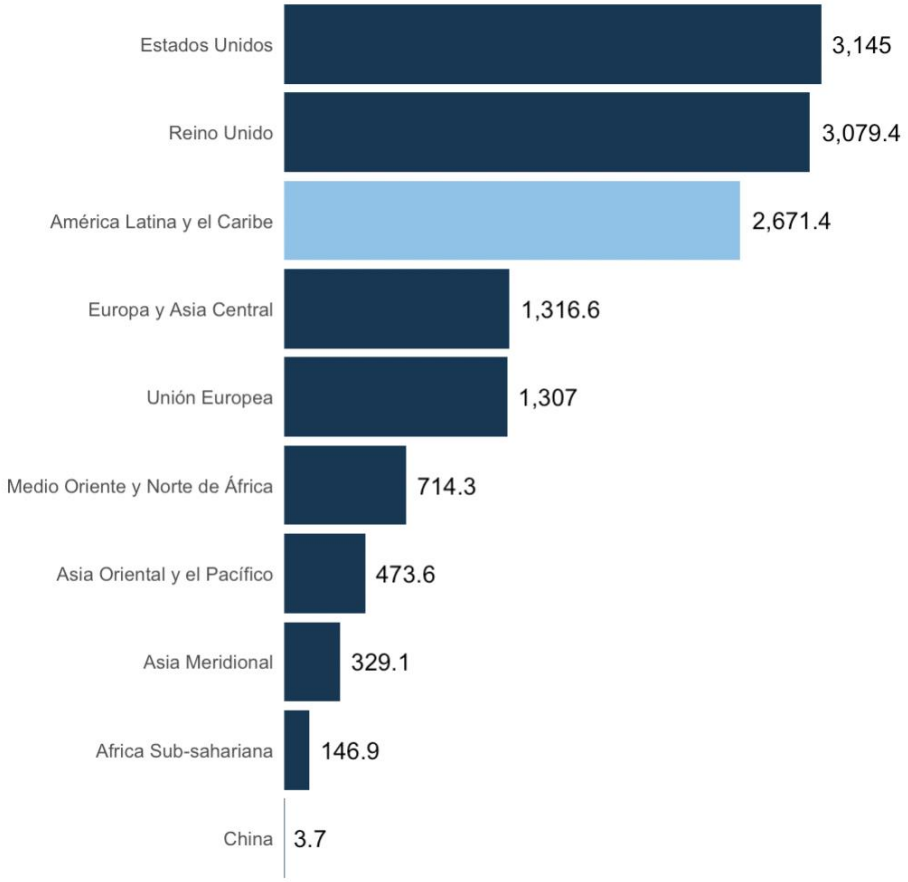
Gráfica 6. Variación porcentual del PIB, 2019-2020 y 2020-2021



Fuente: Elaboración propia con información del Banco Mundial[7].

[6] Consultado en: https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/goal-01/
[7] Banco Mundial, Global Economic Prospects, January 2021. Op. cit.

Gráfica 7. Muertes totales por cada millón de habitantes, por región, al 4 de octubre del 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos del repositorio de Datos de COVID-19 del Center for Systems Science and Engineering (CSSE) de la Universidad John Hopkins y la regionalización del Banco Mundial[8].

En suma, México -al igual que todos los países del mundo- tuvo que enfrentar los efectos de la pandemia que se tradujo en un choque de oferta y de demanda, pero, además, lo tuvo que hacer en una región que tiene debilidades estructurales en el ámbito social y económico que magnifican los efectos provocados por la COVID-19.

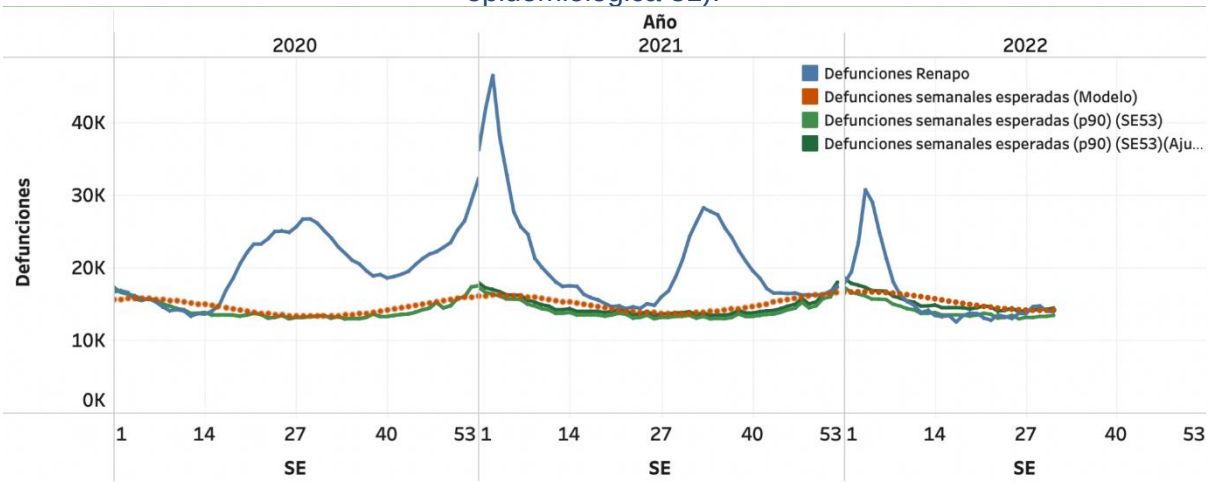
[8] Ibíd.

México y la pandemia de la COVID-19

Al 4 de octubre de 2022, las cifras acumuladas de fallecimientos en términos absolutos reportan un total de 330 mil fallecimientos y 7.09 millones de casos positivos acumulados reportados por la Secretaría de Salud[9]. México pertenece al grupo de países más afectados por la pandemia: entre el grupo de países con más de 50 millones de habitantes, México se encuentra en el séptimo lugar con una mayor tasa de fallecimientos por cada millón de habitantes, por debajo de países como Brasil, los Estados Unidos, Reino Unido, Italia, Colombia o Rusia, y ocupa el lugar 16 en el número de casos por cada millón de habitantes.

Para el año 2020, el exceso de mortalidad fue del 40.6% de fallecimientos, para el 2021 fue de 40.3% y para el 2022, esta cifra va en 5.6%, según los registros oficiales. Este exceso de mortalidad acumulado contabiliza 652,828 fallecimientos en exceso durante el transcurso de la pandemia, de los cuales 500,760 se asocian a la Covid-19 (un 76.7%); 170 mil muertes más que las registradas oficialmente en los reportes diarios.

Gráfica 8. Exceso de mortalidad en México a finales de agosto del 2022 (Semana epidemiológica 31).



Fuente: Reportes de Exceso de Mortalidad en México. Semana epidemiológica 31 (fecha más reciente con disponibilidad de datos).

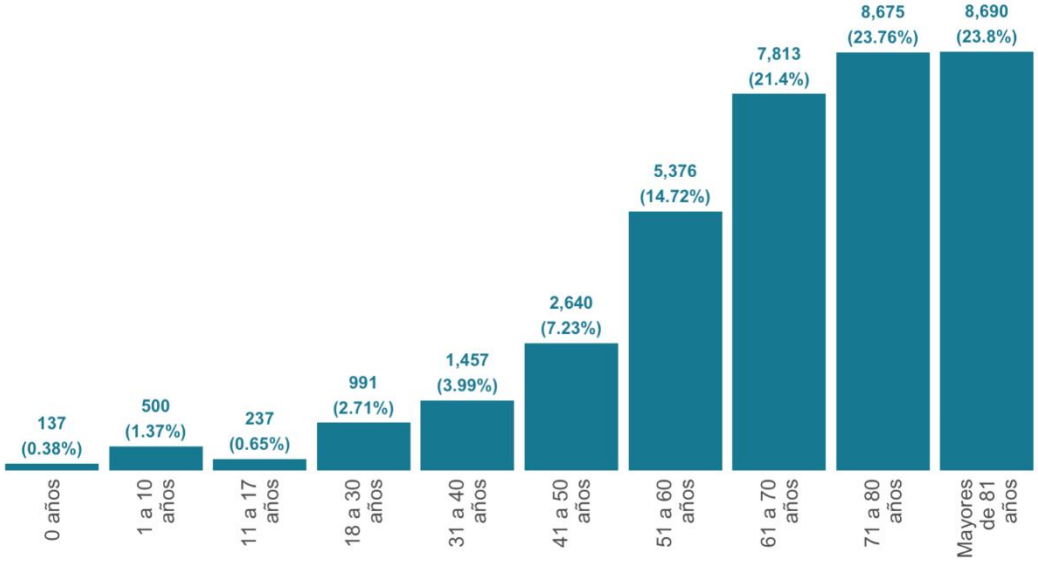
De acuerdo con el reporte de esa fecha de la Secretaría de Salud, la distribución por sexo en las defunciones confirmadas muestra un predomino de 62% en hombres. La mediana de edad en los decesos es de 64 años. Casi un 70% de las muertes ha ocurrido entre personas mayores de 60 años, lo que explica que la estrategia inicial de vacunación a este grupo haya sido uno de los ejes fundamentales en el manejo de la pandemia. En el caso de los menores de edad, estos reportan poco más del 2% de los fallecimientos totales y, entre éstos, los que reportan más fallecimientos son los menores de 10 años[10].

[9] Secretaría de Salud. (10 de octubre de 2021). Informe Técnico Diario COVID-19 México. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/672796/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2021.10.10.pdf

[10] Consultado en https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-152127

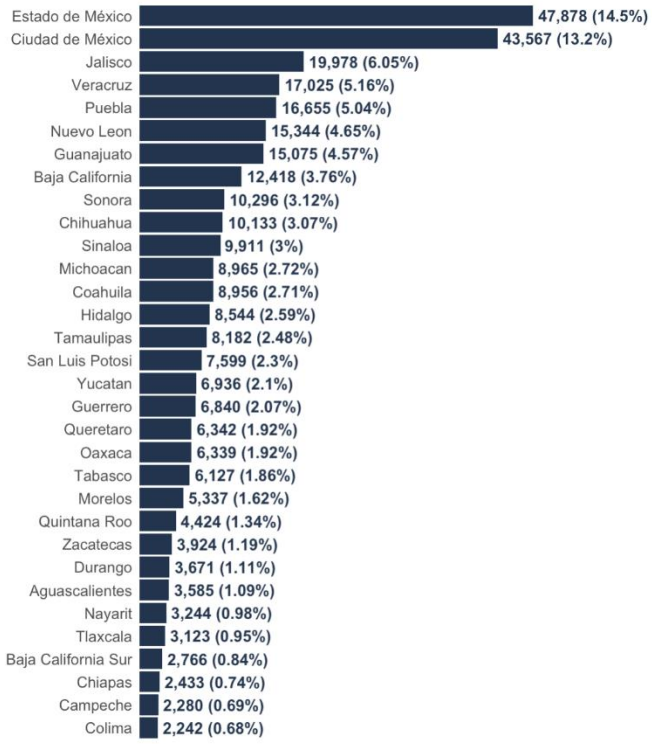
.

Gráfica 9. Muertes totales por grupo de edad al 3 de octubre del 2022



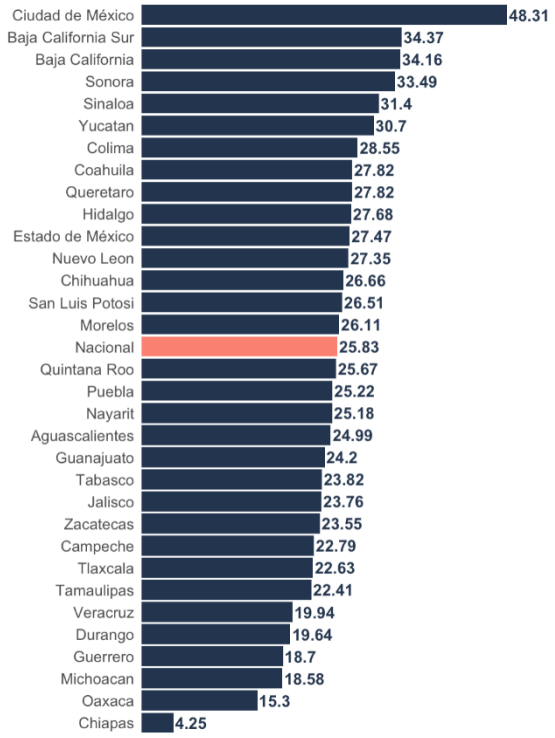
Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección General de Epidemiología.

Gráfica 10. Fallecimientos acumulados por entidad federativa, al 3 de octubre del 2022.



Fuente: Elaboración propia con los datos del Tablero CONACYT de datos del COVID-19.

Gráfica 11. Tasa de fallecimientos por cada 10,000 habitantes por entidad federativa, al 3 de octubre del 2022.

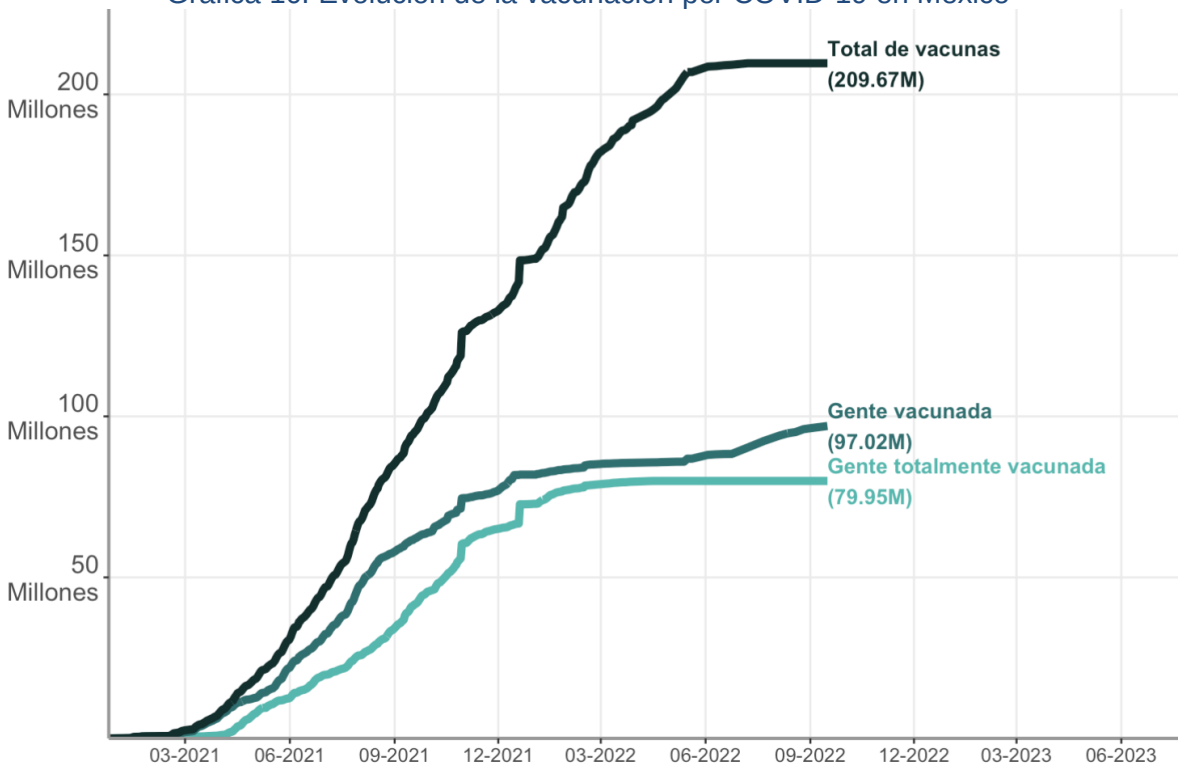


Fuente: Elaboración propia los datos del Tablero CONACYT de datos del COVID-19

Las defunciones por la COVID-19 se concentran en las entidades con mayor población: entidades como el Estado de México, la CDMX, Jalisco, Puebla, Veracruz, Puebla, Nuevo León, Guanajuato, Baja California y Sonora son las que concentran el mayor número de fallecimientos. Sin embargo, al normalizar por población, vemos que entidades menos pobladas tuvieron situaciones de mayor contagio y letalidad[11].

Con respecto de la vacunación, en México, se han aplicado, al 10 de octubre del 2022, un total de 209,67 millones de vacunas a 97.02 millones de personas con al menos una dosis y 79.95 millones de personas con el esquema de vacunación inicial completo (sin incluir dosis de refuerzo). Se estima que 76.5% de la población de México ha sido vacunada con al menos una dosis y 63% con el esquema inicial completo[12].

Gráfica 10. Evolución de la vacunación por COVID-19 en México



Fuente: Elaboración propia con datos de COVID de Our World in Data.
Recabados de los comunicados técnicos diarios de la Secretaría de Salud de México.

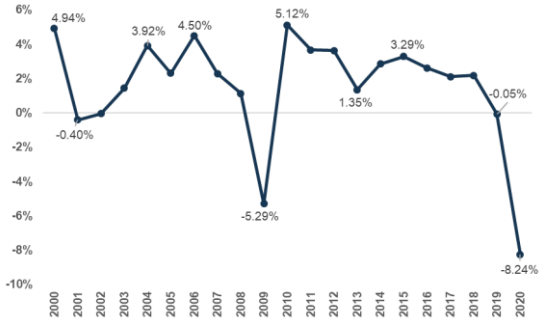
[11] CONACYT, CentroGeo, GeoInt y Datalab. (2021). COVID-19 Tablero México. Disponible en: https://datos.covid-19.conacyt.mx/

[12] De acuerdo con los datos de vacunación de COVID-19 de la página de OWID, disponibles en https://covid.ourworldindata.org/data/owid-covid-data.csv

Al igual que en el ámbito de la salud, la economía de México también ha resultado dañada por la pandemia, con una caída en el Producto Interno Bruto[13] (PIB) de 8.2% en el 2020[14]. Asimismo, el consumo privado registró una variación de -11.0% y la inversión fija bruta de -18.2% en el mismo año[15].

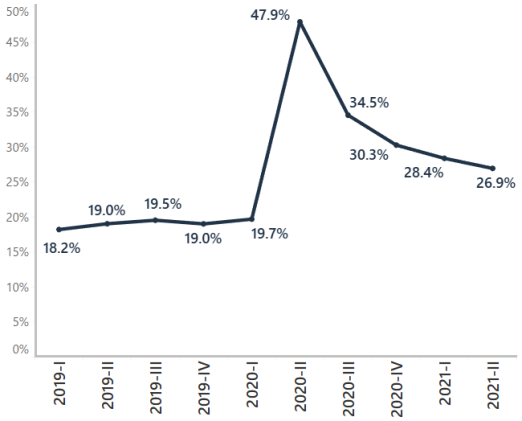
La caída en el ritmo de actividad económica impactó el mercado laboral. Entre el segundo trimestre de 2019 y el segundo trimestre de 2020, la población ocupada del país registró una caída de 18% (9,869,458 personas). Para el segundo trimestre de 2021, la población ocupada ha vuelto a los niveles previos a la pandemia, pues entre los segundos trimestres de 2020 y 2021, se incrementó 22.5% (10,175,487 personas); no obstante, la Brecha Laboral, un indicador amplio que considera a los desempleados, los subempleados (aquellos con necesidad y disponibilidad de trabajar más horas) y los disponibles para trabajar pasó de 19.0% en el primer trimestre del 2020, a 47.86% en el punto más fuerte del confinamiento (segundo semestre del 2020) y para el segundo semestre del 2021, la brecha todavía continuaba 7.2 puntos porcentuales arriba del nivel registrado en el primer trimestre del 2020[16].

Gráfica 10. Variación anual porcentual del Producto Interno Bruto de México, valores constantes a precios de 2013, 2000-2020



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

Gráfica 11. Brecha laboral, trimestral, 2019-2021



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

Otro indicador relevante para evaluar el impacto económico proviene del Estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN) 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) que estima, con información hasta septiembre de 2020, el cierre de más de 1 millón

[13] INEGI, "Producto Interno Bruto (PIB) - Trimestral. Base 2013". Disponible en: https://www.inegi.org.mx/programas/pib/2013/#Tabulados

[14] La variación del PIB mexicano para el 2021 fue de +4.8% con respecto al año anterior (https://datosmacro.expansion.com/pib/mexico).

[15] En 2021 el indicador de Consumo Privado registró un aumento del 8.3% (https://www.inegi.org.mx/temas/imcp/) y el de inversión fija bruta un aumento de 9.3% (https://www.inegi.org.mx/temas/ifb/)

[16] INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Disponible en: https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/#Tabulados

de negocios hasta septiembre de 2020, respecto de los observados en el levantamiento del Censo Económico en el 2019. En el caso de las empresas pequeñas y medianas cerraron 28.2% y se crearon sólo 2.8% respecto del total[17].

Lo anterior se refleja en un incremento en el porcentaje de la población en pobreza laboral (porcentaje de la población con un ingreso laboral inferior al valor de la canasta básica alimentaria), que de acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)[18] se situó en 40.7% al cuarto trimestre de 2020, superior a 35.3% del primer trimestre del año 2020. En el segundo trimestre del 2021 este indicador ha venido disminuyendo para situarse en 38.5, valor que sigue siendo superior al primer trimestre del 2020 cuando inició la pandemia. Asimismo, CONEVAL reporta que a pesar de que, entre el primer y segundo semestre de 2021, se observa un aumento en la ocupación de la mayoría de las actividades económicas, el ingreso promedio real de los ocupados presenta una disminución en 10 de 11 actividades. Esto podría ser atribuible a que las personas que se emplearon lo hicieron en empleos con salarios reales más bajos.

Como puede inferirse de los párrafos anteriores, **la confluencia de las dos crisis ha afectado severamente la posibilidad de avanzar significativamente en los objetivos planteados por México en el marco de los ODS. Pero los efectos que ha tenido la pandemia de la COVID-19 también se ha manifestado en un impacto diferenciado en las entidades federativas**.

A continuación, se presenta la metodología que se utilizará para medir los impactos que se esperan a nivel de las entidades federativas en los 17 ODS.

[17] INEGI. Estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN) 2020. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/programas/edn/2020/

[18] CONEVAL. Coneval Presenta Información Referente a la Pobreza al Segundo Trimestre de 2021. https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/ITLP-IS_resultados_a_nivel_nacional.aspx

Metodología para calcular impactos de los ODS a nivel subnacional

Dado que las características de las entidades federativas en México son diferenciadas, los efectos de la pandemia del COVID-19 no son iguales en todos los estados, e incluso en los mismos ODS afectados la magnitud o severidad del impacto también ha sido distinta.

Para calcular estos impactos y brechas se plantean una serie de tareas, que no son necesariamente secuenciales y se pueden realizar de manera paralela. Sin embargo, para efectos de una mayor comprensión metodológica se han separado. Las tareas se describen a continuación:

Tarea 1: Análisis del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (SIODS) y extrapolación a nivel subnacional

El SIODS es un sistema del INEGI que establece indicadores asociados a algunos de los objetivos y metas de la Agenda 2030. Este sistema considera 149 indicadores, sin embargo, un análisis preliminar indica que presenta varios problemas importantes, a saber:

- El SIODS, en el ámbito estatal, no tiene indicadores para todos los ODS, dejando de lado el 7, 12, 13, 14 y 15.
- De los 149 indicadores que existen en el ámbito nacional, sólo 57 (38%) tienen una medición en el ámbito subnacional.
- La periodicidad con la que se publican algunos de los indicadores no siempre es la adecuada para poder medir los impactos.

En todo caso, **la revisión del SIODS ofrece la posibilidad de señalar qué indicadores deberían ser desagregados o publicados con mayor frecuencia para poder evaluar los impactos y las trayectorias hacia el cumplimiento de los ODS a nivel subnacional**.

Tarea 2: Análisis de las bases de datos oficiales de México y su vínculo con los ODS, para extrapolación a nivel subnacional

Después de analizar qué indicadores del SIODS pueden ser extrapolados al ámbito subnacional, es necesario volver a **revisar las bases de datos oficiales de México, principalmente del INEGI, del CONEVAL y de las distintas secretarías de la administración pública federal, y también encuestas especiales realizadas durante la pandemia, para encontrar si existen indicadores alternativos que puedan ser utilizados para medir el impacto en los ODS a nivel subnacional**.

Los indicadores que se recaben por este medio pueden constituir una buena alternativa al SIODS para medir el impacto de la COVID-19. Sin embargo, es posible esperar que por esta aproximación también se presenten tres problemas:

- Que no exista información desagregada a nivel subnacional.

- Que la periodicidad en la publicación de la información no permita hacer las inferencias.
- Que, en algunos casos, por tratarse de encuestas especiales hechas durante la pandemia para medir el impacto del fenómeno, no se realicen nuevamente en un futuro y por ello solo exista un punto de comparación.

En caso de que se presenten estos tres problemas será necesario buscar una aproximación más cualitativa.

Tarea 3: Inferencias y metodología cualitativa

Si la extrapolación del SIODS y la búsqueda de indicadores a nivel subnacional de las bases de datos oficiales no arrojan resultados concretos, será necesario establecer una metodología más cualitativa y explicar las inferencias.

Un estudio realizado por el LNPP de principios del 2020 realizado para medir los impactos a nivel nacional muestra que, para la parte cualitativa, existen estudios iniciales del impacto de la pandemia en la Agenda 2030, producidos por agencias internacionales y diversos grupos de expertos[19].

Es precisamente a través de este tipo de estudios que se pueden establecer inferencias acerca de cómo se verán afectados los ODS, y que en algunos casos es posible complementarlos con algunos estudios regionales o estatales. A manera de ejemplo, el INEGI publica una Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP) desde finales de los 80 que se aplica para los sistemas de transporte urbanos de la DDMX, Guadalajara, Monterrey y, más recientemente, a Pachuca, con la posibilidad de que su uso permita hacer inferencias de otros estados acerca de cómo se vio afectada la movilidad urbana.

Tarea 4: Evaluación del impacto en los ODS

Derivado de varios estudios nacionales e internacionales, se propone una metodología para medir el impacto y el posible grado de afectación a las metas de cada uno de los ODS y clasificarlos de acuerdo con un semáforo con las siguientes características:

Impacto positivo: cuando la pandemia mejora el desempeño de la mayoría de los indicadores de un ODS y/o favorece el cumplimiento de las metas.

[19] Entre estos estudios destacan el Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020 de las Naciones Unidas; COVID-19 and the global SDG indicators de IAEG-SDGs; el reporte de Acciones para Fortalecer la Agenda 2030 de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL); el Sustainable Development Report 2020 de United Nations Sustainable Development Solutions Network (UNSDSN); y Reset Sustainable Development Goals for a pandemic world, de Robin Naidoo y Brenda Fisher, publicado en Nature.

Impacto mixto: cuando la pandemia mejora el desempeño de algunos de los indicadores de los ODS, pero empeora el desempeño de otros, por lo que es difícil determinar una afectación global.

Impacto negativo: cuando la pandemia impacta en el desempeño de la mayoría de los indicadores del ODS y/o dificulta el cumplimiento de las metas en general.

No existe información suficiente: en el caso de los ODS para los que no ha sido posible determinar un impacto de forma clara.

El análisis se realizará al nivel de los indicadores y de las metas, por lo que para un mismo ODS puede haber casos en los que algunos indicadores y metas se vean beneficiadas, mientras que otros indicadores o metas vean afectado su desempeño.

Tarea 5: Evaluación de los impactos en los estados y entre los estados

Es importante puntualizar que la metodología de semáforos propuesta es aplicable para cada una de las 32 entidades federativas y para los 17 ODS[20], con lo que se pueden generar fichas o expedientes de evaluación de cada estado. También es importante revisar las medidas implementadas por los estados para combatir la pandemia de la COVID-19, a partir de plataformas públicas como la de *Federalismo en COVID* desarrollada por el CIDE: https://www.cide.edu/coronavirus/2020/05/26/plataforma-federalismo-en-covid/.

Sin embargo, los efectos de la pandemia pueden ser muy diferentes en cada entidad, debido a las condiciones demográficas y estructurales que presenta cada una de ellas. Los casos de Oaxaca y Chihuahua, por citar dos ejemplos, son muy distintos en cuanto a demografía y concentración poblacional, estructura económica (vocación exportadora o vocación de producción para el mercado interno) y en la magnitud de la población que sufre alguna de las carencias medidas por el CONEVAL. Por ello, también es importante analizar el impacto entre estados, ya que la magnitud y el tipo de poblaciones afectadas puede ser distinta. Esto permitirá además buscar que se cumpla con el principio de “no dejar a nadie atrás” establecido en la Agenda 2030.

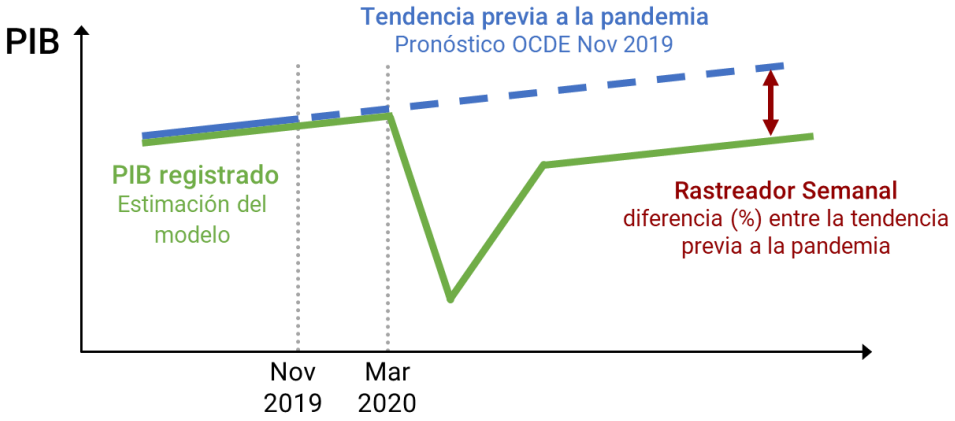
Tarea 6: Evaluación de las brechas en los estados y entre los estados

La evaluación de brechas buscará establecer la “magnitud” que tuvo la pandemia en cada estado y entre las entidades federativas. Para ello se tomarán las 5 mayores variaciones porcentuales (al alza o a la baja) para cada indicador que tengan los estados con respecto

[20] En el caso del ODS 14 (vida submarina) este es mucho más difícil de evaluar, y es imposible hacerlo para los estados que no tienen acceso al mar.

a algún punto (o periodo) antes de la Pandemia. Asimismo, se analizará la posición en el ranking que ocupa los 5 mejores o peores estados, de acuerdo con el último dato (o periodo disponible).

Gráfica 12. Tendencia mundial del PIB en 46 países en comparación con los resultados obtenidos durante la pandemia.



Fuente: OECD. (2020). The OECD Weekly Tracker of economic activity.

Tarea 7: Políticas públicas para cerrar las brechas

Por último, se recomienda agrupar las distintas brechas que se encontraron en los estados, y entre los estados, vinculados con los ODS a los que corresponden. Asimismo, es relevante analizar el tipo de proyectos estratégicos y políticas públicas que pudiera resultar más útil para cerrarlas. Para tener una mejor atención a los impactos del COVID-19, es importante que los proyectos y políticas públicas que se propongan sean diseñadas y tomadas con base en la evidencia de los datos, tales como los que se proponen con esta metodología, que permita identificar casos o mejores prácticas para la solución de brechas.

Consideraciones sobre los impactos en los ODS a partir del análisis de brechas

La pandemia de la enfermedad COVID-19 tuvo diversos tipos de impactos, la mayoría negativos, en el avance del cumplimiento de la Agenda 2030 en las entidades de la República Mexicana. En este documento se realiza un análisis de esos impactos por medio de una serie de indicadores estratégicos de desarrollo sostenible, así como de las diferencias en su desempeño y su evolución entre los estados.

Una de las primeras conclusiones es que **hay algunos ODS en los que se ve claramente reflejado el impacto de la pandemia**, el cual es posible "cuantificar" hasta cierto punto. Este es el caso del **ODS 1 (Fin a la pobreza), el ODS 3 (Salud y bienestar), el ODS 4 (Educación de calidad), el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) y el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura)**.

Existen otros ODS en los cuales la pandemia trae noticias mixtas (buenas y malas) o donde las tendencias sobre los impactos no son tan claras por tratarse quizás de fenómenos transitorios, los cuales se podrían revertir una vez que se regrese a la normalidad. Este es el caso del **ODS 2 (Hambre cero)**: mientras que, por una parte, los mexicanos tienen que gastar más dinero para comprar la misma cantidad de alimentos, por otro lado, ha mejorado la productividad del campo. Otro caso en esta categoría es el **ODS 5 (Igualdad de género)**, en donde las buenas noticias dicen que aumentó el acceso de las mujeres ocupadas a guarderías o cuidados maternos, y se redujeron tanto la desigualdad respecto a las horas dedicadas a actividades de cuidado y trabajo doméstico como la tasa de prevalencia delictiva en delitos contra las mujeres; no obstante, se redujo la participación de las mujeres en la actividad económica respecto de la población total femenina en comparación con la participación de los hombres.

Algo similar sucede con el **ODS 7 (Energía asequible y no contaminante)**. Por citar un ejemplo, se presentan reducciones muy importantes en el consumo de petrolíferos, asociadas con la reducción de la movilidad; sin embargo, no se sabe si esta mejora será transitoria o permanente, ya que dependerá del grado en que el trabajo en casa se institucionalice entre otros factores. También en esta categoría entra el **ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas)**, en el que se notan mejoras en la percepción de la corrupción, la confianza en la policía estatal o la tasa de homicidios intencionales; pero también se presentaron aumentos en el tráfico de menores, la tasa de violencia familiar, la corrupción de menores, entre otros.

En otro grupo de ODS no se sabe a ciencia cierta cómo impactó la pandemia, o si tendrá efectos en el largo plazo sobre su comportamiento, ya que se trata de fenómenos que evolucionan de manera muy lenta en el tiempo. Este es el caso del **ODS 13 (Acción por el clima)**, en el que las políticas para mitigar su impacto son de muy largo plazo y requieren de esfuerzos sostenidos de varias décadas para comenzar a notar los cambios. En este tipo de ODS la información es muy escasa o imprecisa, como el **ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres)** donde siguen faltando datos sobre biodiversidad; e igualmente se carece de información sobre la implementación y evaluación de políticas que llevan a reducir los efectos más indeseables en la biodiversidad. Asimismo, en esta

categoría podemos incorporar al **ODS 12 (Producción y consumo responsables)**, ya que los cambios de hábitos en materia del manejo adecuado de los residuos, su posible aprovechamiento entre la población o las empresas, o el pasar a una economía circular constituyen esfuerzos que toman varios años en obtener resultados.

También existen otros ODS que son más contextuales o habilitantes y que pueden llegar a magnificar o atenuar los efectos de la pandemia, sin que forzosamente sean estos ODS los que resientan de manera más directa el impacto de la COVID-19. Este es el caso del **ODS 10 (Reducción de las desigualdades), el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y el ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos)**. En estos tres ODS hay indicadores que cambiaron a raíz de la pandemia, pero no todos lo hacen en la misma dirección y magnitud.

Finalmente, vale la pena mencionar que **el único ODS en el cual no se pudo encontrar una relación directa entre la COVID-19 y sus efectos es el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento)**. Si bien la disponibilidad de agua en las viviendas pudo haber ayudado durante el confinamiento, es difícil establecer un impacto en sentido inverso, es decir, que la pandemia haya tenido un efecto sobre la disponibilidad de servicios de aprovisionamiento de agua potable y saneamiento. **Otro factor en contra de la estimación de los efectos sobre este ODS es la falta de información actualizada para los dos últimos años de la pandemia, problema que comparte con los demás indicadores medioambientales.**

Categorización de impactos por estados

Al final de esta sección se presenta una tabla resumen de 16 de los 17 ODS en las entidades federativas, la cual busca reflejar el impacto que tuvo la pandemia en los estados en cada ODS, utilizando la metodología para la medición de impactos. Cuando no fue posible discernir una tendencia clara, se optó por indicar que no se tenía información suficiente para hacer una evaluación.

Al observar esta tabla se pueden identificar cuatro grandes tendencias de impacto en los ODS:

1. **Los ODS que sufrieron un fuerte impacto en prácticamente todos los estados.**
2. **Los ODS que tuvieron impactos en la mayoría de los estados, aunque estos no fueron tan severos como en el caso anterior.**
3. **Los ODS que sufrieron impactos mixtos en la mayoría de los estados.**
4. **Aquellos ODS para los cuales, por su naturaleza o por la falta de información, no es posible concluir de manera contundente cuáles fueron los impactos.**

En los siguientes párrafos se hace una breve descripción de cada una de estas categorías. Vale la pena mencionar que en este estudio **no se encontraron impactos positivos generalizados en los ODS; sin embargo, sí existen casos donde ciertos estados registran algún impacto positivo en algún ODS**.

ODS que sufrieron un impacto severo

Como se puede apreciar en la tabla resumen, **los ODS 1, 3 y 9 son los que presentan el mayor impacto. Se trata de los ODS relacionados con el Fin de la pobreza; Salud y bienestar; e Industria, innovación e infraestructura**. En general, se podría decir que **dos de los ODS (el 1 y 3) tienen un componente social, mientras que el ODS 9 tiene tanto un componente social como productivo**. Hay que subrayar la importancia de actuar en el ODS 3 relacionado con la salud, ya que éste tiene efectos colaterales fuertes relacionados con los aumentos en la pobreza y en la pobreza extrema (ODS 1). Asimismo, dependiendo de la forma en que se dé la reactivación económica en la postpandemia, se podrán neutralizar los efectos más adversos que se registran en el ODS 9.

ODS que sufrieron un impacto moderado

Entre **los ODS que estuvieron impactados de manera negativa, pero que también reportan impactos mixtos, se encuentran el ODS 2, el 4, y el 8, relacionados con el Hambre y la soberanía alimentaria; con la Educación, y con el Trabajo decente y crecimiento económico**. Nuevamente en el caso del ODS 4 se trata de un objetivo con implicaciones sociales como la educación, mientras que en el ODS 2 se trata de un objetivo con una mezcla de componentes sociales y productivos. De hecho, en el ODS 2 fue muy notorio cómo la mayoría de la población tuvo que empezar a destinar una mayor proporción de su ingreso a la compra de alimentos a partir de la pandemia, fenómeno que se ha agravado durante el periodo post pandemia por el cuello de botella de las cadenas logísticas y la guerra entre Rusia y Ucrania que ha incrementado el precio de los cereales. **En el ODS 2 habrá que actuar de manera contundente, ya que afecta también las metas del ODS 1 sobre el Fin de la pobreza**.

En esta categoría, también se incluyó el ODS 8, Trabajo decente y crecimiento económico, ya que 19 de las 32 entidades federativas registraron un impacto negativo, y 13 entidades tuvieron impactos mixtos. En el caso de este objetivo, se comenzó a observar que varios de los efectos más adversos causados por la COVID-19 comenzaron a disminuir con la reactivación económica.

ODS con impactos mixtos

Entre los objetivos dónde predominaron los impactos mixtos tenemos al ODS 5, el 7, el 11, el 16 y el 17. En este caso se trata de ODS disímiles entre sí que **abarcan cuestiones de Igualdad de género; Energía asequible y no contaminante; Ciudades y comunidades sostenibles; Paz justicia e instituciones sólidas; y Alianzas para lograr los objetivos**. En la mayoría de estos casos vemos efectos mixtos tanto positivos como negativos, pero que podrían revertirse con la terminación del confinamiento y la reactivación económica. Un buen ejemplo de ello lo podemos tener en la reducción de la transportación por vía motorizada que tuvo efectos sobre una menor contaminación en la Ciudad de

México (ODS 11), pero que lentamente va desapareciendo conforme se sale del confinamiento. De igual manera, en el ODS 17 vemos efectos mixtos con caídas en las exportaciones y disminución de la inversión, pero un aumento muy importante de las remesas que ayuda a compensar la pérdida de ingresos que sufrieron muchas de las familias mexicanas.

En el caso de los ODS con efectos mixtos, también es importante monitorear si algunas tendencias que se dieron durante la pandemia y que involucran cambios de hábitos, como la instauración generalizada del teletrabajo, se vuelven permanentes. **Una evaluación completa de la evolución de estos aspectos es necesaria para eventualmente ajustar las metas de la Agenda 2030 o darle más peso a algunos indicadores que forman parte de los ODS, como la necesidad de que los hogares cuenten con acceso a internet**.

ODS con información incompleta y para los cuales no es posible evaluar los impactos

Entre los ODS que no cuentan con la información necesaria o suficiente para poder evaluar los impactos se encuentran el ODS 6, Agua limpia y saneamiento; el ODS 10, Reducción de las desigualdades; el ODS 12, Producción y consumo responsables; el ODS 13, Acción por el clima; y el ODS 15, Vida de ecosistemas terrestres.

Como se explicó en párrafos anteriores, en el caso del ODS 6 no es posible establecer ninguna relación directa entre el impacto de la COVID-19 y la disponibilidad de agua y saneamiento. Por ello se decidió no hacer una evaluación.

En el caso del ODS 10 que trata el tema de desigualdad, no se encontraron suficientes indicadores robustos para poder evaluar este tema en cuestiones de impacto en todas las entidades, además de que la evolución de estos aspectos suele tomar mucho tiempo.

Por último, los ODS relacionados con cuestiones ambientales (12, 13 y 15) tienen indicadores en los que se requerirá de décadas para poder apreciar los impactos de la pandemia. Además, en muchos casos, todavía hay una escasez de indicadores para poder medir aspectos como la riqueza de la biodiversidad o los efectos que pueda tener el haber establecido Áreas Naturales Protegidas o la implementación de planes de acción climática.

A continuación, se muestra la tabla resumen de los tipos de impactos por ODS y por estado.

.

Figura 1. Impacto de la pandemia en el cumplimiento de los ODS por entidad federativa.

Tipo de impacto
- ↓ Negativo
- ↑ Positivo
- → Mixto
- ✱ No hay información suficiente

Entidad	ODS 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
Aguascalientes	↓	↓	↓	→	↑	✱	→	↓	↓	✱	→	✱	✱	✱	↑	↓
Baja California	↓	↑	↓	↓	→	✱	→	→	↓	✱	→	✱	✱	✱	→	→
Baja California Sur	↓	↓	↓	↓	↓	✱	↓	→	↓	✱	→	✱	✱	✱	→	→
Campeche	↓	→	↓	→	→	✱	↓	↓	↓	↓	↓	✱	✱	✱	→	↓
Coahuila	↓	↓	↓	↓	↓	✱	→	↓	↓	✱	→	✱	✱	✱	→	↓
Colima	→	↑	↓	↓	→	✱	↓	→	↓	✱	→	✱	✱	✱	→	↓
Chiapas	↓	↓	↓	↓	→	✱	→	→	↓	↓	↓	✱	✱	✱	↑	↓
Chihuahua	↓	→	↓	→	↓	✱	↓	→	↓	✱	→	✱	✱	✱	→	↓
Ciudad de México	↓	↓	↓	→	↑	✱	→	↓	↓	✱	→	✱	✱	✱	↑	↓
Durango	↓	↑	↓	↓	→	✱	↓	↓	→	↓	→	✱	✱	✱	→	✱
Guanajuato	↓	↓	↓	↓	→	✱	→	↓	↓	✱	→	✱	✱	✱	→	↓
Guerrero	↓	↓	↓	↓	→	✱	↓	↓	↓	↓	↓	✱	✱	✱	→	→
Hidalgo	↓	→	↓	→	↓	✱	↓	↓	↓	✱	→	✱	✱	✱	↑	→
Jalisco	↓	→	↓	→	→	✱	↑	↓	↓	✱	→	✱	✱	✱	→	→
México	↓	→	↓	↓	↑	✱	→	→	↓	✱	→	✱	✱	✱	→	↓
Michoacán	↓	↓	↓	↓	→	✱	↓	→	↓	↓	↓	✱	✱	✱	↓	✱
Morelos	↓	↓	↓	↓	→	✱	→	↓	↓	✱	→	✱	✱	✱	→	↓
Nayarit	↑	↓	↓	→	→	✱	→	→	↓	✱	→	✱	✱	✱	→	→
Nuevo León	↓	↓	↓	→	→	✱	↑	↓	↓	✱	→	✱	✱	✱	↓	↓
Oaxaca	↓	↓	↓	↓	→	✱	↓	→	↓	✱	↓	✱	✱	✱	↑	→
Puebla	↓	↓	↓	↓	→	✱	→	↓	↓	↓	↓	✱	✱	✱	↑	↓
Querétaro	↓	→	↓	→	→	✱	→	↓	↓	→	→	✱	✱	✱	→	→
Quintana Roo	↓	↓	↓	↓	→	✱	↓	↓	↓	↓	↓	✱	✱	✱	→	↓
San Luis Potosí	↓	↓	↓	↓	→	✱	↓	↓	↓	↓	→	✱	✱	✱	→	→
Sinaloa	↓	↓	↓	→	→	✱	→	→	↓	✱	→	✱	✱	✱	→	→
Sonora	↓	↓	↓	→	→	✱	→	→	↓	→	→	✱	✱	✱	↓	↓
Tabasco	↓	→	↓	↓	↓	✱	↓	→	↓	→	↓	✱	✱	✱	→	→
Tamaulipas	✱	↓	↓	↓	→	✱	→	↓	↓	↑	→	✱	✱	✱	→	↓
Tlaxcala	↓	↓	↓	↓	→	✱	→	↓	↓	↓	↓	✱	✱	✱	→	✱
Veracruz	→	↓	↓	↓	→	✱	↓	→	↓	→	↓	✱	✱	✱	↓	↓
Yucatán	↓	→	↓	→	↓	✱	↓	↓	↓	↓	→	✱	✱	✱	→	→
Zacatecas	↓	→	↓	↓	→	✱	→	↓	↓	↓	→	✱	✱	✱	↓	→

En las siguientes secciones se realiza un análisis de brechas pormenorizado por indicadores seleccionados, es decir, se identifican las diferencias en el último año de registro y en la evolución en el contexto de la pandemia entre las entidades federativas. También se indica qué indicadores dentro de cada ODS se han visto más impactados a raíz de la pandemia de la COVID-19. **La información detallada y desagregada de cada indicador por ODS se encuentra en las fichas de cada entidad federativa** (ver enseguida el ejemplo de ficha para el ODS en el caso de Oaxaca).

Cuando la información lo permitió, se realizó una comparación de cada indicador antes de que iniciara la pandemia en México (por lo general antes del primer trimestre del 2020) y el último dato disponible del indicador. Si bien en algunos casos estos indicadores se reportan de forma trimestral y ya existen datos muy recientes; en otros casos la información se publica de forma anual o bienal.

1 FIN DE LA POBREZA

PONER FIN A LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODO EL MUNDO

El ODS 1 busca poner fin a la pobreza en todas sus formas. Los componentes de este ODS se relacionan con erradicar la pobreza extrema medida por las personas que tienen un ingreso inferior a 1.5 dólares al día, además de reducir todas las formas de pobreza que afectan a las mujeres, hombres y niños. También busca la implementación de medidas de protección social que ayuden a los más desfavorecidos y que los más pobres y vulnerables pueda gozar de los mismos derechos y acceso a los recursos que otros segmentos de la población.

Entre el 2018 y 2020 la proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de la pobreza (1.90 dólares diarios) en el estado de Oaxaca disminuyó marginalmente 1.04 puntos porcentuales. En el 2020 las cifras en Oaxaca son 2.4 veces más altas que el promedio nacional, y el estado ocupa el lugar 30 entre las 32 entidades.

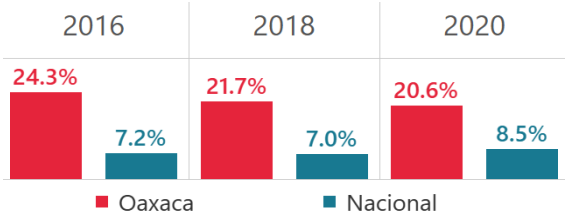
El número de pobres extremos a nivel nacional aumentó 1.5 puntos porcentuales entre el 2018 y el 2020, según datos de CONEVAL[1], cifra mayor a la disminución que experimentó Oaxaca en este indicador durante ese mismo periodo.

De acuerdo con las cifras del CONEVAL[2], entre 2018 y 2020, el porcentaje de la población en situación de pobreza disminuyó 2.68 puntos porcentuales en Oaxaca. A pesar de ello, la pobreza es 1.4 veces más alta que el promedio nacional en el 2020, y el estado ocupa el lugar número 29.

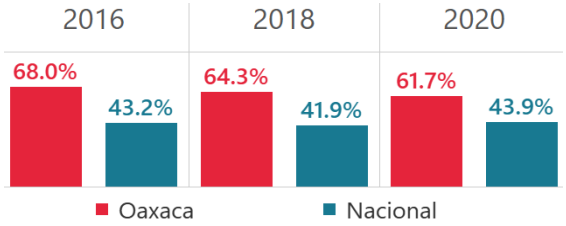
Con respecto a la pobreza laboral (personas cuyo ingreso no les alcanza para comprar la canasta básica), cifras del CONEVAL[3] indican que esta pasó del 61.02% de la población en el tercer trimestre de 2019 a 60.40 % en el tercer trimestre del 2020, para después aumentar hasta alcanzar 63.60% en el tercer trimestre de 2021. En el caso de Oaxca es importante señalar que la pobreza laboral está casi 23 puntos por arriba del promedio nacional en el tercer trimestre del 2021 (56% más que el promedio nacional).

Mediciones de las carencias a nivel nacional hacen ver que el porcentaje de población que no trabaja y no cuenta con acceso directo a los servicios de salud[4] aumentó 2.45 veces entre el 2018 y 2020, al pasar de 14.2 a 34.8. Además, Oaxaca está 7.6 puntos porcentuales por arriba de la media nacional. El cambio en el sistema de salud parece haber afectado al indicador tanto a nivel nacional como estatal.

Población que vive por debajo del umbral internacional de la pobreza (1.90 dólares diarios)
(Porcentaje)



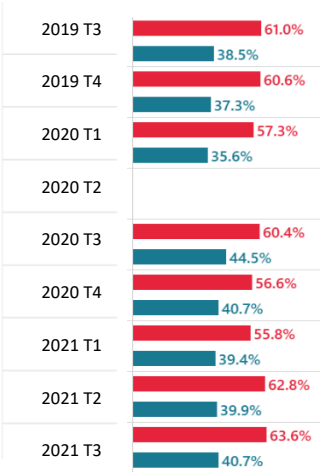
Posición de Oaxaca	2016	2018	2020
	31	30	30



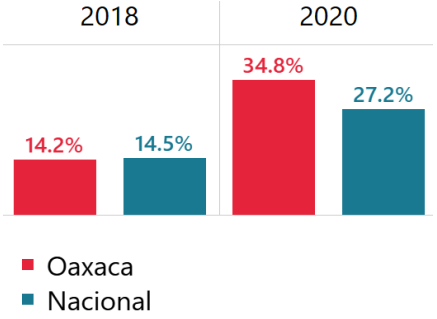
Población que vive en pobreza en el estado de Oaxaca
(Porcentaje)

2016	2018	2020	Posición de Oaxaca
31	30	29	

Porcentaje de personas con ingreso laboral inferior a la canasta básica



Porcentaje de población que no trabaja y no cuenta con acceso directo a servicios de salud



Grado de impacto en el ODS:

Negativo

Impactos en el avance del ODS 1:

- Disminución ligera en el número de pobres extremos.
- Disminución en el número de pobres moderados.
- Aumento de las personas que no les alcanza para comprar la canasta básica por encima de la media nacional en el T3 2021vs. T3 2019.
- Aumento significativo en el número de personas que no trabaja y no cuenta con acceso a los servicios de salud.

Metas 2030 en riesgo:

1.1 Lograr que disminuya el porcentaje de la población en pobreza laboral.
1.2 Reducir la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales.
1.3 Implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiados de protección social para todos, incluidos niveles mínimos.

Análisis de brechas de los ODS en las entidades federativas

El ODS 1 busca poner fin a la pobreza en todas sus formas. Los componentes de este ODS se relacionan con erradicar la pobreza extrema, medida por las personas que tienen un ingreso inferior a 1.5 dólares al día; además de reducir la todas las formas de pobreza que afectan a las mujeres, los hombres y menores de edad. También busca la implementación de medidas de protección social que ayuden a los más desfavorecidos y a que los más pobres y los más vulnerables puedan gozar de los mismos derechos y del mismo acceso a los recursos que otros segmentos de la población.

Pobreza extrema y pobreza moderada

Los indicadores sobre pobreza extrema y pobreza moderada muestran que esta aumentó entre el 2018 y el 2020 en la mayoría de los estados.

En materia de pobreza extrema, la tasa de crecimiento promedio en las entidades fue de 21.25%. Los cinco estados que experimentaron los mayores incrementos fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2018-2020
Tlaxcala	200.92
Nuevo León	187.94
Quintana Roo	178.13
Ciudad de México	162.34
Baja California Sur	148.02

El estado de Tlaxcala fue el que experimentó mayor impacto con 200% de incremento. Dos de los estados que también vieron crecer de manera significativa el número de pobres extremos fueron entidades que tienen una gran vocación turística: Quintana Roo (178.1%) y Baja California (148.02%); así como la Ciudad de México que centra su actividad en los servicios (162%). El estado con una estructura industrial que tuvo los mayores impactos en pobreza extrema fue Nuevo León.

Las buenas noticias se dan los estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz; que suelen tener el mayor número de personas en situación de pobreza extrema, y que registraron tasas negativas; es decir, experimentaron decrementos en la pobreza extrema.

En términos de brechas, la pobreza extrema que existe en Chiapas en el 2020 (estado peor posicionado) es 18.9 veces mayor que la que existe en Baja California (estado mejor posicionado).

En materia de pobreza moderada, la tasa de crecimiento promedio fue de 4.18% y los estados que experimentaron los mayores incrementos fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2018-2020
Quintana Roo	57.26
Baja California Sur	48.62
Nuevo León	25.52
Querétaro	18.78
Estado de México	15.97

En términos de brechas, la pobreza moderada que existe en Chiapas en el 2020 (estado peor posicionado) es 3.3 veces la que existe en Baja California (estado mejor posicionado).

La buena noticia es que, en Oaxaca, Chiapas, Guerrero y Veracruz, que son los estados con el mayor número de población en situación de pobreza, esta se ha venido reduciendo. Sin embargo, en las entidades en donde la actividad turística es predominante, como Baja California Sur y Quintana Roo, las cifras de pobreza moderada y extrema se llegaron a incrementar notablemente en tan solo dos años. Ello parece indicar que el cierre de la actividad turística tuvo efectos muy adversos en la pobreza.

Otras entidades que no tienen las características antes mencionadas, pero que vieron un aumento significativo en la pobreza son Puebla y Tlaxcala. Entre los estados que registran reducciones en pobreza extrema y moderada están Colima y Nayarit.

Pobreza laboral

La pobreza laboral se refiere al número de personas cuyo ingreso no les alcanza para comprar la canasta básica. Este indicador, aumentó de manera muy severa durante los meses de confinamiento. Sin embargo, una vez que la actividad económica comienza a recuperarse, la pobreza laboral regresa a cifras que son más parecidas a las que se tenían antes de la pandemia.

Los cinco estados que se vieron más impactados por este fenómeno fueron:

Estado	% de incremento en el tercer trimestre del 2019 vs. el tercer trimestre del 2021
Baja California	21.56
Puebla	20.68
Ciudad de México	17.39
Guanajuato	16.67
Sonora	15.08

En general, los estados que están experimentando de manera más aguda este fenómeno tienen una estructura manufacturera.

En términos de brechas, la pobreza laboral en Chiapas, estado que tiene la mayor pobreza laboral, fue casi 3.5 veces más grande que en Baja California Sur, el estado mejor posicionado en este indicador.

Pobreza por falta de trabajo y acceso a la salud

Sin embargo, una de las variables que más parece haber incidido en la pobreza durante la pandemia fue la falta de acceso a los servicios de salud para la población que no tiene trabajo. La tasa de crecimiento entre el 2018 y el 2020 a nivel nacional fue de 87.16%. Los cinco estados que registraron los mayores incrementos fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2018-2020
Guerrero	167.28
San Luis Potosí	154.39
Oaxaca	144.33
Tabasco	139.67
Zacatecas	136.30

En este caso, los estados de Guerrero y Oaxaca exhiben cifras alarmantes por ser las entidades que tienen el mayor número de pobres.

La Ciudad de México, que es la entidad con el menor crecimiento en este indicador, tuvo un crecimiento en su tasa de más de 40%. El cambio en el sistema de salud y, en particular, la desaparición del Seguro Popular sin haber logrado la plena consolidación del INSABI tuvo efectos muy notables en el aumento de la pobreza.

El promedio nacional de la población que no cuenta con acceso a los servicios de salud y que además no tiene trabajo fue de 27.2% en el año 2020.

En términos de brechas, entre Michoacán (estado peor posicionado) y Colima (estado mejor posicionado) la diferencia en este indicador es de 2.2 veces.

Los indicadores del ODS 2, Hambre cero, han tenido principalmente una evolución negativa en el contexto de la contingencia sanitaria por la pandemia de COVID-19 en el país. Entre 2018 y 2020, aumentó el porcentaje de población con carencia por acceso a la alimentación y el porcentaje de ingresos que se destinan a alimentos; lo que revela una pérdida del poder adquisitivo de los hogares mexicanos y una afectación directa en la satisfacción de sus necesidades de alimentación. Además, entre 2019 y 2020 la tasa de mortalidad por

desnutrición también se elevó, aunque este indicador debe tomarse con reservas por las razones que se explican más adelante.

Un aspecto que evolucionó favorablemente fue la productividad del sector primario. Entre 2019 y 2020, el Producto Interno Bruto (PIB) generado en el sector primario respecto del personal ocupado aumentó, por lo que siguió con su tendencia al alza de los últimos diez años.

Carencia por acceso a la alimentación

En el promedio nacional, este indicador aumentó 0.3 puntos porcentuales entre 2018 y 2020, al pasar de 22.23% a 22.54% de la población.

En 17 estados hubo un aumento en el porcentaje de población con esta carencia. Los que registraron los incrementos más importantes fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2018-2020
Quintana Roo	47.42
Tlaxcala	35.54
Aguascalientes	31.43
Puebla	25.76
Baja California Sur	23.53

Se puede notar que dos de estos estados tienen una importante actividad turística (Quintana Roo y Baja California Sur). Además, se puede destacar el caso de Aguascalientes que tiene una importante dependencia de la industria automotriz.

En términos de brechas, el porcentaje de población con carencia por acceso a la alimentación en Tabasco es 3.2 veces mayor que la existe en Baja California.

Tasa de mortalidad por desnutrición por cada 100 mil habitantes

Entre 2019 y 2020, la tasa de mortalidad por desnutrición en el país aumentó 5.76%, al pasar de 5.21 a 5.51 defunciones por cada 100 mil habitantes.

Los estados en los que ocurrieron los incrementos más importantes en este indicador fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2020
Coahuila	85.20
Tlaxcala	65.35
Nayarit	36.48
Chiapas	29.56
Jalisco	21.09

En términos de brechas, la tasa de mortalidad por desnutrición de Oaxaca es 8.7 veces mayor que la de la Ciudad de México.

Porcentaje de ingresos que se destinan a alimentos

El gasto en alimentos de los hogares mexicanos como proporción de sus ingresos representa otra variable importante para analizar el acceso de la población a una alimentación adecuada. Entre 2018 y 2020, el promedio del porcentaje de ingresos que destinan los hogares de los estados de la República a alimentos ascendió de 19.98% a 21.64%, es decir, tuvo un aumento de 8.31%.

En los siguientes casos se observaron los aumentos más importantes en el porcentaje de ingresos que se destinan a alimentos.

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2018-2020
Quintana Roo	31.25
Ciudad de México	28.57
Yucatán	22.22
Aguascalientes	20.00
Tamaulipas	18.75

En 2020, el promedio de esta variable en todos los estados fue de 21.64%; oscilando entre 14.06% y 31.42%. Las entidades federativas con una mayor carga en cuanto al gasto en alimentos están ubicadas en el sur y el centro: Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tlaxcala y Veracruz.

En términos de brechas, el gasto de los hogares en alimentos como proporción de los ingresos familiares en Chiapas en el 2020 fue 2.15 veces mayor que en Nuevo León.

PIB primario por personal ocupado en el sector

Finalmente, otro indicador importante para el ODS 2 se refiere a la productividad en el sector primario, es decir, el PIB generado en este sector respecto de su personal ocupado. De 2019 a 2020, la productividad en el sector primario de la economía tuvo una mejoría de 2.17%.

En cambio, las mayores caídas en la productividad se presentaron en:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2018-2020
Chihuahua	-26.98
Quintana Roo	-26.75
Nuevo León	-17.17
Sinaloa	-15.55
Tlaxcala	-13.31

Los cambios más destacables se pueden explicar tanto por una variación importante en la producción como por un aumento o disminución drástico del personal ocupado en este sector.

En México, la productividad en este sector en el año 2020 fue de 90.77 miles de pesos; con una variación de 349.22 a 28.6 miles de pesos entre los estados del país. Los niveles más elevados de productividad se alcanzaron en estados situados en su mayoría en el norte del país (Aguascalientes, Sonora, Baja California Sur, Coahuila y Baja California).

En cambio, los estados más rezagados en productividad se ubican en la región Sur-Sureste:

Estado	PIB primario respecto del personal ocupado en el sector en 2020 (miles de pesos)
Chiapas	28.6
Guerrero	31.32
Oaxaca	33.62
Quintana Roo	37.05
Puebla	41.33

En términos de brechas, la productividad del sector primario en Aguascalientes en el año 2020 fue 12.2 veces mayor que la de Chiapas.

Antes que un evento económico, político o social, la pandemia originada por el COVID-19 es un fenómeno de salud, y como tal, afectó a los distintos países del mundo a través de la pérdida de vidas humanas, la disminución de la calidad y la cobertura de los servicios de salud públicos y el desempeño de los países en el alcance de las metas del ODS 3. Las principales consecuencias de la pandemia en la salud consistieron en la pérdida de miles de vidas humanas en todas las entidades de la República Mexicana, no sólo por fallecimientos atribuibles al COVID-19 sino a todas las causas en general.

Uno de los retos para la evaluación de los impactos de la pandemia sobre el desempeño de las metas del ODS 3 consiste en que no hay información disponible para la elaboración de los indicadores definidos en la Agenda 2030 y/o que la información no se encuentra actualizada al momento de la presentación de este reporte. Además, existen indicadores de la agenda que requieren la elaboración de estudios específicos para poder tener disponible la información solicitada, y por lo mismo, no es posible evaluar cuantitativamente el efecto de la pandemia sobre el desempeño de todas las metas a nivel entidad federativa. Sin embargo, en este reporte se hace un esfuerzo inicial para evaluar dicho impacto con los datos que se tienen disponibles en la actualidad.

Fallecimientos por la pandemia

La pandemia afectó de manera diferenciada a cada una de las entidades del país, dependiendo, entre varios factores, de la proximidad y el intercambio con Estados Unidos, la afluencia de turismo y la densidad poblacional. A nivel nacional, al 01 de junio del 2022 se habían registrado por parte del Gobierno Federal 352,266 fallecimientos directamente atribuibles a la COVID-19, constituyendo una tasa de 254.5 defunciones por cada 100,000 habitantes. Por entidad, los estados con las mayores tasas de fallecimientos son los siguientes:

Estado	Población	Total de fallecimientos	Tasa por cada 100,000 habitantes
Ciudad de México	9,018,645	42,847	475.1
Baja California	3,634,868	12,301	338.4
Baja California Sur	804,708	2,685	333.7
Sonora	3,074,745	10,155	330.3
Sinaloa	3,156,674	9,772	309.6
Yucatán	2,259,098	6,816	301.7

Contagios por VIH SIDA

Una de las enfermedades contagiosas en las cuales se observa un desempeño positivo en sus indicadores de nuevos contagios, al menos de acuerdo con cifras oficiales, fue la tasa de nuevos contagios de VIH; esto debido posiblemente al aislamiento tomado como medida de mitigación de los contagios en el país. Esta tasa a nivel nacional pasó de 13.7 a 7.8 nuevos contagios por cada 100,000 habitantes, presentando una disminución de 42% en la evolución de dicha métrica durante el primer año de la pandemia. Todas las entidades mostraron una disminución en su tasa de nuevos contagios, con la excepción del estado de Aguascalientes.

Los estados que experimentaron la mayor reducción fueron:

Estado	Cambio de la tasa de nuevos contagios de VIH por entidad federativa (tasa por cada 100,000 hab.) de 2019 a 2020	
	Tasa	Porcentaje
Campeche	-30.11	-79.2%
Quintana Roo	-26.50	-46.0%
Yucatán	-12.27	-37.5%
Baja California Sur	-11.70	-46.6%
Veracruz	-9.09	-40.9%

Tasa de mortalidad por influenza y neumonía

Uno de los grupos de padecimientos contagiosos cuyas tasas de mortalidad aumentaron durante la pandemia de manera generalizada y drástica en todas las entidades del país fue

el de la influenza y la neumonía. A nivel nacional, esta tasa pasó de 24.5 fallecimientos por cada 100,000 habitantes en 2019 a 45.41 en el año 2020, representando un aumento de 84% en este indicador. La tasa de mortalidad aumentó por esta causa en todas las entidades del país, siendo el caso más grave el de Tlaxcala, donde se multiplicaron por seis los fallecimientos por esta causa particular.

Los aumentos más importantes a nivel entidad fueron los siguientes.

Estado	Cambio de la tasa de mortalidad por influenza y neumonía de 2020 con respecto a la registrada en 2019	
	Tasa	Porcentaje
Tlaxcala	94.32	+624%
Tamaulipas	41.26	+217%
Ciudad de México	38.85	+83.5%
Sinaloa	33.02	+151%
Tabasco	32.89	+231%
Yucatán	29.81	+99.4%

Enfermedades del corazón, diabetes, enfermedades cerebrovasculares y tumores

La meta 3.4 hace referencia a la reducción a un tercio de la mortalidad prematura originada por las enfermedades no transmisibles, como las enfermedades del corazón, la diabetes, los accidentes cerebrovasculares o las enfermedades relacionadas con tumores. En este aspecto, muchas de estas enfermedades aumentaron drásticamente sus tasas de mortalidad en una gran cantidad de entidades del país, especialmente las relativas a enfermedades del corazón o a la diabetes. Esto se explica porque la crisis de la COVID-19 *drenó* demasiados recursos humanos y financieros, lo que impidió atender oportunamente estos padecimientos.

En materia de enfermedades del corazón, la tasa de fallecimientos por cada 100,000 habitantes pasó de 123.15 a 171.0 de 2019 a 2020, lo cual representó un aumento de 38.8% en un sólo año. Estos aumentos ocurrieron de manera más drástica en otras entidades, como puede verse en la siguiente tabla donde muestra las entidades con los mayores aumentos de la tasa y el aumento porcentual con respecto al último año pre-pandemia:

Estado	Incremento de la tasa de fallecimientos por enfermedades del corazón por cada 100,000 hab. (2019-2020)	
	Tasa	Porcentaje
Ciudad de México	87.02	+47.4%
Chihuahua	70.59	+49.65%
Chiapas	64.04	+75.7%
San Luis Potosí	61.08	+48.69%
Tabasco	59.23	+50.8

Aunque Quintana Roo tiene el menor incremento de la tasa de estos fallecimientos, presentó un aumento de 15.9% con respecto al año anterior. El caso de la Ciudad de México resultó uno de los más dramáticos con un incremento de casi 50% de lo observado en 2019.

En cuestión de fallecimientos por diabetes los mayores incrementos se registraron en:

Estado	Incremento de la tasa de fallecimientos por diabetes (2019-2020)	
	Tasa	Porcentaje
Estado de México	60.97	+67%
Ciudad de México	59.69	+58%
Tlaxcala	59.33	+61%
Tabasco	52.00	+46%
Puebla	50.64	+50%

Al igual que la influenza y la neumonía, los fallecimientos por diabetes aumentaron en la totalidad de las entidades del país. A nivel nacional, la tasa de fallecimientos por cada 100,000 habitantes pasó de 82.44 a 118.17, un aumento de 43.3% con respecto al año pre-pandemia.

Nuevamente, en el caso de la diabetes, se observan incrementos muy notables debido posiblemente a que los recursos (tanto humanos como materiales) que se solían canalizar a la atención de estos padecimientos fueron orientados a la atención de la COVID-19.

En el caso del cáncer de próstata y de mama, se registran aumentos de la tasa de mortalidad para la mayoría de las entidades federativas; siendo mayor el número de entidades en el que aumentaron durante ese año los fallecimientos por cáncer de próstata. De estos tipos de cáncer, las tasas de fallecimiento nacionales aumentaron un 14.9% para el caso del cáncer de próstata y un 2.84% para el cáncer de mama.

Las entidades que registraron los incrementos más importantes en el cáncer de próstata fueron:

Estado	Incrementos en la tasa de mortalidad por cáncer de próstata por cada 100,000 hab. 2020 vs. 2019	
	Tasa	Porcentaje
Aguascalientes	4.27	+44.4%
Chihuahua	3.7	+33.9%
Colima	3.64	+33.6%
Yucatán	2.35	+30.6%
Estado de México	2.27	+29.4%

Por su parte, las entidades que registraron los mayores incrementos en el cáncer de mama fueron:

Estado	Incrementos en la tasa de mortalidad por cáncer de mama por cada 100,000 hab. 2020 vs. 2019	
	Tasa	Porcentaje
Colima	5.67	+52%
Nuevo León	2.19	+15%
Puebla	1.23	+14.3%
Baja California Sur	1.75	+13.9%
Coahuila	1.73	+12.6%

Tasas de mortalidad materna e infantil

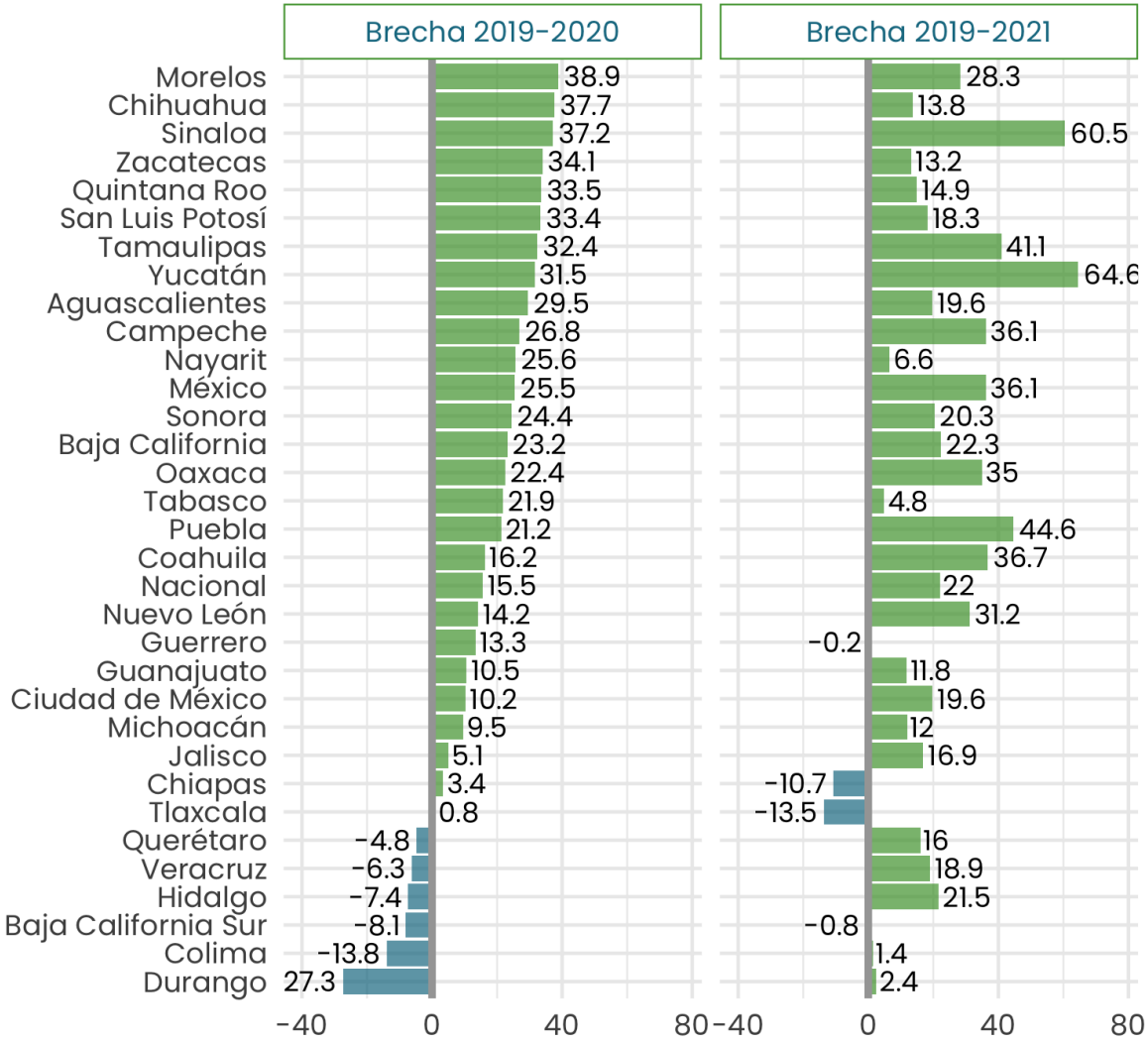
Otras metas que presentaron afectaciones fueron las alusivas a la mortalidad materna (meta 3.1) e infantil (meta 3.2). El principal impacto consistió en el cambio de la tendencia negativa que se había logrado en los últimos años en los indicadores de dichas mortalidades.

A nivel nacional, la tasa de mortalidad infantil aumentó en 0.91 fallecimientos de menores de edad de un año por cada 1,000 nacidos vivos, lo cual es un aumento de 8.3% con respecto al 2019. Los aumentos más drásticos en este indicador ocurrieron en entidades como la Ciudad de México, Tabasco y Oaxaca, como se puede observar en la tabla:

Estado	Incrementos en la tasa de mortalidad infantil por cada 100,000 hab. 2020 vs. 2019
Ciudad de México	9.27
Tabasco	5.34
Oaxaca	2.42
Baja California Sur	2.34
Estado de México	2.02

En la gráfica siguiente se puede observar que la mayoría de las entidades presentaron un aumento en estas tasas de mortalidad en uno de los dos años a partir del inicio de la pandemia, con la excepción de Baja California Sur, donde se mantuvieron prácticamente igual. Destacan positivamente el caso de Chiapas, Tlaxcala y Baja California Sur, en los cuales se presentó una mejora hacia el 2021 de los niveles observados en 2019; sin embargo, en la mayoría de los estados la situación ha empeorado en este indicador.

Figura 2. Tasa de mortalidad materna. Diferencia entre lo reportado en 2020 y 2021 con respecto a lo observado en 2019.



Embarazo adolescente y tasas de fecundidad

Con respecto de las tasas de fecundidad, contempladas en la meta 3.7 (Salud sexual y reproductiva), se presentaron disminuciones de los nacimientos en todas las entidades del país, tanto en las cifras globales como las de fecundidad adolescente. En este aspecto, las mayores disminuciones en las tasas de embarazo adolescente fueron en las entidades de Chiapas, Tabasco, Sonora y Oaxaca.

Estado	Disminución de nuevos nacimientos en 2020 comparados con los observados en 2019	
	Nacimientos	Porcentaje
Estado de México	-69,491	-27.3%
Chiapas	-42,167	-30.0%
Ciudad de México	-37,451	-36.3%

Veracruz	-26,163	-22.0%
Guanajuato	-25,496	-23.0%
Oaxaca	-24,292	-31.8%

En lo referente al embarazo adolescente, se notan importantes disminuciones en estados como Chiapas, Quintana Roo y Tabasco en las categorías de mujeres de 15 a 19 y de 10 a 14 años. También es notable la disminución en Chiapas, Guerrero y Guanajuato en el grupo de 10 a 14 años. Existe un caso atípico en el caso de Baja California[21] que vale la pena revisar, al ser la única entidad que reportó un aumento en la tasa de fecundidad de 10 a 14 años, pasando de 1.05 a 1.22 de 2019 a 2020 (un aumento relativo del 16%).

Estado	Disminución de la tasa de nuevos nacimientos en 2020 con respecto a 2019 de mujeres de 15 a 19 años	
	Tasa	Porcentaje
Chiapas	-34.44	-36%
Tabasco	-31.51	-44%
Sonora	-26.1	-45%
Oaxaca	-24.59	-39%
Quintana Roo	-24.57	-40%

Estado	Disminución de la tasa de nuevos nacimientos en 2020 con respecto a 2019 de mujeres de 10 a 14 años	
	Tasa	Porcentaje
Chiapas	-1.39	-45%
Guerrero	-0.84	-35%
Guanajuato	-0.76	-52%
Tabasco	-0.75	-42%
Quintana Roo	-0.74	-44%

Acceso a la salud y personal médico por entidad federativa

La meta 3.8 establece que para 2030 se debe lograr la cobertura sanitaria universal. En este rubro, la ENOE registra la cantidad de población ocupada sin acceso a los servicios de salud por entidad federativa. Para esta medición, se tiene que en 12 entidades del país esta tasa aumentó, quedando desprotegida por servicios de salud un mayor número de personas ocupadas durante el transcurso del primer año de la pandemia.

Las seis entidades donde aumentó la cantidad de personal ocupado sin acceso a los servicios de salud son las siguientes:

[21] No se incluye en las tablas de la tasa de fecundidad de 10 a 14 años, al ser sólo tablas de disminuciones.

Estado	Personal ocupado sin acceso a los servicios de salud		
	2019	2020	Cambio 2019-2020 (%)
Nayarit	178,802	242,830	35.81
Oaxaca	279,841	338,214	20.86
Morelos	213,719	252,973	18.37
Yucatán	384,496	426,625	10.96
Guerrero	257,255	285,041	10.8
Hidalgo	279,107	303,997	8.92

La meta 3.c marca el aumento para la financiación de la salud y la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario. Según datos de la plataforma DataMéxico, basados en la información de la ENOE, en México había 835,478 personas trabajando en el rubro de *Médicos, Enfermeras y otros especialistas en Salud* en 2020, lo que proporcionaba una tasa de 65.3 trabajadores en este rubro por cada 10,000 habitantes si se ponderaba con la población del último Censo de Población y Vivienda. La entidad con la mayor cantidad de personal médico es el Estado de México, que cuenta con 135,465 personas en esta actividad; mientras que Colima cuenta con la menor cantidad: 5,105 trabajadores que equivalen a apenas 3% de todo el personal del Estado de México.

Ponderando estas cantidades por la población de cada estado, las entidades con la mayor cantidad de personal médico por cada 10,000 habitantes son Ciudad de México, Nayarit, Sinaloa, Yucatán y el Estado de México.

Estado	Población	Personal médico en 2020	Tasa por cada 10,000 habitantes
Ciudad de México	9,018,645	98,496	109.21
Nayarit	1,288,571	13,731	106.56
Sinaloa	3,156,674	32,029	101.46
Yucatán	2,259,098	18,779	83.12
Estado de México	17,427,790	135,465	77.73

El caso contrario es el de las entidades con menor disponibilidad de personal médico por cada 10,000 habitantes. En este grupo encontramos entidades como Hidalgo, Guerrero, Michoacán, Oaxaca o Guanajuato, los cuales cuentan con menos de 500 trabajadores de la salud por cada 10,000 habitantes.

Estado	Población	Personal médico en 2020	Tasa por cada 10,000 habitantes
Hidalgo	3,086,414	10,876	35.24
Guerrero	3,657,048	12,902	35.28
Michoacán	4,825,401	20,953	43.42
Oaxaca	4,143,593	19,057	45.99
Guanajuato	6,228,175	29,514	47.38

En términos de movimiento del personal sanitario, se observa que en la mayoría de los estados hubo un crecimiento en la plantilla laboral registrada en las actividades de *Médicos, enfermeras y otros especialistas en salud*. Sin embargo, entidades como Aguascalientes, Colima, Guerrero, Michoacán, Puebla y Tlaxcala presentaron una reducción en la cantidad de personal disponible para afrontar la pandemia durante 2020, reduciendo su capacidad de respuesta ante el incremento de demanda de servicios de salud.

En esta tabla se puede observar los 6 estados que presentaron disminuciones en su plantilla de personal de salud, donde destacan las considerables bajas en Guerrero y Puebla cercanas a la quinta parte del personal registrado.

Estado	Personal en 2019	Personal en 2020	Diferencia porcentual con respecto a 2019 (%)
Guerrero	17,313	12,902	-25.48
Puebla	40,519	32,779	-19.1
Michoacán	24,585	20,953	-14.77
Aguascalientes	8,845	7,712	-12.81
Colima	5,514	5,105	-7.42
Tlaxcala	8,496	8,262	-2.75

Un aspecto importante por destacar es que la COVID-19 movilizó muchos recursos destinados al sector salud para su atención, dejando al descubierto la cobertura médica para la prevención y el tratamiento de otros padecimientos (como las enfermedades cardiacas, la diabetes y el cáncer de próstata). Otros factores que afectan al sector salud y de los cuales aún no se cuenta con datos son las cifras relativamente altas de fallecimientos entre el personal médico, la disminución de aplicación de vacunas de otras enfermedades, la reducción de análisis de detección, el despido de personal médico contratado de manera extraordinaria durante las primeras etapas de la pandemia. El deterioro del sector salud (en calidad y cobertura) después de la pandemia es evidente, por lo que se requerirán esfuerzos extraordinarios para hacer que este vuelva a operar de manera normal.

El ODS 4, Educación de Calidad, presentó una serie de retrocesos importantes en el contexto de la pandemia de COVID-19. Entre los años 2019 y 2020, aumentó el rezago educativo; mientras que disminuyeron la tasa de matriculación en preescolar y en primaria, la tasa de absorción de los egresados de primaria, la tasa de absorción en educación media superior y superior y la eficiencia terminal en la enseñanza primaria.

Por otra parte, en la educación secundaria se dieron avances positivos, particularmente en la tasa neta de matriculación y la eficiencia terminal. Además, la mayoría de las entidades federativas continuaron con la tendencia de una mayor representación de las mujeres en los niveles educativos medio superior y superior.

Los estados en los que es más común encontrar retos sobresalientes en los indicadores correspondientes a este objetivo se encuentran principalmente en el sureste del país.

Porcentaje de población con rezago educativo

Un indicador básico para medir la situación en general de la educación es el porcentaje de población con carencia por rezago educativo, el cual mide la proporción de población que está en edad de estudiar la educación obligatoria y no asiste a la escuela, así como la proporción de personas que tienen una edad mayor y no cuentan con el nivel educativo obligatorio de acuerdo con su grupo de edad.

Entre 2018 y 2020, el porcentaje de población con rezago educativo en el país tuvo un aumento de 1.32%, al pasar de 19% a 19.25%. Al realizar el análisis por entidad federativa, la evolución en este indicador entre ambos años presentó mejoras en 13 casos, el más importante de -8.18%; mientras que 19 estados tuvieron retrocesos, el mayor de 11.04%.

Los aumentos más importantes en el rezago educativo se presentaron en:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2018-2020
Sonora	11.04
Michoacán	8.84
Puebla	8.68
Nuevo León	6.92
Baja California Sur	6.32

En términos de brechas, el porcentaje de población con rezago educativo en Chiapas es 3.4 veces mayor que en la Ciudad de México.

Tasa neta de matriculación en educación preescolar (3 a 5 años)

La tasa neta de matriculación en educación preescolar el porcentaje de niñas y niños de 3 a 5 años inscritos en este nivel educativo- presentó un retroceso de 8.17% en el país entre 2019 y 2020, es decir, la matriculación en preescolar empeoró al pasar de 71.44% a 65.6%. En este caso, en todas las entidades federativas se presentaron retrocesos. Las caídas más drásticas se presentaron en:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2020
Morelos	-15.17
Ciudad de México	-14.87

Quintana Roo	-13.89
Estado de México	-12.89
Baja California Sur	-11.75

En términos de brechas, el porcentaje de niños y niñas de 3 a 5 años matriculados en educación preescolar es 1.5 veces mayor en Tabasco que en Baja California. Esto también refleja las distintas edades escolares según entidades federativas.

Tasa neta de matriculación en primaria (6 a 11 años)

Entre 2019 y 2020, la tasa neta de matriculación en primaria, que considera a la población de 6 a 11 años, pasó de 98.32% a 97.37%, lo que representó una disminución de 0.97%. Sólo cuatro entidades registraron una evolución positiva, aunque muy ligera, entre estos años y Jalisco mantuvo prácticamente sin cambios su valor en este indicador. Las entidades con las disminuciones más importantes fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2020
Baja California Sur	-3.84
Estado de México	-2.61
Colima	-2.51
Quintana Roo	-2.36
Querétaro	-2.12

A pesar de la disminución en la tasa de matriculación en primaria por los efectos de la pandemia, todos los estados presentaron valores por arriba de 85% en este indicador en el 2020. No obstante, debe considerarse que ningún niño o niña entre 6 y 11 años debería estar fuera del sistema educativo debido a que se trata de un derecho fundamental y al mismo tiempo una obligación de parte de la sociedad. En el caso de Colima, que obtuvo el menor valor en 2020, se debe destacar que más de 12 de cada 100 niños y niñas de 6 a 11 años no están estudiando la primaria.

Eficiencia terminal en educación primaria

La eficiencia terminal en educación primaria–el porcentaje de alumnos que concluyen este nivel educativo respecto del total inscrito cinco años antes- también presentó retrocesos en el país. Entre los ciclos escolares 2018-2019 y 2019-2020, la eficiencia terminal en México registró una disminución de 0.14%; con un rango de valores de 2.16% a -3.13% entre los estados con la mejor y peor evolución. Las entidades que presentaron los retrocesos más significativos fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) Ciclos de inicio 2018 y 2019
Oaxaca	-3.13
Guerrero	-2.33

Tabasco	-1.37
Quintana Roo	-1.17
Michoacán	-0.7

En términos de brechas, se puede resaltar que, en Michoacán, por ejemplo, 11 de cada 100 niños y niñas que inician la primaria no la concluyen.

Tasa neta de matriculación en educación secundaria (12 a 14 años)

Respecto de la educación secundaria, la tasa neta de matriculación en este nivel educativo pasó de 83.77% a 84.15% entre 2019 y 2020, lo que representó un incremento de 0.45%. Las entidades con los retrocesos más importantes en este indicador fueron las siguientes:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2020
Tabasco	-3.28
Colima	-1.42
Durango	-1.38
Chiapas	-1.37
Puebla	-1.37

En términos de brechas cabe resaltar que Chiapas, la entidad con la tasa de matriculación en secundaria más baja en el año 2020, también presentó el reto más grande en el indicador de absorción de egresados de primaria.

Eficiencia terminal en educación secundaria

Entre los ciclos escolares 2018-2019 y 2019-2020, la eficiencia terminal en educación secundaria del país registró una mejoría de 2.53%; con un rango de valores de 5.38% a 0.28%. Los estados que presentaron la evolución menos favorable fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) Ciclos escolares iniciando en 2018 y 2019
Oaxaca	-0.28
Chiapas	-0.05
San Luis Potosí	0.73
Zacatecas	1.12
Guerrero	1.35

La eficiencia terminal en educación secundaria en el país fue de 88.48% en el ciclo escolar 2019-2020. Los valores para este indicador en los estados oscilaron entre 95.59% y 78.26%. Los valores menos favorables se presentaron en:

Estado	Eficiencia terminal en secundaria en el ciclo escolar 2019 - 2020 (%)
Michoacán	78.26
Durango	83.39
Zacatecas	83.42
Guerrero	84.32
Oaxaca	84.62

En términos de brechas, cabe resaltar que se registró una diferencia de 17.33 puntos porcentuales entre Baja California Sur y Michoacán en la tasa de eficiencia terminal en educación secundaria en el ciclo escolar 2019-2020.

Tasa de absorción en educación superior

Respecto de la tasa de absorción en educación superior, el promedio del país tuvo una disminución de 11.94% entre 2019 y 2020. Sólo cuatro entidades tuvieron una evolución positiva en este indicador; y Chiapas fue el estado con la menor disminución entre ambos años. Los cambios menos favorables se identificaron en:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2020
Tabasco	-42.27
Puebla	-21.70
Guanajuato	-21.02
Durango	-19.96
Nayarit	-18.55

En 2020, la tasa de absorción promedio en educación superior en el país fue de 63.6%; con un rango de valores de 99.27% a 31.10% entre las entidades federativas. Los resultados menos favorables se presentaron en:

Estado	Tasa de absorción en educación superior en 2020 (%)
Chiapas	31.1
Tabasco	37.8
Jalisco	44.56
Veracruz	47.43
Oaxaca	47.99

Como se puede apreciar, estados con una fuerte orientación a la economía agrícola o agroindustrial presentan las menores tasas de absorción en 2020. En términos de brechas, la tasa de absorción en educación superior en 2020 fue 3.2 veces mayor en Sonora que en Chiapas.

Razón mujer-hombre en la educación superior

En cuanto a la educación superior, el promedio del país tuvo un aumento de 3.88% en la razón de mujeres y hombres en este nivel educativo, al pasar de 1.03 a 1.07 entre 2019 y 2020. El cambio en este indicador en 31 entidades fue positivo, oscilando entre 7.62% y 0.88%; mientras que Tabasco tuvo una disminución en el valor obtenido para este indicador. Los estados con las tasas de crecimiento menores fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2020
Tabasco	-1.04
Morelos	0.88
Quintana Roo	0.99
Yucatán	1.92
Zacatecas	2.65

En 2020, la proporción de mujeres y hombres en la educación superior en el país fue de 1.07; con un rango de resultados de 1.19 a 0.95 entre las entidades federativas. Los menores valores se encontraron en:

Estado	Razón de mujeres y hombres en la educación superior en 2020
Tabasco	0.95
Coahuila	0.96
Veracruz	0.98
Chihuahua	0.99
Nuevo León	1.01

En la educación superior resalta el hecho de una cada vez mayor representación de las mujeres en el sistema educativo. También es importante destacar que algunas de las entidades con mayores niveles de pobreza en el país, como Guerrero y Oaxaca, registraron en 2020 los valores más altos en este indicador.

En este análisis se incluye un conjunto de indicadores alineados al ODS 5, Igualdad de género, que evolucionaron de formas diferentes en México durante la pandemia de COVID-19. Entre las buenas noticias debe señalarse que aumentó el acceso de las mujeres ocupadas a guarderías o cuidados maternos, así como el porcentaje de cargos directivos en los sectores público, privado y social ocupados por mujeres; también que se redujeron

la desigualdad respecto a las horas dedicadas a actividades de cuidado y trabajo doméstico y la tasa de prevalencia delictiva en delitos contra las mujeres.

Por su parte, los indicadores que no evolucionaron favorablemente están relacionados con la participación de las mujeres en la actividad económica respecto de la población femenina y en comparación con la participación de los hombres, tomando como referencias el segundo trimestre de 2019 y el segundo trimestre de 2021.

Porcentaje de mujeres ocupadas con acceso a guarderías o cuidados maternos

Uno de los aspectos determinantes para aumentar las capacidades de las mujeres madres de familia para generar sus propios ingresos y tener una mejor oportunidad de participar en la economía es el acceso a guarderías y cuidados maternos. En México, el porcentaje de mujeres ocupadas con acceso a guardería o cuidados maternos aumentó 14.6% en el país entre 2019 y 2021, al pasar de 22.46% a 25.74%.

El cambio en este indicador en las entidades federativas de 2019 a 2021 osciló entre 141.22% y -26.03%, sin embargo, en 22 estados el avance fue positivo. Los estados que presentaron disminuciones más importantes en cuánto a acceso a guarderías fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2021
Chiapas	-26.03
Puebla	-24.72
Baja California	-14.2
Coahuila	-6.61
Zacatecas	-5.91

En términos de brechas, el porcentaje de mujeres ocupadas con acceso a guardería o cuidados maternos es 4.2 veces mayor en Nayarit que en Puebla.

Razón de horas dedicadas a actividades de cuidado y trabajo doméstico entre mujeres y hombres

La distribución de las actividades de cuidado y trabajo doméstico y el tiempo dedicado a ellas también es un aspecto importante en el tema de género. El cambio promedio de las entidades federativas en este indicador entre 2019 y 2020 fue de 4.83%, es decir, la carga de horas de trabajo no remunerado de las mujeres disminuyó respecto de la de los hombres. Sin embargo, la brecha en perjuicio de las mujeres se incrementó en:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2020
Colima	21.15
Baja California Sur	8.40
Jalisco	6.23

Nuevo León	5.71
Querétaro	4.35

En términos de brechas, en 2020 el valor de este indicador es 2 veces más grande en el Estado de México que en Baja California.

Tasa de participación económica de las mujeres

Respecto del involucramiento de las mujeres en el campo laboral, la tasa de participación de las mujeres en la economía descendió 2.44% entre el segundo trimestre de 2019 y el mismo periodo de 2021, pasando de 45% a 43.9%. El cambio en este indicador en las entidades federativas presentó un rango entre 7.61% y 11.58%.

Las entidades que presentaron la caída más importante en la participación de las mujeres en la economía se muestran a continuación:

Estado	Tasa de crecimiento (%) Trimestre II de 2019-2021
Quintana Roo	-11.58
Hidalgo	-11.01
Tabasco	-8.64
Ciudad de México	-8.48
Oaxaca	-8.20

En términos de brechas, la participación de las mujeres en la economía fue 1.63 veces mayor en Baja California Sur que en Chiapas en el segundo trimestre de 2021.

Razón mujeres/hombres de 15 años y más en la participación económica

También es importante comparar la participación de las mujeres y los hombres en la economía, dado que el primer grupo se pudo haber visto afectado en mayor o menor medida que el segundo grupo en el contexto de la crisis económica derivada de la pandemia. En el país, la participación de las mujeres en la economía decreció en mayor medida que la participación de los hombres, lo cual se refleja en una reducción de 0.62% en la razón de mujeres y hombres de 15 años y más en la participación económica entre el segundo trimestre de 2019 y el segundo trimestre de 2021.

Los estados en los que más decreció el valor de este indicador fueron los siguientes:

Estado	Tasa de crecimiento (%) Trimestre II de 2019-2021
Oaxaca	-10.94
Guerrero	-8.14

Quintana Roo	-7.71
Tabasco	-7.08
Chiapas	-6.27

Cabe señalar que las cinco entidades más afectadas en este indicador se encuentran en la región sureste del país. En términos de brechas, en el segundo trimestre del 2021 el valor de este indicador es 1.9 veces más grande en Colima que en Chiapas.

Porcentaje de funcionarios y directivos de los sectores público, privado y social que son mujeres

También es importante analizar la participación de las mujeres en la toma de decisiones en los sectores público, privado y social. Entre 2019 y 2020, el porcentaje de funcionarios y directivos de los sectores público, privado y social que son mujeres aumentó 8.38%, al pasar de 35.2% a 38.15%. En los estados, el cambio en este indicador en el mismo periodo osciló entre 85.5% y -18.48%. Las entidades en la que se registraron los descensos más importantes en este indicador fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2020
Hidalgo	-18.48
San Luis Potosí	-18.32
Yucatán	-16.99
Chihuahua	-14.46
Chiapas	-10.81

En términos de brechas, el valor de este indicador en 2020 fue 2.5 veces más grande en Nayarit que en Yucatán.

Tasa de prevalencia delictiva en delitos contra las mujeres

Por último, es importante analizar cómo evolucionó la tasa de prevalencia delictiva en contra de las mujeres, es decir, la proporción de mujeres por cada 100 mil que fueron víctimas de algún delito. Entre 2019 y 2020, en el país esta tasa descendió 5.72%, pues se redujo de 23,471.19 a 22,128.92 por cada 100 mil mujeres. Las entidades federativas que tuvieron un aumento considerablemente en esta tasa fueron principalmente:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2020
San Luis Potosí	41.99
Campeche	32.31
Coahuila	30.85
Nayarit	29.37
Sonora	28.29

En términos de brechas se puede resaltar que la prevalencia delictiva en el 2020 en contra de las mujeres es 2.7 veces mayor en la Ciudad de México que en Chiapas. También se puede resaltar que tres de las tasas más altas en este indicador se registraron en los estados con mayor población: Ciudad de México, Estado de México y Jalisco.

El ODS número 6 hace referencia al acceso a los servicios de agua y saneamiento. Una de las dificultades que se presenta con la evaluación de impactos en este objetivo, es que no queda claro que la pandemia haya tenido una afectación directa en el desempeño o en la búsqueda de las metas del ODS 6.

Algunos factores por considerar sobre el impacto de la pandemia en este Objetivo podrían ser la potencial disminución de los ingresos provenientes del pago de servicios de agua, esto debido a los subsidios otorgados a usuarios industriales y comerciales por autoridades locales; la disminución de la inversión pública destinada a proyectos de construcción y mejoramiento de la infraestructura hídrica y el posible impacto sobre los operadores del servicio. Así como una menor ejecución de proyectos y de reuniones comunitarias de planeación y gestión de los recursos hídricos.

A nivel nacional, el porcentaje de viviendas con acceso a agua entubada dentro de la vivienda fue del 77.59% y con acceso a drenaje de un 95.47%. Si bien hay entidades con porcentajes de acceso mucho menores, la mayoría de las viviendas en el país afrontó la pandemia con acceso a los servicios básicos de agua. La problemática histórica del agua en el país, desde antes de la ocurrencia de la pandemia, es la generada por la sobreexplotación de los recursos hídricos subterráneos y superficiales derivado del uso agrícola del agua, del crecimiento urbano y de la falta de construcción y mantenimiento de la infraestructura hídrica.

Grado de presión hídrica

En este tema, la Comisión Nacional de Agua indica que "*El porcentaje que representa el agua empleada en usos consuntivos respecto al agua renovable es un indicador del grado de presión que se ejerce sobre el recurso hídrico de un país, cuenca o región*" (CONAGUA). Los usos consuntivos se definen como "*aquellos que hacen uso fuera del cuerpo de agua, en los cuales el agua es transportada a su lugar de uso y la totalidad o parte de ella no regresa al cuerpo de agua [de donde provino]*" (SEMARNAT). A mayor el valor de la presión hídrica, mayor es la cantidad de presión que ejerce una entidad sobre sus recursos hídricos y, en función de dicho porcentaje, se clasifica a las entidades por su grado de presión

hídrica, el cual varía entre “Sin estrés”, “Grado bajo”, “Grado medio”, “Grado alto” y “Grado muy alto”. En México, hay 3 entidades consideradas como sin estrés, 3 con grado bajo, 5 con grado medio, 20 con grado alto y 1 con grado muy alto[22].

En esta medida, destaca el aumento en puntos porcentuales del déficit en entidades con alto grado de presión hídrica, como Zacatecas, Durango, San Luís Potosí y Coahuila, los cuales son estados que se encuentran en la zona árida del país y que actualmente empiezan a enfrentar problemas relacionados con la escasez de agua. A pesar de esto, la mayor parte de las entidades presentaron una ligera mejoría en 2020 con respecto al 2019, destacando la situación de entidades como Tlaxcala, Puebla, Morelos y el Estado de México.

Entre las entidades que empeoraron en mayor medida están las siguientes:

Estado	Aumento de la presión hídrica, 2020 vs. 2019 (p.p.)	Grado de presión hídrica
Zacatecas	21.01	Alta
Durango	19.40	Alto
San Luis Potosí	18.45	Alta
Coahuila	6.98	Alta
Yucatán	0.90	Baja
Quintana Roo	0.90	Baja

También vale la pena señalar que, a pesar de haber presentado mejoras, entidades como la Ciudad de México, el Estado de México o Morelos se siguen encontrando en condiciones no favorables, que pueden comprometer la disponibilidad de agua durante el transcurso de los próximos años.

El ODS 7 busca garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna. Aunque se pudieron notar algunos efectos sobre el consumo de energía provocados por la pandemia, aún no se sabe con certeza cuáles serán transitorios y cuáles permanentes.

[22] Cálculo resultado de ponderar el grado de presión hídrica a nivel Región Hidrológico/Administrativa del SINA-CONAGUA con respecto al área de cada entidad federativa.

Consumo de combustibles

Con respecto al análisis del consumo de combustible por habitante, un análisis entre el mes de noviembre del 2019 y el mes de noviembre del 2021 –-último en el que se cuentan datos-- muestra una reducción de 10.5% en el promedio nacional.

En contraste, existen algunos estados donde el consumo de combustible es más alto en noviembre del 2021 con respecto a los niveles que se tenían antes de la pandemia en noviembre del 2019.

Estado	Aumento en el consumo de combustibles por m3 entre noviembre de 2019 y noviembre del 2021
Tabasco	46.46%
Michoacán	43.42%
Baja California	16.87%
Sonora	15.17%
Veracruz	10.43%

Sin embargo, no se puede afirmar si estas disminuciones o aumentos de consumo en los estados serán permanentes o simplemente transitorios; aunque sí se pueden observar grandes diferencias entre entidades.

En términos de brechas, el nivel de consumo por m^3 por habitante en Colima en noviembre del 2021 es 14.7 veces el del Estado de México. El consumo de combustible en Colima es extraordinariamente alto y requeriría de un estudio a profundidad para encontrar una buena explicación.

Consumo eléctrico

Con respecto al consumo de energía per cápita, también se puede apreciar una disminución en la media nacional de -9.10 kW/h entre noviembre de 2019 y el mismo mes de 2020.

Sin embargo, en este mismo periodo existen estados que han incrementado su consumo de electricidad, como es el de caso de las tres primeras entidades que se presentan en la siguiente tabla:

Estado	Aumento en el consumo de kW/h per cápita entre noviembre de 2019 y noviembre del 2020
Zacatecas	8.87
Guerrero	2.62
Baja California	2.13
Sonora	-0.36
Guanajuato	-0.47

La brecha en el consumo de electricidad entre Baja California Sur y Chiapas es de 6.6 veces a noviembre del 2020. Sin embargo, vale la pena puntualizar que un bajo consumo de

electricidad también puede indicar una ausencia de industria manufacturera que suele ser sumamente intensiva en el uso de este insumo.

Intensidad energética: petrolíferos y electricidad

El indicador de intensidad energética sirve para medir qué tan eficiente es una entidad en cuanto a su consumo de energía para producir una unidad de PIB. Entre el 2019 y el 2020, la intensidad energética medida con base en petrolíferos[23] disminuyó -18.16%. Entre los estados que registraron un mayor decrecimiento se encuentran:

Estado	Decrecimiento en materia de intensidad energética 2019-2020, petrolíferos (%)
Campeche	-38.51
Sonora	-36.24
Durango	-29.77
Coahuila	-29.54
Hidalgo	-28.20

En el 2020 el promedio de los estados en intensidad energética en materia de petrolíferos fue de 116.15 Joules/PIB.

La brecha entre Campeche y Coahuila en términos de intensidad energética en petrolíferos es 47 veces mayor en el 2020. Sin embargo, hay que ser cuidadosos con la evaluación, ya que la intensidad energética puede ser distinta por cuestiones de estacionalidad, de estructura productiva, o también de movilidad y distancias que tiene que recorrer el parque vehicular. Además, debido a que no se cuentan con datos de consumo de gas natural y gas LP este análisis no está completo.

En materia de intensidad energética relacionada con la electricidad, se ven decrementos mucho menos pronunciados que con los petrolíferos. La media de incremento en el promedio nacional fue de 2.44%. Entre las entidades donde se registra un decremento en materia de intensidad eléctrica entre el 2019 y el 2020 se tienen:

Estado	Decremento en materia de intensidad energética 2019-2020, electricidad (%)
Puebla	-4.49
Ciudad de México	-3.17
Estado de México	-2.94
Coahuila	-2.42
Tabasco	-2.42

[23] Los petrolíferos no consideraron el uso de gas LP o gas natural, por falta de disponibilidad en la información. Asimismo, vale la pena mencionar que se separaron los petrolíferos de la electricidad para tratar de hacer un análisis más preciso sobre la intensidad energética.

En el 2020 el promedio de la intensidad energética eléctrica en las entidades federativas fue de 91.37 Joules/PIB.

En términos de brechas en la intensidad eléctrica en el 2020, la diferencia entre Campeche (que es la entidad con menor intensidad eléctrica) y Chihuahua (la que presenta la mayor intensidad eléctrica) es de 8.77 veces.

El ODS 8 tiene que ver con cuestiones de economía y trabajo, dos aspectos que ciertamente se vieron impactados por la COVID-19. La buena noticia es que varios de los indicadores del ODS parecen estar regresando a niveles prepandémicos, aunque persisten brechas muy importantes entre las entidades federativas.

Tasa de crecimiento anual del PIB per cápita

En materia de crecimiento del PIB anual per cápita, entre 2019 y 2020, las entidades tuvieron un crecimiento negativo promedio de -7.64 puntos porcentuales. Las cinco que tuvieron mayor decrecimiento fueron:

Estado	Entidades con mayor decrecimiento del PIB per cápita entre 2019-2020 en puntos porcentuales
Quintana Roo	-24.87
Tlaxcala	-16.63
Baja California Sur	-14.90
Nayarit	-11.48
Colima	-11.02

Como se puede apreciar, tres de los estados que registraron un impacto severo están sumamente relacionados con la actividad turística (Quintana Roo, Baja California Sur y Nayarit). En términos de brechas, la diferencia entre Tabasco y Quintana Roo en cuanto al crecimiento del PIB en el 2020 fue de más de 28 puntos porcentuales, una distancia muy grande.

Tasa de desocupación

En lo que respecta a la tasa de desocupación, esta experimentó un crecimiento a nivel nacional de 13.51% entre el tercer trimestre de 2019 y el tercer trimestre de 2021. En este indicador en particular, se notan diferencias muy importantes entre las entidades

federativas. Los cinco estados que experimentaron un mayor crecimiento en su tasa de desocupación son:

Estado	Entidades con mayor incremento en la tasa de desocupación entre el T3 de 2019 y el T3 de 2021 (%)
Tlaxcala	52.78
Guanajuato	45.95
Hidalgo	45.00
Puebla	44.83
Ciudad de México	40.00

Entre el tercer trimestre del 2019 y el tercer trimestre del 2021 se han abierto importantes brechas en este indicador, lo que indica una reactivación económica desigual entre entidades.

Tasa de informalidad laboral

En lo que respecta a la tasa de informalidad laboral de la población que no está empleada en el sector agropecuario, esta parece estar regresando poco a poco a los niveles prepandémicos. De hecho, el cambio promedio de las entidades federativas en este indicador entre el tercer trimestre del 2019 y el tercer trimestre del 2021 es tan solo de -0.38%. Sin embargo, hay regiones que experimentaron de manera más marcada este fenómeno que otras. Los principales crecimientos en la informalidad estuvieron en los siguientes estados:

Estado	Entidades con mayor crecimiento en su tasa de informalidad laboral de población ocupada no agropecuaria entre el T3 de 2019 y el T3 del 2021 (%)
Querétaro	11.76
Guanajuato	6.75
Coahuila	4.75
Chiapas	4.35
Veracruz	4.02

Las entidades que en el tercer trimestre del 2021 tienen una menor tasa de informalidad son entidades del norte (Chihuahua, Baja California, Baja California Sur, Coahuila y Nuevo León), casi todas ellas con una estructura industrial o de servicios.

En contraste, las entidades que registran una mayor tasa son entidades del sureste del país (Oaxaca, Guerrero y Chiapas) y dos entidades del centro (Hidalgo y Tlaxcala).

En términos de brechas, la tasa de informalidad en Oaxaca (el estado con más informalidad) es 2.3 veces más grande que la de Chihuahua (el estado con menos informalidad).

Porcentaje de la población ocupada que recibe un ingreso inferior a 2 salarios mínimos

Con respecto a la población que recibe un ingreso inferior a dos salarios mínimos, esta creció después de la pandemia un poco más de 16% entre el tercer trimestre del 2019 y el tercer trimestre del 2021. Los estados que experimentaron un mayor crecimiento en su tasa fueron:

Estado	Entidades que experimentaron mayor crecimiento en las tasas de personas que reciben un ingreso menor a dos salarios mínimos entre el T3 de 2019 y el T3 del 2021 (%)
Quintana Roo	55.44
Querétaro	47.88
Nuevo León	40.41
Aguascalientes	38.79
Ciudad de México	35.60

Es interesante observar que dos estados que suelen ser muy similares en su estructura productiva y en sus indicadores, como Baja California Sur y Quintana Roo, registran tendencias opuestas en este indicador. Es decir, mientras que en Quintana Roo aumentó considerablemente la tasa de personas que gana menos de dos salarios mínimos, en Baja California Sur se redujo. Esto puede ser debido a la escasez de mano de obra en Baja California Sur a partir de la reactivación económica y la relativa disponibilidad de esta en Quintana Roo.

El promedio nacional en el tercer trimestre del 2021 para este indicador es de 59.9%. La diferencia entre Tlaxcala, que es el estado con mayor proporción de personas que reciben menos de dos salarios mínimos (73.3%), y Baja California Sur, que tiene la menor proporción (42.5%), es de 31 puntos porcentuales.

Cuentas bancarias transaccionales tradicionales por cada 10,000 adultos

Un último indicador que ayuda a analizar qué tanto está avanzando la formalización de la economía es el incremento de las cuentas bancarias transaccionales por cada 10,000 habitantes. El promedio nacional de incremento en la tasa entre el segundo trimestre del 2019 y el segundo trimestre del 2021 fue de 2.88%. Los estados que mayor incremento tuvieron fueron:

Estado	Entidades que experimentaron mayor crecimiento en las tasas de cuentas bancarias transaccionales tradicionales entre el T2 de 2019 y el T2 del 2021 (%)
Chiapas	17.51
Nayarit	15.14

Sonora	13.03
Baja California Sur	12.25
Sinaloa	12.09

El crecimiento de estados como Chiapas y Nayarit a doble dígito es una excelente noticia que trajo la pandemia, dado las bajas tasas de bancarización que tienen estos dos estados.

El promedio nacional en el segundo semestre del 2021 fue de 8,518.44 por cada 10,000 adultos. En términos de brechas, el número de cuentas bancarias por cada 10,000 adultos en la Ciudad de México (la entidad en donde existe la mayor bancarización) es 3.8 veces más grande que en Chiapas (el estado con la menor tasa).

En lo que respecta al ODS 9, este tiene por objeto construir infraestructura resiliente, promover la industrialización sostenible e impulsar la innovación. A raíz de la pandemia, este ODS sufrió efectos negativos, varios de los cuales quedaron registrados en el Estudio sobre la Demografía de los Negocios del INEGI.

Ocupación en la manufactura como proporción del empleo total

El promedio nacional de reducción en la tasa de ocupación en la manufactura entre el tercer trimestre de 2019 y el tercer trimestre de 20210 fue de 1.54%. Entre los estados que sufrieron mayores decrementos en sus tasas de ocupación en la manufactura como proporción del empleo total se tienen los siguientes:

Estado	Entidades que tienen la mayor reducción en su tasa del empleo manufacturero entre en el T3 del 2019 y el T3 del 2021 (%)
Chiapas	-55.37
Baja California Sur	-26.36
Michoacán	-23.96
Tabasco	-15.91
Campeche	-15.47

Como se puede observar, se trata de estados que no tienen una base industrial tan fuerte o en los cuales la base industrial se relaciona con la extracción de petróleo (como son los casos de Campeche y Tabasco).

El promedio nacional de empleo manufacturero es de 16.3% en el tercer trimestre del 2021. En términos de brechas, la proporción del empleo manufacturero en Coahuila como proporción de su empleo total es 5.7 veces más grande en Coahuila que en Quintana Roo en el tercer trimestre del 2021.

Empresas manufactureras activas en 2019 que cerraron en 2020

Con respecto a las empresas manufactureras que estuvieron activas en 2019 y que cerraron en 2020, el promedio nacional fue de 15% del total. Entre los estados que se vieron más afectados por los cierres de este tipo de empresas están:

Estado	Estados con mayor porcentaje de empresas activas en 2019 que cerraron en 2020 (%)
Quintana Roo	25.06
Tamaulipas	23.13
Nuevo León	22.59
Sonora	20.96
Baja California Sur	20.85

Se observa que, entre los cinco estados, están tres con vocación industrial y dos turísticos.

El ODS 10 busca subsanar las disparidades entre los países, pero también entre las distintas regiones al interior de un país. Sin embargo, al igual que en el ODS 1, la reducción de las desigualdades requiere de la convergencia de políticas fiscales, monetarias y sociales, las cuáles además pueden tardar mucho tiempo en lograr los resultados deseados. Además, también es importante que no se den choques “externos” como los de la pandemia, que suele incrementar las brechas de desigualdad.

Coeficiente de Gini

El Índice de Gini muestra una ligera disminución en promedio en las entidades federativas, al pasar de 0.457 en el 2018 a 0.450 en 2020. Sin embargo, hay entidades en las cuales ha aumentado de manera importante la desigualdad, tal y como se muestra a continuación.

Estado	Aumento 2018-2020
Estado de México	+0.06
Quintana Roo	+0.05

Durango	+0.04
Puebla	+0.038
Zacatecas	+0.037

Nueve entidades están por arriba del promedio nacional y 23 por debajo. En el 2020, cinco entidades del sureste mexicano presentan mayor desigualdad en el Índice de Gini. En términos de brechas, nuevamente podemos notar a los estados del sur-sureste como las entidades más desiguales; mientras que los estados del centro, bajío y algunos del norte tienen mejores coeficientes. Chiapas (el estado peor posicionado) registra un coeficiente de Gini 1.2 veces más alto que Guanajuato (el estado mejor posicionado en este indicador).

Porcentaje de población que trabaja y no recibe remuneración

En lo que se refiere al porcentaje de población que trabaja y no recibe remuneración, se puede apreciar que en términos generales se trata de un fenómeno transitorio que tiende a disminuir conforme se levantan las restricciones a la actividad económica. Para poder apreciar con mayor nitidez este fenómeno se decidió hacer una comparación entre el tercer trimestre de 2019 (antes de la jornada de sana distancia) y el tercer trimestre del 2021 (último trimestre reportado). De esta manera se puede apreciar que el promedio en las entidades federativas pasó de 4.7% en 2019 a 4.3% en 2021.

Sin embargo, sí existen diferencias estructurales importantes entre las regiones de México que persisten con o sin pandemia. Un buen ejemplo de ello lo encontramos en cuatro entidades que duplican el promedio nacional en cuanto al número de personas que trabajan y no reciben remuneración, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Estado	Porcentaje T3 2021
Puebla	8.8
Oaxaca	9.8
Chiapas	11.7
Guerrero	13.7
Promedio Nacional	4.3

En contraste, las cuatro entidades en donde se registra un menor número de personas que trabajan y no reciben remuneración son las siguientes.

Estado	Porcentaje de personas que trabajan y no reciben remuneraciones (T3 2021)
Baja California Sur	1.1
Baja California	1.3
Nuevo León	1.5
Coahuila	1.6
Promedio Nacional	4.3

En suma, parece existir una brecha importante entre las regiones del norte y sur en cuánto a este fenómeno, pero más por cuestiones estructurales (informalidad contra formalidad en el empleo) que coyunturales (efectos de la pandemia). La diferencia entre Guerrero (estado peor posicionado en el tercer trimestre de 2021) y Baja California Sur (estado con mejor posición en el ranking en el tercer trimestre del 2021) es de 12.45 veces.

El ODS 11 busca que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, dada la gran parte de población que las habita. Este es un ODS de contexto, en donde los efectos de la pandemia se ven magnificados o atenuados dependiendo de las características que tengan las urbes y grandes centros poblacionales.

Calidad y espacios de la vivienda

En lo referente al porcentaje de población con carencia por calidad y espacios en la vivienda, el promedio nacional en el 2020 es de 3.94%, y muestra una reducción de 0.58 puntos porcentuales con respecto al 2018. Los estados que tienen la mayor proporción de viviendas precarias son:

Estado	Viviendas precarias 2020 (%)
San Luis Potosí	6.69
Veracruz	7.47
Chiapas	8.62
Guerrero	11.38
Oaxaca	14.01

La brecha entre Ciudad de México y Oaxaca es muy grande, ya que la proporción de viviendas precarias en este estado es 16.4 veces mayor que en la Ciudad capital.

En lo que respecta a viviendas hacinadas, el promedio nacional en el 2020 es de 17.96%; y muestra una reducción en 2.44 puntos porcentuales con respecto al 2018. Los estados que tienen la mayor proporción de viviendas hacinadas son:

Estado	Porcentaje de viviendas hacinadas 2020
Quintana Roo	26.06
Oaxaca	26.30
Campeche	27.39
Guerrero	31.33
Chiapas	32.46

En el caso de las viviendas hacinadas, los estados donde se ubican las grandes metrópolis como Ciudad de México y Nuevo León, al igual que otros del norte tienen una baja proporción. Mientras que los estados del sur-sureste concentran las tasas más altas de hacinamiento.

Vale la pena mencionar que el fenómeno de hacinamiento tiene proporciones mucho más importantes que el de viviendas precarias; y también se presentan brechas grandes entre las entidades federativas. A manera de ejemplo, mientras que en Aguascalientes cerca de 11% de la vivienda tiene hacinamiento, en Oaxaca esta proporción es de 33%. Sin embargo, no parece haber un efecto directo de la pandemia en este indicador; o por lo menos no se puede medir dada la temporalidad con la que se recaba la información.

Áreas verdes urbanas

En materia de áreas verdes urbanas, la evaluación tiene que realizarse a nivel de áreas metropolitanas más que de las entidades federativas. Sin embargo, vale la pena mencionar que la información sobre este tema no siempre está disponible.

En el 2020, la media nacional en cuanto el número de metros cuadrados de áreas verdes por habitantes es de 1.61 m^2, lejos de los 15 m^2 recomendados a nivel internacional.

Asimismo, entre las zonas metropolitanas con menor número de m^2 por habitantes se encuentran:

Zona Metropolitana 2020	Metros cuadrados per cápita de áreas verdes
Chilpancingo	0.03
Mazatlán	0.03
Nogales	0.03
Tehuantepec	0.02
Ciudad Victoria	0.01

Sin embargo, vale la pena señalar que ocho zonas metropolitanas de las 74 que hay en el país no reportaron sus datos, y esto dificulta el análisis y la comparación. Lo que sí se puede enfatizar es que existe una gran brecha entre lo que recomiendan las normas internacionales (15 m^2 por persona), frente a lo que se observa en las zonas metropolitanas mexicanas.

Calidad del aire metropolitano

La calidad del aire también tiene que analizarse a nivel metropolitano más que estatal. Sin embargo, muchas zonas metropolitanas no reportaron sus datos en el 2018 y no se tiene información para el 2020, lo que impide hacer una valoración del impacto de la COVID-19. La necesidad de contar con estaciones de monitoreo en las zonas metropolitanas que

proporcionen información de la calidad del aire en tiempo real es uno de los grandes faltantes de información en México.

Reducción de la Movilidad

Con respecto a la movilidad, esta sin duda se vio impactada por la pandemia. En abril de 2020, esta disminuyó en promedio -58.48% en comparación con la que se tenía en el mes de febrero que empezó la estimación hecha por INFOTEC y Centro GEO. Para octubre del 2021, el promedio de movilidad seguía estando por debajo del registrado en febrero del 2020 (-38.67), pero se había aumentado casi 20 puntos porcentuales con respecto a la de abril del 2020. Entre las entidades que siguen manteniendo un promedio de movilidad bajo con respecto a los niveles pre pandémicos se cuentan:

Estado	Reducción de la movilidad en Oct 2021 con respecto a febrero 2020 (%)
Guerrero	-47.14
Yucatán	-46.57
Michoacán	-45.01
Sinaloa	-40.24
Estado de México	-39.33

Varias entidades están a punto de regresar a niveles de movilidad prepandémicos, sin embargo, mucho dependerá de qué tanto se haya arraigado el trabajo en casa.

Movilidad según reparto modal

En lo que concierne al reparto modal, es decir, movilidad por medios de transporte que se consideran más sustentables, el indicador utiliza una escala de 1 a 8 en la que 8 es más sustentable. La media nacional en cuanto al reparto modal es de 5 tanto para el 2015 como para el 2020, mostrando que existe poca evolución. Hay 6 estados que tienen la modalidad de transporte más sustentable al utilizar diferentes medios de transporte que no son automotores, pero que no han variado su puntuación de 6 entre el 2015 y el 2020.

Entre las entidades que registran decrementos en su transporte modal y hoy en día tienen menor sustentabilidad se puede observar lo siguiente:

Estado	Puntaje en reparto modal	
	2015	2020
Baja California	4	3
Baja California Sur	4	3
Chihuahua	4	3

Vale la pena mencionar que se trata de un indicador que cambia en el mediano plazo, y por lo tanto su evaluación en cuanto a los impactos del COVID-19 es muy complicada.

Trabajo en casa

En lo que concierne a la población ocupada que trabaja en casa, esta ha ido en aumento. Entre el 2015 y el 2020, el incremento fue de 1.72 puntos porcentuales en promedio en los estados, al pasar de 7.03% a 8.75%. Entre los estados que tienen una menor proporción de gente que trabaja en casa tenemos:

Estado	Proporción de población que trabaja en casa en el 2020
Sinaloa	9.04
Coahuila	8.86
Chiapas	8.51
Aguascalientes	8.04
Nuevo León	7.88

Asimismo, los estados en donde ha existido mayor crecimiento en el trabajo en casa son:

Estado	Incremento en la población que trabaja en casa entre el 2015 y el 2020 en p.p.
Oaxaca	4.25
Campeche	3.57
Tabasco	3.37
Baja California Sur	3.33
Guanajuato	3.19

Crecimiento del suelo urbano

El crecimiento de suelo urbano debería ser igual o menor al crecimiento poblacional para lograr la sostenibilidad. En México, la tasa media anual de crecimiento de la población en 2020 fue de 1.39%, mientras que el porcentaje de crecimiento del suelo urbano fue de 2.9%.

Entre los cinco estados en los que hay una mayor razón de crecimiento poblacional respecto del crecimiento del suelo urbano, se encuentran:

Estado	Razón entre crecimiento poblacional y crecimiento del suelo urbano en el 2020
Guerrero	7.41
Tabasco	7.36
Tlaxcala	5.87
Veracruz	5.56
Morelos	4.10

En términos de brechas, se puede observar el abismo que existe entre Guerrero (estado con peor desempeño en este indicador) y Quintana Roo (estado con mejor desempeño en este indicador) con más de siete puntos porcentuales.

En el ODS 12, Producción y consumo responsables, aún no existe información suficiente para valorar el impacto de la pandemia de COVID-19. Entre los indicadores incluidos en este análisis, el único que ya corresponde a la época de la pandemia es el de residuos peligrosos generados per cápita, pues el resto de la información se generó de forma previa al inicio de la epidemia en México. No obstante, en seguida se presenta un resumen de los resultados en indicadores clave en este tema en los últimos años.

Porcentaje de viviendas que separan o reutilizan sus residuos

Un indicador que permite medir el grado de conciencia de la población sobre el manejo adecuado de los residuos y su posible aprovechamiento es el porcentaje de viviendas que separan o reutilizan sus residuos en el país, el cual aumentó 30.87% entre 2015 y 2020 al pasar de 37.9% a 49.6%. El aumento en este indicador osciló entre 114.25% y 1.68%. Los estados con un mayor incremento en este indicador fueron los siguientes:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2015-2020
Chiapas	114.25
Guerrero	110.22
Tabasco	107.46
Oaxaca	101.80
Campeche	70.12

Es importante notar que los mayores incrementos se están dando en los estados del sur-sureste, donde parece estar tomando fuerza la importancia de separar o reutilizar los residuos.

En 2020, el porcentaje de viviendas que separan o reutilizan sus residuos en el país fue de 49.6%. Cabe señalar que la Ciudad de México presentó la menor tasa de crecimiento en este indicador, aunque en realidad ya tiene el valor más alto del país (por más de 17 puntos porcentuales respecto del segundo lugar) en este indicador. Además, las cinco entidades con los valores más bajos en este indicador se encuentran en el norte del país, mientras que el centro sur presenta los valores más altos.

En términos de brechas, el porcentaje de viviendas que separan sus residuos en 2020 fue 4.3 veces mayor en la Ciudad de México que en Sonora.

Desechos peligrosos generados (kg per cápita)

En cuanto a la cantidad de desechos peligrosos generados per cápita, este indicador presenta variaciones importantes de un año a otro. Entre 2019 y 2020, tuvo un aumento de 542.76% en el país.

Los estados con un mayor crecimiento en la generación de desechos peligrosos per cápita fueron los siguientes:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2020
Nuevo León	4,296.64
Campeche	3,470.00
Hidalgo	880.00
Tabasco	446.15
Oaxaca	100.00

Se debe resaltar el caso de Nuevo León que pasó de 4.76 a 209.28 kg per cápita en tan solo un año.

En 2020, en el país se generaron 9.32 kg por habitante de desechos peligrosos, aunque este valor se explica principalmente por el elevado valor de Nuevo León. En términos de brechas, la cantidad de desechos peligrosos generados per cápita en Nuevo León es 58.6 veces mayor que en el estado con la segunda mayor cantidad (Campeche).

Capacidad instalada autorizada para el tratamiento de residuos peligrosos

Además de evitar emitir desechos peligrosos al medio ambiente, también es necesario contar con espacios adecuados para su gestión y evitar su liberación. La capacidad instalada autorizada para el tratamiento de residuos peligrosos en el país en el año 2020 fue de 14,022,471 toneladas. Este valor se obtiene por la suma de 19 entidades que aportan desde 28.4% hasta 0.0000012% al total nacional.

Los estados con una mayor capacidad instalada autorizada en el año 2020 fueron:

Estado	Capacidad instalada autorizada para el tratamiento de desechos peligrosos en 2020 (toneladas)
Nuevo León	3,991,895
Aguascalientes	3,173,938
Tabasco	2,945,124
Coahuila	1,671,018
Estado de México	704,518

En 13 entidades federativas no existen instalaciones autorizadas para el tratamiento de este tipo de desechos. En términos de brechas, se puede resaltar que la capacidad instalada autorizada en 2020 fue 234,817 veces mayor en Nuevo León que en Chiapas.

Participación de personal ocupado en actividades ambientales respecto al personal ocupado total en unidades económicas grandes

Al analizar el porcentaje de personas en Unidades Económicas (UE) de tamaño grande ocupadas en este tipo de actividades, este número llegó apenas a 1.59% en el país en 2018. Los valores para las entidades federativas en este indicador apenas oscilaron entre 3.52% y 0.93%.

Los estados con los resultados menos favorables fueron:

Estado	Personal ocupado en actividades ambientales respecto del total en UE grandes en 2018 (%)
Ciudad de México	0.93
Chihuahua	1.22
Aguascalientes	1.39
Jalisco	1.43
Yucatán	1.44

En términos de brechas, se puede resaltar que el porcentaje de personal ocupado en este tipo de actividades en UE grandes es 3.8 veces mayor en Guerrero que en la Ciudad de México.

Porcentaje de unidades económicas grandes que utilizó material reciclado

Por último, en materia de aprovechamiento de los recursos es importante analizar el porcentaje de UE grandes que utilizan materiales reciclados en sus materias primas y en sus empaques y embalajes.

En 2018, el porcentaje de UE grandes que utilizaron materiales reciclados en sus materias primas en el país fue de 10.59%, es decir, poco más de 1 de cada 10. Los resultados de este indicador en los estados varían de 15.54% a 5.04%.

Los últimos lugares en este indicador fueron ocupados por:

Estado	UE grandes que utilizaron material reciclado en sus materias primas en 2018 (%)
Oaxaca	5.04
Campeche	5.98
Chiapas	6.23

Tabasco	6.62
Yucatán	7.58

En términos de brechas, se puede señalar que la utilización de material reciclado en las materias primas en las unidades económicas grandes es 3 veces mayor en Baja California (estado mejor posicionado) que en Oaxaca (estado peor posicionado).

La utilización de materiales reciclados en los empaques y embalajes sí ha sido mayor, pues 18.89% de las UE grandes del país en 2018 adoptaron esta práctica. Los esfuerzos en este aspecto en las entidades federativas se reflejaron en resultados de 24.52% a 10.42%.

Los valores más bajos se concentraron en estados del sureste del país y en Nayarit:

Estado	Unidades económicas grandes que utilizaron material reciclado en sus empaques y embalajes en 2018 (%)
Tabasco	10.42
Oaxaca	10.55
Campeche	11.63
Chiapas	12.03
Nayarit	13.58

En términos de brechas, el valor de este indicador en Nuevo León (estado mejor posicionado) es 2.3 veces más grande que en Tabasco (estado peor posicionado).

Las materias relacionadas con Acción por el Clima no son fáciles de relacionar con impactos de la COVID-19, ya que se trata de fenómenos que toman mucho tiempo en evolucionar y son difíciles de medir en el espacio de unos cuantos años. Otro de los problemas que se enfrentan con este ODS es que la información de registros administrativos está siendo muy escasa, y no siempre es del todo confiable, como en el caso de los afectados por desastres naturales.

Afectados por desastres naturales

El fenómeno de afectados por desastres naturales es difícil de evaluar a la luz de los impactos de la COVID-19, debido a que sus variaciones dependen más de factores naturales que no son fácilmente predecibles, y no tanto de fenómenos antropogénicos. Otra problemática por enfrentar consiste en que las declaratorias de desastres muchas veces no

reportan eventos catastróficos, como los sismos del 2017, lo que incrementaría notablemente la cifra de estos eventos; además, con la desaparición del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) es mucho más difícil darle seguimiento a las declaratorias de desastre, al ser los informes más esporádicos y menos comparables en cuánto a la cantidad y calidad de la información.

Entre las entidades que han tenido el mayor número de muertes o afectados por declaratorias de desastre se encuentran las siguientes:

Estado	Personas afectadas o fallecidas por declaratorias de desastres 2015-2020 (números absolutos)
Baja California Sur	27,517.12
Colima	8,225. 43
Durango	5,640.16
Sonora	5,082.10
Chihuahua	4,342.04

Las brechas en este aspecto pueden ser abismales, ya que las cifras que tiene Baja California Sur (estado peor posicionado) son 996 veces más grandes que las de Yucatán (estado mejor posicionado). Pero también estas cifras tienen que ser tomadas con mucha precaución, ya que no es fácil extraer con precisión el número de afectados por causas de desastres naturales de las declaratorias, sobre todo en los últimos años que dejó de operar del Fondo Nacional de Desastres Naturales (FONDEN) con el cual venían ligadas muchas estadísticas, por lo que puede haber un sub o sobre reporte en distintas entidades. Mientras no exista un banco centralizado que concentre de manera periódica estas cifras con transparencia, no se podrá tener un diagnóstico más acertado.

Costos causados por fenómenos naturales

Con respecto a los costos causados por los fenómenos naturales, estos también son cambiantes y dependen de los impactos que pueden ser muy variables.

Los estados que han registrado los mayores costos en el quinquenio 2015-2020 son:

Estado	Costos per cápita 2015-2020 en miles de pesos
Oaxaca	894.94
Baja California Sur	691.20
Morelos	609.53
Chiapas	472.27
Guerrero	377.90

En términos de brechas, estas vuelven a ser increíblemente altas. El costo per cápita de Oaxaca (estado peor posicionado en este indicador) es 3,728 veces mayor que el de Aguascalientes (estado mejor posicionado). Sin embargo, estas cifras sí indican la

importancia de contar con políticas de resiliencia para zonas que son frecuentemente afectadas por desastres naturales.

Municipios con Atlas de Riesgos

Un aspecto importante para mitigar las consecuencias que tiene el cambio climático es que los municipios cuenten con Atlas de Riesgos, en el que se describan las vulnerabilidades que puede tener la población y la infraestructura. Esto permite hacer una mejor planeación en base a un sistema que evalúa los posibles riesgos.

Entre los estados que cuentan con un menor número de municipios que tienen Atlas de riesgos están:

Estado	Porcentaje de municipios
San Luis Potosí	3.45
Guerrero	3.70
Oaxaca	6.49
Zacatecas	8.00
Jalisco	8.00

Nuevamente es interesante ver brechas importantes ante la preparación de eventualidades y desastres naturales. Mientras que la Ciudad de México, el Estado de México, Baja California y Colima tienen un porcentaje de Atlas de Riesgo que supera al 80% de sus municipios; Guerrero y San Luis Potosí no superan el 5%. También destaca el caso de Oaxaca que es un estado muy expuesto a desastres naturales y no alcanza ni 7% de sus municipios.

El ODS 15 busca gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación y detener y revertir la degradación de las tierras; además de frenar la pérdida de la biodiversidad.

En materia de la protección de los ecosistemas terrestres es muy difícil apreciar cambios en períodos relativamente cortos de tiempo de alrededor de una década. De hecho, los cambios en los ecosistemas para su degradación o mejoramiento pueden tardar varias décadas en percibirse. Además, en el caso del ODS 15 es muy difícil establecer una relación clara del impacto que ha tenido la COVID-19 sobre el medio ambiente y la

biodiversidad, salvo por el hecho que la disminución de la actividad humana le dio algún respiro a la naturaleza para recuperarse.

Pérdida de ecosistemas primarios

En materia de cobertura de ecosistemas primarios, existen cambios muy importantes desde los 80 hasta el 2020. Mientras que el promedio nacional de cobertura de los ecosistemas primarios era de 61% en 1980; en el 2020 era tan sólo de 49%.

En términos de pérdida de ecosistemas primarios, los estados que han tenido mayores disminuciones son:

Estado	Porcentaje de pérdida de ecosistemas primarios 1980-2020 (%)
Colima	-30.21
Oaxaca	-27.63
Chiapas	-23.33
Quintana Roo	-21.16
Durango	-19.89

El porcentaje de pérdida en Colima (estado peor posicionado) es 28.77 veces mayor que en Baja California (estado mejor posicionado en el indicador). Esto proporciona una muestra sobre la evolución de la degradación que han experimentado estos ecosistemas a lo largo de más de cuarenta años.

Con respecto a la posición que ocupan los estados en la cobertura de su superficie con ecosistema primarios, en el 2020 tenemos que los 5 estados que cuentan con la menor cobertura de ecosistemas primarios son:

Estado	Cobertura de ecosistemas primarios en el 2020 (%)
Yucatán	3.65
Morelos	6.53
Veracruz	7.03
Ciudad de México	10.61
Tlaxcala	10.92

Las brechas en términos de cobertura también son muy grandes. Baja California Sur (estado mejor posicionado) cubre 25 veces más porcentaje de superficie con ecosistemas primarios que Yucatán.

Implementación de estrategias de biodiversidad

En materia de estrategias estatales de biodiversidad, cuatro estados destacan por haber completado todas las etapas institucionales para lograr instalar sus estrategias de biodiversidad que permitirán implementar políticas de manejo y conservación de especies.

Los estados que menos han avanzado en este aspecto debido a que no cuentan con una planeación, estudios en la materia o una estrategia, y mucho menos con una comisión para la protección de la biodiversidad, son:

Estado	Porcentaje de alcance institucional de la estrategia de biodiversidad
Baja California	0%
Guerrero	0%
Nuevo León	0%
Sinaloa	0%
Tlaxcala	0%

Vale la pena mencionar que el promedio de avance en las entidades federativas es cercano al 50%.

Áreas Naturales Protegidas

En materia de avance en el porcentaje de ecosistemas primarios que están dentro de alguna Área Natural Protegida (ANP) -sea esta municipal, estatal o federal-, se observa que los cinco estados que presentan más retraso son:

Estado	Porcentaje de avance en áreas naturales protegidas entre el 2016 y 2020
Quintana Roo	-4.19
Campeche	-2.60
Veracruz	-0.57
Estado de México	-0.30
Nuevo León	-0.27

Mientras estados como Yucatán (estado mejor posicionado) avanzan expandiendo sus ecosistemas primarios a través de ANP; otros estados retroceden en esta política, como en el caso de Quintana Roo (estado peor posicionado).

Los indicadores del ODS 16 –Paz, justicia e instituciones sólidas- han presentado diferentes tipos de avance en el contexto de la pandemia de COVID-19. Entre 2019 y 2021, se presentaron mejoras en la calificación promedio de la población de 18 años y más a los servicios públicos básicos, el porcentaje de población que tuvo contacto con algún servidor público y con actos de corrupción, la confianza en la policía estatal y la tasa de homicidios intencionales; además, entre 2019 y 2020 disminuyó la tasa de prevalencia delictiva en personas de 18 años.

Por otro lado, entre 2019 y 2021 se presentaron aumentos en las tasas de incidencia de diferentes tipos de delitos, como tráfico de menores, violencia de género distinta a la violencia familiar, corrupción de menores, violencia familiar, violaciones y abuso sexual. Cabe señalar que estos datos se calculan con base en la información publicada por el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, por lo que constituyen las cifras provenientes de delitos registrados en averiguaciones previas iniciadas o carpetas de investigación.

A continuación, se presentan los cambios y los resultados más importantes en estos indicadores a nivel nacional y estatal.

Calificación promedio que le otorga la población de 18 años y más a los servicios públicos básicos[24]

La satisfacción de la población con los servicios básicos se puede analizar por medio de un indicador de calificación promedio que les otorga la población de 18 años y más. A nivel nacional, este indicador tuvo un aumento de 1.48% entre 2019 y 2021, al pasar de 6.09 a 6.18.

El cambio en el mismo periodo en las entidades federativas osciló entre 14.07% y -6.05%. Los estados que tuvieron los retrocesos más importantes fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2021
Guerrero	-6.05
Baja California Sur	-4.92
Yucatán	-4.58
Tlaxcala	-4.38
Colima	-3.31

[24] Los servicios públicos básicos que reporta la ENCIG de INEGI se refieren a los servicios que recibe la población con respecto del agua potable, el drenaje y alcantarillado, el alumbrado público, los parques y jardines, la recolección de basura, la policía, las calles y avenidas, y las carreteras y caminos sin cuota.

En 2021, la calificación promedio que otorgó la población de 18 años y más a los servicios públicos básicos fue de 6.18. En términos de brechas, se puede destacar que el valor de Nuevo León (estado mejor posicionado en este indicador) es 1.5 veces mayor que el de Guerrero (estado peor posicionado).

Porcentaje de personas de 18 años y más que identifica a la policía estatal y manifiesta que le genera confianza

Otro indicador importante por su relación con el tema de seguridad pública y la fortaleza institucional es el porcentaje de personas de 18 años y más que identifica a la policía estatal y manifiesta que le genera confianza. Entre 2019 y 2021, este indicador registró un aumento de 1.23% a nivel nacional, al pasar de 57.94% a 58.65%.

En los estados, el porcentaje de personas mayores de 18 años y más que identifica a la policía y manifiesta que le genera confianza presentó diferencias entre 18.85% y -11.5% de 2019 a 2021. Las entidades con los mayores retrocesos fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2021
Guanajuato	-11.50
Chihuahua	-8.43
Zacatecas	-7.84
Baja California	-7.48
Quintana Roo	-5.79

En 2021, el valor nacional en este indicador fue de 58.65%. No obstante, los resultados en las entidades federativas se dispersaron en un rango de 77.29% a 47.1%. En términos de brechas, la confianza que manifiesta la ciudadanía en la policía estatal en Yucatán es 1.6 veces más grande que en la Ciudad de México.

Población que tuvo contacto con algún servidor público y con actos de corrupción por cada 100 mil habitantes

En el tema de corrupción, uno de los indicadores más precisos para su medición es la tasa de personas que tuvieron contacto con algún servidor público y con actos de corrupción por cada 100 mil habitantes. El país presentó una disminución de 6.55% en este aspecto entre 2019 y 2021, al pasar de 15,731.68 a 14,701.04 por cada 100 mil habitantes. La tasa de crecimiento en este indicador en los estados de la República Mexicana osciló entre -38.74% y 87.1%. Los aumentos más importantes en la tasa de corrupción al tener contacto con algún servidor público ocurrieron en:

Estado	Tasa de crecimiento (%) 2019-2021
Tabasco	87.1
Baja California	71.08

Michoacán	55.24
Sonora	34.45
Sinaloa	32.92

En 2021, 14,701.04 personas por cada 100 mil habitantes en el país tuvieron contacto con algún servidor público y con actos de corrupción. En los estados este indicador alcanzó valores desde 5,223.72 hasta 20,412.6. En términos de brechas, el porcentaje de personas que tuvieron contacto con algún servidor público y con actos de corrupción en 2021 fue 3.9 veces más grande en Quintana Roo que en Baja California Sur.

Víctimas de homicidio intencionales por cada 100 mil habitantes

La tasa de homicidios intencionales por cada 100 mil habitantes del país en el periodo de enero a septiembre de 2021 fue 4.76% menor respecto del mismo periodo del año 2019. Los aumentos más importantes en la tasa de homicidios intencionales ocurrieron en:

Estado	Tasa de crecimiento (%). Enero a septiembre de 2019 vs. enero a septiembre de 2021
Zacatecas	122.07
Sonora	60.78
Yucatán	50.79
San Luis Potosí	47.04
Michoacán	37.56

Entre enero y septiembre de 2021, la tasa de homicidios intencionales en el país fue de 16.67 víctimas por cada 100 mil habitantes. En términos de brechas, la tasa de homicidios intencionales en Baja California fue 34.9 veces mayor que en Yucatán.

Tasa de incidencia de violencia familiar

También es importante analizar otros delitos relacionados con situaciones de violencia en el ámbito familiar o de tipo sexual. En el país, la tasa de incidencia de violencia familiar de enero a septiembre de 2021 aumentó 18.5% respecto del mismo periodo de 2019. Los estados en donde se registraron aumentos considerables son:

Estado	Tasa de crecimiento (%). Enero a septiembre de 2019 vs. enero a septiembre de 2021
Estado de México	151.7
Tlaxcala	137.39
Sonora	118.59
Nayarit	41.49
Ciudad de México	35

De enero a septiembre de 2021, la tasa de incidencia de violencia familiar a nivel nacional fue de 149.45 casos por cada 100 mil habitantes. En términos de brechas, cabe señalar que la tasa de incidencia de violencia familiar en Colima (estado con mayor tasa) fue 224 veces mayor que en Campeche (estado con menor tasa).

Tasa de incidencia de violaciones

En materia de delitos sexuales, la tasa de incidencia de violaciones por cada 100 mil habitantes en el país en el periodo enero a septiembre de 2021 fue 17.6% mayor respecto del valor acumulado de los mismos meses de 2019.

Tomando en cuenta los mismos periodos de comparación, los estados con el aumento más importante en la tasa de incidencia de violaciones fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%). Enero a septiembre de 2019 vs. enero a septiembre de 2021
Quintana Roo	248.31
Sonora	84.9
Coahuila	69.26
Ciudad de México	57.32
Colima	55.69

En el país, la tasa de incidencia de violaciones en el periodo de enero a septiembre de 2021 fue de 12.21 casos por cada 100 mil habitantes. En términos de brechas, la tasa de incidencia de violaciones de enero a septiembre de 2021 de Quintana Roo fue 22.3 veces mayor que la de Tlaxcala.

Tasa de incidencia de abuso sexual

En cuanto al abuso sexual, su tasa de incidencia en el país de enero a septiembre de 2021 fue 14.38% mayor respecto del mismo periodo de 2019. Considerando este mismo rango temporal de comparación, las entidades que registraron las mayores tasas de crecimiento en la incidencia de abuso sexual son:

Estado	Tasa de crecimiento (%). Enero a septiembre de 2019 vs. enero a septiembre de 2021
Tlaxcala	82.47
Quintana Roo	62.38
Sonora	61.25
Estado de México	50.68
Coahuila	43.43

En México, la tasa de incidencia de abuso sexual de enero a septiembre de 2021 fue de 16.27 casos por cada 100 mil habitantes. En términos de brechas, la tasa de incidencia de

abuso sexual de Quintana Roo fue 20.5 veces mayor que la de Tlaxcala en el periodo de enero a septiembre de 2021.

Tasa de incidencia de corrupción de menores

Resulta importante analizar otro tipo de delitos como la corrupción de menores y el tráfico de menores, en los cuales pudo haber tenido algún efecto la pandemia. La tasa nacional de incidencia de corrupción de menores por cada 100 mil personas menores de 18 años tuvo un aumento de 23.89% entre 2019 y 2021, al pasar de 3.86 a 4.78. La variación en los estados fue de -98.34% a 263.59% adicional.

Los estados en los que se presentaron los incrementos más importantes en este indicador fueron:

Estado	Tasa de crecimiento (%). Enero a septiembre de 2019 vs. enero a septiembre de 2021
Baja California	263.59
Sonora	184.73
Quintana Roo	96.66
Guanajuato	88.43
Chiapas	9.92

Entre enero y septiembre de 2021, la tasa de incidencia de corrupción de menores en el país fue de 4.78 víctimas por cada 100 mil menores de edad. El mismo indicador para las entidades federativas registró distintos valores en un rango de 0 a 52.51 por cada 100 mil menores. En términos de brechas, cabe resaltar que la tasa de incidencia de corrupción de menores entre enero y septiembre de 2021 fue 3.3 veces mayor entre el estado con el valor más alto (Baja California) y el segundo (Quintana Roo).

Tasa de incidencia de tráfico de menores

Por último, la tasa de incidencia de tráfico de menores en el país se incrementó de 0.04 a 0.06 víctimas por cada 100 mil menores de edad entre 2019 y 2021.

Los estados con incrementos más importantes fueron:

Estado	Diferencia enero a julio de 2021 vs. enero a julio de 2019
Guerrero	0.23
San Luis Potosí	0.21
Sinaloa	0.20
Hidalgo	0.19
Quintana Roo	0.18

En 2021, las tasas de incidencia de tráfico de menores en los estados de la República Mexicana oscilaron entre 0 y 0.42 víctimas por cada 100 mil menores de edad. En un grupo de estados, este indicador presentó un valor de 0: Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Puebla, Querétaro, Sonora, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas. Al respecto, cabe recordar que las estadísticas correspondientes a este indicador provienen de delitos registrados en averiguaciones previas iniciadas o carpetas de investigación; por lo que una mayor celeridad en los procesos de procuración e impartición de justicia podría derivar en una actualización importante de estas cifras.

El ODS 17 se relaciona con la importancia que tienen las políticas, las relaciones internacionales y los medios de implementación para la consecución de la Agenda 2030. Este ODS contiene algunos elementos medibles que podrían relacionarse con el impacto de la pandemia del COVID-19, como la proporción de hogares que cuenta con internet o el estado de las finanzas públicas. Sin embargo, otros dependen de elementos más difíciles de relacionar de manera directa con la pandemia; como el caso de la inversión extranjera directa, ya que muchos de las inversiones de esta naturaleza toman un largo periodo de maduración.

Inversión extranjera

En materia de inversión extranjera es difícil establecer qué tanto la pandemia puede haber afectado la inversión extranjera, ya que muchas veces los montos están ligados a proyectos específicos que se negocian con años de antelación. Sin embargo, los datos del 2019 y 2020 correspondientes a este indicador muestran algunos cambios importantes en algunas entidades. Tal y como lo demuestra la tabla siguiente, las cinco entidades que registran variaciones más importantes a la baja en inversión extranjera son:

Estado	Decremento (%) 2019-2020
Puebla	-3.99
Zacatecas	-3.67
Tamaulipas	-2.29
Guanajuato	-1.87
Chihuahua	-1.84

Nuevamente vale la pena subrayar que es difícil ver un efecto inmediato del COVID-19 sobre la inversión extranjera, ya que los cambios en el indicador suelen tomar más tiempo

y dependen de muchos otros factores, como el clima de negocios que hay en el país, las políticas comerciales, la estabilidad macroeconómica y la certeza para la inversión que proporciona el país o el estado, los cuales no se analizaron en este estudio.

Exportaciones

En materia de exportaciones también es complejo valorar los cambios que se produjeron entre el 2019 y 2020 en las entidades federativas. La caída promedio en las exportaciones fue de -10% a nivel nacional; sin embargo, las variaciones entre las entidades sí fueron muy grandes. Entre las entidades que registraron los mayores decrementos están:

Estado	Decrementos (%) en exportaciones 2019-2020
Quintana Roo	-74.44
Hidalgo	-42.64
Campeche	-38.30
Estado de México	-29.90
Yucatán	-23.33

Sin embargo, en materia de exportaciones las brechas son más claras si se toman en cuenta los montos que exportan las entidades. En el 2020, la entidad que más exportó fue Chihuahua con 54,920 millones de dólares. En contraste, el estado con menos exportaciones fue Quintana Roo con 20.68 millones de dólares. Ajustando por tamaño de población, Chihuahua exporta 14,677.2 dólares por habitante; mientras que Quintana Roo tan sólo 10.76.

Además, las brechas son claramente regionales. Entre las 10 entidades más exportadoras en el 2020, seis están ubicadas en el norte, tres en la región centro-bajío occidente y una sola en el centro de México. No hay ninguna entidad del sur-sureste en esta categoría.

Remesas

En materia de remesas, estas crecieron a una tasa promedio entre el 2019 y el 2020 de 11.43%, lo que muestra la importancia que tuvo esta fuente de financiamiento durante la pandemia para complementar el ingreso de las familias mexicanas. Las cinco entidades que registraron mayores incrementos entre el 2019 y el 2020 no son los estados tradicionales receptores de remesas, como Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Estado de México, Guerrero, Oaxaca o Puebla. De hecho, tal y como lo muestra la tabla siguiente, los incrementos se dieron en estados que suelen estar por debajo del promedio nacional en cuanto al monto enviado.

Estado	Incrementos 2019-2020 (%)
Baja California	30.16
Campeche	29.80
Quintana Roo	28.23

Baja California Sur	26.28
Ciudad de México	24.24

Es interesante notar el incremento en estados como Quintana Roo, Baja California Sur o la Ciudad de México; entidades que no son tradicionalmente receptoras de remesas, pero en donde se registró una disminución muy fuerte de la actividad económica.

También vale la pena mencionar que Tlaxcala es el único estado que registró una disminución en el envío de remesas.

En términos de brechas, es más interesante ver la distancia que existe en los montos que recibe cada estado, tomando en cuenta que en 2020 el promedio de los estados fue de 1,268 millones de dólares. En el 2020 Jalisco fue el estado que más recibió remesas con 4,153 millones de dólares, mientras que Baja California Sur, el menor con 111 millones de dólares. Esto quiere decir que el monto de remesas que recibe Jalisco es 37.4 veces mayor que el de Baja California Sur. Ajustando por tamaño de población, las remesas en Jalisco representan 497.4 dólares per cápita mientras que en Baja California Sur son de 139 dólares, es decir 3.59 veces menos.

Conectividad a internet

Por lo que respecta a la conectividad a internet en los hogares, esta aumentó en promedio 7.69 puntos porcentuales en los estados entre el 2018 y el 2020; mostrando la importancia de contar con medios de comunicación para el trabajo y la educación durante el confinamiento. Sin embargo, algunas entidades registraron disminuciones en su cobertura, tal y como se muestra a continuación.

Estado	Tasa de crecimiento del internet en los hogares (%)
Quintana Roo	-11.19
Sinaloa	-7.58
Baja California Sur	-5.53
Sonora	-2.32
Durango	-2.31

Llama la atención los casos de Quintana Roo y Baja California Sur, dos entidades que se vieron muy golpeadas por la pandemia en términos de empleo y que también registran una disminución en la cobertura de internet en sus hogares.

La brecha digital seguirá siendo muy importante en el 2020 y años posteriores, y se puede constatar en el hecho que la cobertura de internet en los hogares de la Ciudad de México (entidad mejor posicionada) es 2.9 veces más grande que en Chiapas (entidad con la menor cobertura).

Autonomía financiera

En términos de autonomía financiera, los estados que registraron mayores variaciones a la baja en el porcentaje de ingresos propios respecto de sus ingresos totales fueron:

Estado	Tasa de variación entre 2019 y 2020 (%)
Quintana Roo	-48.46
Guanajuato	-43.32
Yucatán	-30.76
Oaxaca	-29.30
Guerrero	-20.21

En términos de brechas, existe una diferencia muy sustancial entre la Ciudad de México y el resto de las entidades. Esto se puede explicar parcialmente por el hecho de que la deuda de la capital está respaldada por el Gobierno Federal. Asimismo, vemos también brechas entre los estados que tienen mejor disciplina financiera, aunque una estructura de desarrollo más precaria, y estados más desarrollados, pero menos disciplinados fiscalmente.

Recomendaciones de políticas públicas para cerrar las brechas

A continuación, se presentan algunas recomendaciones generales y específicas derivadas del análisis de brechas y de otros análisis compilados para buscar alivio a ciertos problemas que impactan los ODS, y que van más allá de las consecuencias que la COVID-19 trajo consigo. Las recomendaciones generales son a un nivel "macro" y son cuestiones en las cuáles es difícil incidir directamente, ya que se trata de procesos políticos complejos, o cuestiones de coordinación entre la federación y los estados que pueden ser difíciles de realizar. Las recomendaciones específicas son mucho más puntuales y muchas de ellas provienen del estudio de brechas o de recomendaciones hechas por expertos en la materia.

Recomendaciones generales en el ODS 1

En términos generales, la erradicación de la pobreza es un esfuerzo de largo aliento que requiere de la confluencia de los esfuerzos de políticas fiscales, monetarias y sociales. En el caso del ODS1 las brechas en las entidades federativas en términos de pobreza extrema y moderada son considerables. En el caso de la pobreza extrema, el porcentaje de habitantes que vive esta situación es 18.9 veces mayor en Chiapas que en Baja California. Con respecto a la pobreza moderada sucede algo similar, el porcentaje de Chiapas es 3.3 veces mayor al de Baja California. Esto demuestra que las grandes diferencias no sólo tienen un componente estructural, sino territorial, y requieren ser zanjadas no sólo con base en políticas públicas, sino con un "Nuevo Pacto Social y Territorial" que logre reconciliar las brechas existentes entre los estados. Esto requerirá que las entidades estén de acuerdo en el tipo y el tamaño de los de esfuerzos que hay que hacer para reducir estas brechas. Además, el pacto requiere de mecanismos de coordinación y de subsidiariedad.

Del estudio de brechas se desprenden las siguientes recomendaciones específicas:

- Implementar un paquete de apoyos al empleo para las economías estatales que están muy concentradas en actividades de servicios, las cuáles además dependen del exterior (turismo receptivo, restaurantes, etc.,) para poder resistir un mayor número de meses de confinamiento
- Implementar un mecanismo o programa, más allá del INSABI que permita sustituir al Seguro Popular para que los gastos en salud y enfermedades no se conviertan en un factor que incremente el número de personas en pobreza extrema o moderada.

Recomendaciones generales en el ODS 2

La pandemia de COVID-19 provocó una caída importante en los ingresos de las familias mexicanas, lo que derivó en un aumento del porcentaje de la población con carencia por acceso a la alimentación y de la tasa de mortalidad por desnutrición en 2020 respecto de

años anteriores. También se elevó la proporción de ingresos utilizado en los hogares para alimentos.

También resulta clave la productividad del sector primario en la economía. Aunque este indicador presentó una ligera mejoría entre 2019 y 2020, la productividad de este sector es muy desigual entre las entidades federativas y tiene un amplio margen de mejora.

Dado lo anterior, es importante volver a darle fuerza al concepto de seguridad alimentaria que busque varios objetivos como: aumentar la productividad del campo; mejorar los canales de distribución y comercialización; abrir cupos en productos agroalimentarios que se estén encareciendo mucho, e implementar programas para mejorar la productividad y el auto abasto, especialmente en comunidades rurales con alto grado de marginación[25].

En seguida se presenta un conjunto de recomendaciones específicas de política pública que pueden ser de utilidad para el cumplimiento del ODS 2:

- Implementar políticas progresivas para asegurar que las personas con mayores carencias económicas tengan acceso a una nutrición adecuada y disminuir la proporción de su ingreso destinado a alimentos.
- Capacitar a las personas de comunidades rurales y, en general, a todas aquellas con acceso a una superficie de terreno cultivable para el desarrollo de producción agrícola de autoconsumo; así como fomentar el intercambio y el comercio local.
- Dotar de capacitación y herramientas tecnológicas a los pequeños productores agrícolas para aumentar su capacidad de producción, de forma amigable con el medio ambiente.
- Generar información estadística sobre problemas de desnutrición y cualquier forma de malnutrición para diferentes grupos de edad.
- Aprovechar la información estadística que se obtendrá del Censo Agropecuario 2022 del INEGI para el diseño de políticas públicas.

ODS 3

El ODS 3 se relaciona con la Salud y el Bienestar de la población. Antes que un evento económico, político o social, la pandemia originada por el COVID-19 es un fenómeno de salud, y como tal, afectó a los distintos países del mundo a través de la pérdida de vidas humanas, la afectación a la calidad y a la cobertura de los servicios de salud públicos y al desempeño de los países en el alcance de las metas del ODS 3. Las principales consecuencias de la pandemia en la salud consistieron en la pérdida de miles de vidas humanas en todas las entidades de la República Mexicana, no sólo por los fallecimientos atribuibles al COVID-19 sino a todas las causas en general.

Entre las afectaciones a la salud de los mexicanos se encuentra un aumento en los fallecimientos, destacando principalmente el aumento de fallecimientos por enfermedades del corazón, influenza, neumonía, diabetes y las atribuidas directamente a la COVID-19. Si

[25] Algunas ONG como Heifer Internacional tienen programas sociales para el campo que se ajustan a varias de estas recomendaciones. Para más información véase: https://heifer-mexico.org/.

bien hubo un desempeño favorable en ciertas variables de salud (como la disminución de nuevos contagios de VIH o la de la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito), factores como la sobrecarga de los servicios de salud, el miedo de la población a acudir a los hospitales, el aumento del estrés psicológico, la falta de movilidad y actividad física y la falta de vacunas y medicamentos, entre otros factores, hicieron que 2020 se convirtiera en uno de los años con mayor mortalidad para la población mexicana[26].

Los trabajadores de la salud se enfrentaron a una situación de elevado riesgo, sobrecarga de trabajo, falta de insumos e incertidumbre laboral. La falta de insumos de protección adecuados y las medidas de distribución de la vacuna durante los primeros meses de su aplicación (la cual, obedeciendo a motivos políticos, priorizó la edad de las personas por encima de la actividad médica, y a los médicos del sector público por encima de los del privado) derivaron en que el país se encontrara dentro de los primeros lugares en las tasas de fallecimiento de personal médico durante la pandemia[27].

Una de las lecciones que se desprende del ODS 3 en México es que la pandemia de COVID-19 ocurrió en un momento de cambio de sistema y debilidad institucional que afectó a las políticas de salud. El cambio del Seguro Popular al INSABI dejó a amplios sectores de la población desprotegidos en cuanto al acceso a la salud, sin nada que lo sustituyera de manera inmediata. Asimismo, dicho cambio dejó al sistema de salud sin la coordinación necesaria para poder aplicar con más eficacia medidas para la prevención y el combate a la pandemia.

Recomendaciones generales en el ODS 3

Las recomendaciones generales para tratar de recuperar la trayectoria hacia el cumplimiento de las metas del ODS-3 deben estar encaminadas a mejorar la calidad y la cobertura de los servicios de salud para la población en general y las condiciones de trabajo del personal médico; así como en fortalecer la prevención de las principales causas de muerte en el país. Asimismo, deben de existir mecanismos de monitoreo y evaluación de la trayectoria hacia el cumplimiento de las metas del ODS, lo cual implica también la actualización y el complemento de los indicadores presentados en la plataforma del SIODS de INEGI/Gobierno Federal.

Del análisis y la consulta con expertos, se plantean las siguientes recomendaciones específicas para el ODS 3:

- Aumentar la vacunación de COVID-19, así como de las vacunas del esquema básico aplicadas a la población infantil y de vacunas para padecimientos estacionales. Durante la pandemia disminuyó la aplicación de vacunas, lo que hizo que aumentara la incidencia de enfermedades como la influenza o la reaparición del sarampión.

[26] Según cálculos de elaboración propia a partir de los registros de mortalidad de INEGI, la mortalidad a nivel nacional aumentó de 590 fallecimientos por cada 100,000 habitantes a 850 fallecimientos (un aumento de 260 fallecimientos). En comparación, durante el periodo 2010-2020 el mayor aumento de esta tasa se dio en 2019, siendo de 14.19.

[27] Varios análisis puntualizan este dato, por ejemplo: https://www.mexicosocial.org/mexico-la-mayor-mortandad-de-personal-medico-por-covid19/ . La fuente oficial sobre el personal médico se puede consultar en https://www.gob.mx/salud/documentos/informes-sobre-el-personal-de-salud-covid-19-en-mexico

- Promover los hábitos de alimentación y vida saludable entre la población, debido a que las enfermedades del corazón y la diabetes se encontraron entre las principales causas de muerte entre los mexicanos, además de que tuvieron un aumento extraordinario durante el primer año de la pandemia.
- Promover entre la población las acciones para el cuidado de la salud mental, con el fin de reducir el riesgo de suicidio, principalmente entre los jóvenes.
- Mejorar las condiciones laborales entre los trabajadores de la salud, principalmente entre aquellos que se encontraron en la primera línea durante la lucha contra la COVID-19. Se debe luchar por garantizar a los médicos el equipo de protección suficiente, estabilidad laboral y la percepción de un salario justo; así como garantizar el acceso a medicinas, equipamientos y tratamientos para la población a la cual atienden, entre otras cosas.
- Garantizar la cobertura del nuevo esquema de servicios de salud hacia la población, principalmente para aquellos que no tengan acceso a seguridad social por otros medios.
- Garantizar la salubridad y la seguridad de los centros médicos para que la gente pueda recuperar la confianza a asistir a instalaciones médicas y vuelva a realizar actividades de prevención y tratamiento de enfermedades.

Recomendaciones generales en el ODS 4

El ODS 4, Educación de calidad, fue uno de los objetivos más impactados debido a la pandemia de COVID-19. El cierre de las escuelas y la caída de los ingresos económicos de las familias ocasionó una caída importante en la cobertura en distintos niveles educativos, así como en las tasas de eficiencia terminal y de absorción entre un nivel educativo y otro. Esto sin considerar las pérdidas en los aprendizajes y el retraso en el desarrollo socioemocional de las niñas, los niños y los adolescentes, que son difícilmente cuantificables. El contexto actual ofrece una oportunidad única para sentar en una misma mesa a maestros, padres de alumnos y pedagogos para repensar en reformular objetivos y contenidos, y la introducción de nuevos métodos digitales que permitan alcanzar de mejor manera las metas planteadas en este objetivo.

Para el ODS 4, se formulan las siguientes recomendaciones puntuales:

- Incrementar la capacitación docente en el uso de herramientas digitales y el manejo de grupos virtuales e híbridos.
- Identificar las oportunidades de un mayor aprovechamiento del personal docente y la infraestructura educativa existentes para el aumento de la cobertura en ciertos niveles educativos (sin saturar las aulas o sobrecargar de trabajo a los docentes).
- Fortalecer la vinculación entre las instituciones de educación media superior y superior y el sector empresarial en temas de contenidos y prácticas educativas, con el fin de propiciar una mejor inserción de los jóvenes egresados en el mercado laboral.
- Identificar los niveles y los grados educativos en los que ocurre una mayor deserción de estudiantes, así como los cambios de un nivel a otro.

- Establecer programas de detección y atracción de estudiantes que salieron del sistema educativo durante la pandemia.
- Incorporar elementos (personal, contenidos, actividades) de apoyo socioemocional para alumnas, alumnos, docentes y padres de familia en los diferentes niveles educativos.
- Fortalecer la coordinación entre las autoridades de los diferentes niveles y subsistemas educativos con el fin de detectar y aprovechar oportunidades de colaboración.
- Reorganizar el trabajo en la educación básica para disminuir la carga administrativa de los docentes y permitirles dedicar más tiempo a su función de enseñanza.

Recomendaciones generales en el ODS 5

El país tiene una serie de desafíos importantes relacionados con el ODS 5, Igualdad de género. Aunque en los últimos años ha aumentado la participación de las mujeres en la economía y su representación en los puestos directivos, aún tienen desventajas importantes en comparación con los hombres. Esto se puede explicar por factores como la desigual carga de trabajo doméstico y de cuidado en contra de las mujeres y el bajo acceso de las mujeres ocupadas a guarderías o cuidados maternos. Además, la violencia en contra de las mujeres aún está lejos de ser erradicada en México. Por todo lo anterior es imprescindible seguir impulsando políticas públicas con perspectiva de género, que respondan a la necesidad de integrar a las mujeres al desarrollo, reconociendo que las mujeres viven aún en condiciones de dependencia, subordinación, exclusión y discriminación debido a prácticas sociales y concepciones culturales ancestrales que no deben tener cabida en el siglo XXI.

Algunas de las recomendaciones específicas derivadas del análisis son las siguientes:

- Fomentar una cultura de igualdad de género en los ámbitos público y privado.
- Fomentar el reconocimiento del trabajo doméstico y de cuidado, así como una mayor distribución de horas dedicadas a este tipo de actividades entre mujeres y hombres.
- Aumentar la coordinación entre los centros de trabajo y los prestadores de servicios de estancias infantiles para facilitar la participación en la economía a las mujeres.
- Aumentar el acceso a guarderías y cuidados maternos a las mujeres estudiantes.
- Promover el acceso igualitario entre mujeres y hombres a los puestos directivos en el sector gubernamental.
- Facilitar las denuncias por delitos cometidos en contra de mujeres y establecer un protocolo de protección a las denunciantes (orientado a promover la cultura de la denuncia).
- Establecer y seguir protocolos de actualización en las organizaciones públicas y privadas ante casos de acoso sexual.

Recomendaciones generales en el ODS 6

Si bien el cumplimiento de las metas de agua y saneamiento establecidas en el ODS-6 hubiera contribuido a fortalecer las medidas de prevención de los contagios de COVID-19, no queda clara una afectación directa en sentido inverso, es decir, que la pandemia pudiese haber tenido un efecto sobre el cumplimiento de las metas de dicho objetivo. Algunos de los factores que pudieran contribuir a un retroceso estatal y nacional en el cumplimiento de dichas metas al 2030 podría ser la reducción de recursos captados por parte de los organismos de agua derivado de la asignación de subsidios a consumidores privados, la afectación en la salud sobre el personal técnico y operativo y la reducción de presupuesto destinado a obras de agua y saneamiento. El acceso al agua potable, saneamiento e higiene probaron ser una herramienta de prevención importante para la prevención de la pandemia, por lo que fortalecer la cobertura y calidad de estos servicios en el país puede contribuir a afrontar de mejor manera un evento similar en el futuro.

Del estudio de brechas se desprenden las siguientes recomendaciones puntuales:

- Mejorar la base de datos del SIODS de INEGI/Gobierno de México para incluir más indicadores, los cuales deberán de actualizarse de manera frecuente e incluir información a nivel entidad federativa.
- Dada la desaparición de instituciones como el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), habría que buscar en la administración recursos e instituciones que se encarguen de la recopilación de la información hídrica, de elaborar estudios relacionados con la calidad del agua y la ecología, la gobernanza del agua y la planeación de los sistemas hídricos.
- Mejorar la cobertura de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, principalmente en las comunidades rurales de los estados del sur del país, las zonas más marginadas de las ciudades y las comunidades alejadas de los grandes centros urbanos.
- Establecer medidas para el monitoreo de la contaminación y la eficiencia del uso de agua por parte de los usuarios agrícolas e industriales.
- Garantizar recursos económicos suficientes para la operación de los servicios de agua locales, especialmente en aquellos lugares donde se ofrecieron subsidios y prórrogas del pago de servicios como medida de mitigación del impacto económico generado por la pandemia.
- Cuidar los ecosistemas locales, principalmente aquellos donde se llevan a cabo los procesos de captación de agua de lluvia y de infiltración a los acuíferos.

Recomendaciones generales en el ODS 7

El ODS 7 busca garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna. Este es un ODS de lenta evolución cuyos efectos sólo pueden ser vistos en el largo plazo. Entre las recomendaciones generales que se pueden hacer están la de buscar una agenda consensuada entre los estados y la federación para implementar una agenda de transición energética de aquí al 2030. Las acciones que están emprendiendo los estados

en relación con este ODS en la actualidad son muy dispares y apuntan hacia direcciones distintas. Algunos estados están comprometidos con una agenda de transición energética y con la producción de renovables. Sin embargo, otros parecen omitir cualquier consideración sobre este asunto e incluso no parecen estar interesados en criterios que mejoren la eficiencia energética. Una agenda de transición energética entre los estados y la federación debe buscar un piso parejo y consensos mínimos.

Del estudio y de algunas consultas hechas con especialistas se desprenden las siguientes recomendaciones:

- Buscar que los indicadores de electricidad midan calidad en el servicio y no tanto cobertura, ya que está es casi universal en todas las entidades.
- Uno de los problemas que empiezan a sufrir algunos estados con una importante planta manufacturera es la imposibilidad de contar con energía suficiente para la instalación de nuevas empresas. Este problema requiere urgentes medidas y atención, en colaboración con el sector privado.
- Generar estadísticas acerca del consumo de gas LP y gas natural en las entidades, ya que son registros que han desaparecido del Sistema de Información Energética (SIE) y que son indispensables para tener un cálculo más preciso de la eficiencia energética (cuanta energía se consume por cada unidad de PIB) en los estados y en el país. Sin estas estadísticas, no es posible saber, por ejemplo, si la mejoría de la eficiencia en el uso de combustibles en los estados se debe a una mayor productividad o a un efecto de sustitución por otros combustibles como el gas.
- Buscar políticas que eliminen el uso del carbón y la leña en los hogares como fuente de combustible por las graves implicaciones que tienen para la salud. Estas prácticas son signos de la “pobreza energética” de un país que hay que buscar cambiar.
- A partir de un padrón de ecotecnologías, analizar como contribuyen los distintos tipos a la generación eléctrica distribuida (más allá de la de paneles solares). Pero, sobre todo, habría que registrar su impacto real en la energía distribuida al momento de conectarse a la Red central para no saturarla.

Recomendaciones generales en el ODS 8

El ODS 8 tiene que ver con cuestiones de economía y trabajo, dos aspectos que ciertamente se vieron impactados por la COVID-19. La buena noticia es que varios de los indicadores del ODS parecen estar regresando a niveles prepandémicos, aunque persisten brechas muy importantes entre las entidades federativas.

Una de las brechas que más se notó durante la Pandemia fue la diferencia en el crecimiento del PIB entre las entidades. Si bien las entidades en promedio tuvieron un crecimiento negativo de -7.64 puntos porcentuales entre el 2019 y el 2020, algunas de ellas alcanzaron -24.87 puntos porcentuales, como el caso de Quintana Roo, y -16.63 puntos porcentuales, en el caso de Baja California Sur; mientras otras tuvieron crecimientos positivos como Tabasco (7.36 puntos porcentuales). Las diferencias en el crecimiento de 2019 a 2020 entre Quintana Roo y Tabasco fue de 32 puntos porcentuales.

Para mitigar disparidades tan grandes en el crecimiento, se podría crear un fondo que ayude a compensar a los estados más afectados por desastres naturales o antropogénicos como es el caso de la pandemia, con reglas de operación que permitan establecer los montos y topes de transferencias para mitigar los efectos que tienen este tipo de choques exógenos. Sin embargo, esto tiene que ser consensuado entre la federación y los estados a través de un entendimiento político.

Entre las recomendaciones específicas que se desprenden el estudio están:

- Promover programas que ataquen la informalidad, ya que entre la entidad con mayor formalidad (Chihuahua) y la de menor formalidad (Oaxaca) hay más de 40 puntos porcentuales de diferencia.
- Flexibilización de algunas reglas laborales que permitan reducir la tasa de subocupación o desocupación (figura de aprendiz, formación dual, etc.)
- Mejorar los programas de trabajo dual, que faciliten la inserción al mercado laboral y carreras técnicas cortas.
- Fomentar políticas que eliminen la discriminación en el mercado de trabajo formal. Esto significa abordar los factores que empujan a muchos grupos vulnerables a la economía informal: la discriminación en el mercado de trabajo contra las mujeres más pobres, los jóvenes, las personas con discapacidad, los grupos étnicos y las personas migrantes.
- Fomentar programas de inclusión laboral que también abarquen al sector agropecuario.
- Reactivar los programas de emprendimiento y creación de micro empresas que permitan aumentar el empleo.
- Impulsar junto con la iniciativa privada un programa especial de bancarización en las entidades que presentan mayor rezago, como Chiapas, Oaxaca, Zacatecas y Guerrero.

Recomendaciones generales en el ODS 9

En lo que respecta al ODS 9, que tiene por objeto construir infraestructura resiliente, promover la industrialización sostenible y promover la innovación, sufrió efectos negativos que quedaron principalmente registrados en el Estudio sobre la Demografía de los Negocios del INEGI.

En el estudio de brechas se desprenden grandes disparidades en cuanto a tasas de industrialización en los estados, y particularmente entre las regiones del centro-norte y sur-sureste de México. Sería importante promover la industrialización en el sur-sureste, pero buscando que esta región se inserte a las tendencias de la revolución digital que se está produciendo en el siglo XXI.[28] También siguiendo el espíritu del ODS9 y del ODS 12, es decir, que se busque una industrialización en el sur-sureste sustentable, energéticamente eficiente y con elementos de la economía circular.

[28] Esta idea fue expuesta por el Presidente Ejecutivo de CAF, Sergio Díaz Granados durante la inauguración del Diplomado en Gobernabilidad e Innovación Pública el 02/06/2022.

Entre las recomendaciones específicas que se pueden dar, las cuáles provienen de estudios de innovación o de este estudio, están las siguientes:

- Fortalecer los programas de innovación en pequeñas empresas, en particular para aquellas del sur-sureste.
- Fomentar programas de inserción digital para las poblaciones menos favorecidas. Estos programas tienen que estar acompañadas de acceso al internet.
- Recuperar registros administrativos que están desapareciendo en materia de ciencia y tecnología como el número de Investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas Tecnológicas (RENIECYT).
- Reactivar fondos mixtos concursables entre la federación y los estados que fomenten la innovación.
- Darle un impulso a la construcción de infraestructura en cooperación con la industria privada.
- Crear infraestructura que permita cerrar la brecha digital.

Recomendaciones generales en el ODS 10

El ODS 10 busca la reducción de las brechas en los ingresos y las oportunidades entre los distintos países y al interior de cada país. Sin embargo, al igual que en el caso del ODS 1, la reducción de las desigualdades requiere de esfuerzos de largo aliento en donde confluyan políticas sociales, fiscales, monetarias y de empleo.

Si bien este estudió no buscó establecer ninguna relación causal entre el aumento de la pobreza y de la desigualdad con la crisis de la pandemia, existen dos factores analizados en este trabajo que sí pueden incidir en una mayor desigualdad: el acceso a los servicios de salud y el bajo crecimiento económico. Estos dos factores requieren de políticas sociales y fiscales especiales y prioritarias, además de mantener los programas sociales que incidan en la reducción de las desigualdades.

Las siguientes son recomendaciones puntuales para el ODS 10:

- Impulsar programas sociales que busquen fomentar el acceso a la salud y la educación.
- Establecer las bases de un sistema impositivo progresivo que favorezca la reducción de las desigualdades.
- Impulsar políticas de promoción de empleo e inclusividad, incluyendo que las secretarías estatales promuevan esa inclusión.
- Buscar la aplicación de políticas que eviten la discriminación laboral entre grupos vulnerables.
- Buscar algunas políticas de “acción afirmativa” que permitan compensar las desigualdades en sectores que crean movilidad, como la educación.
- Establecer programas especiales de atención para los grupos más vulnerables en materia de alimentación, educación y salud.

- Buscar políticas para asegurar que la transición demográfica no provoque mayores desigualdades.

Recomendaciones generales en el ODS 11

El ODS 11 busca que los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, sostenibles y resilientes. Este ODS adquirió más importancia a raíz de la pandemia, ya que con el confinamiento obligatorio muchas de sus metas adquirieron mayor relevancia para mejorar la calidad de vida de los habitantes en las urbes. Sin embargo, el cumplimiento de este ODS requiere de la confluencia de varias políticas para dar resultados en el mediano plazo, como la planeación metropolitana, el reordenamiento urbano, de movilidad y de protección civil, entre otras.

Si bien en este estudio no se analizaron los distintos factores que podrían detonar un mejor desempeño de las ciudades mexicanas para poder cumplir con los grandes objetivos señalados en el párrafo anterior, diversos estudios señalan a la planeación metropolitana realizada de manera participativa como uno de los elementos más importantes para lograr un mejor desempeño de las ciudades. El involucramiento de las sociedades en la planeación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas urbanas sin duda será uno de los factores que pueden marcar una gran diferencia entre las ciudades mexicanas.

Algunas de las recomendaciones específicas que se desprenden del estudio son:

- Implementar un programa de construcción popular o autoconstrucción que permita reducir las brechas en los estados que cuentan con la mayor tasa de viviendas precarias.
- Fomentar políticas de acceso a líneas de crédito para comprar vivienda o establecer incentivos para fomentar el alquiler y poder reducir el hacinamiento.[29]
- Implementar un sistema de monitoreo de la calidad del aire en las 74 zonas metropolitanas de México que permita informar sobre las condiciones del aire en tiempo real y prevenir riesgos para la salud.
- Cambiar las normas mexicanas para acrecentar el número de metros cuadrados de áreas verdes que deben tener las áreas metropolitanas y acercarse a los estándares internacionales (15 M2).
- Establecer programas que impulsen que la movilidad se efectúe por medios de transportes que sean más sustentables (medios no motorizados y peatonales).
- Implementar planes y programas que busquen disminuir el crecimiento del suelo urbano en las ciudades para acercarlo al crecimiento poblacional de cada zona metropolitana. La razón entre crecimiento poblacional y crecimiento del suelo urbano debe ser de 1:1 para lograr la sostenibilidad.

[29] Entre los modelos de programas para arriendo habitacional, está el de "Chao Suegra" implementado en Chile. Para mayor información ver: https://www.24horas.cl/nacional/chao-suegra-conoce-todo-sobre-el-subsidio-para-arriendo-977071#:~:text=%22Chao%20suegra%22.,entregar%C3%A1%20durante%20el%20pr%C3%B3ximo%20a%C3%B1o.

- Incrementar la cobertura de internet en las ciudades para fomentar el teletrabajo a distancia y dar mayores y mejores oportunidades a las gentes que habitan en suburbios alejados de los centros de trabajo.

Recomendación general en el ODS 12

El ODS 12, Producción y consumo responsables, implica un importante número de retos debido a la escasa disponibilidad de información en el tema y la necesidad de implementar un número mucho mayor de prácticas alineadas a este objetivo en el sector gubernamental, las empresas y los hogares. Aunque cerca de la mitad de las viviendas del país separaron o reutilizaron sus residuos en 2020, la recolección selectiva de residuos sólidos en el país apenas llegó a 12.06% en 2018 (la última información disponible). Además, el personal ocupado en actividades ambientales en las unidades económicas grandes del país en 2018 apenas fue de 1.59%; del resto de las unidades económicas ni siquiera se cuenta con información comparable sobre este aspecto.

En este ODS en particular se requiere un mucho mayor involucramiento del sector privado y de la sociedad para recolectar información que sea útil en el cumplimiento de las metas de este objetivo. Por ejemplo, es importante conocer cuántas empresas están certificadas como “socialmente responsables”, cuántas utilizan energías que son más amigables con el medio ambiente, qué porcentaje de recursos y horas destinan a la capacitación de su personal en cuestiones ambientales, qué tipo de material que no afecte el medio ambiente utilizan en sus procesos productivos o distributivos. En suma, este es un ODS que requiere de una participación muy amplia del sector privado y de la sociedad en materia de implementación y monitoreo.

Del análisis, se desprenden las siguientes recomendaciones específicas para el ODS 12:

- Implementar de manera seria una política de gestión integral de residuos que permita reducir los volúmenes de residuos sólidos urbanos, aumentar y facilitar el reúso y reciclaje de los materiales útiles, y disponer de forma sustentable los residuos a confinar.
- En alcance a lo anterior, es muy importante aumentar las tasas de separación de residuos sólidos urbanos domésticos y comerciales en, al menos, orgánicos e inorgánicos, y organizar la recolección para que dicha separación sea efectiva y no se mezclen en ningunas de las fases subsecuentes de la gestión integral. Esto permite aumentar en mucho las tasas de reúso y reciclaje.
- Realizar un censo exhaustivo de tiraderos a cielo abierto legales y clandestinos, rellenos sanitarios y otros sitios de depósito de residuos (cascajo), así como sus capacidades, tiempo de vida y límites alcanzados.
- Regularizar los tiraderos a cielo abierto (y clausurar los clandestinos) para que todos los sitios de confinamiento comiencen a ser rellenos sanitarios que realmente cumplan las normas aplicables y sean suficientes para cubrir la demanda de cada región.
- Realizar un censo de plantas de reciclaje y compostaje de residuos.

- Establecer la obligatoriedad de la separación de residuos en orgánicos e inorgánicos en los hogares como condición para el otorgamiento del servicio de recolección de basura en las viviendas.
- Aumentar el número de puntos de recolección de residuos peligrosos y electrónicos.
- Destinar una mayor cantidad de recursos a la separación de camiones recolectores de basura que permitan ofrecer el servicio de forma selectiva.
- Regular la producción y el consumo de plásticos de un solo uso, principalmente con el propósito de implementar las siguientes medidas:
- Prohibir el uso de desechables no biodegradables
- Asegurar la comunicación clara y transparente sobre el significado de las etiquetas de los productos desechables como biodegradable, degradable, orgánico, entre otras.
- Incluir en el precio de estos productos el costo ecológico de su producción, distribución y desecho.
- Realizar un estudio sobre la necesidad de instalaciones de manejo de residuos peligrosos en las diferentes entidades federativas.
- Aumentar la frecuencia de publicación de información estadística sobre actividades de protección al medio ambiente en el sector empresarial, así como generar datos sobre este tema para las empresas micro, pequeñas y medianas.
- Establecer incentivos en las unidades económicos para la utilización de materiales reciclados y, en general, la adopción de modelos de producción circulares.
- Promover campañas regulares de recolección de residuos especiales entre la población, principalmente residuos electrónicos y pilas que son una amenaza para el medio ambiente y tienen un valor industrial y económico muy relevante.
- Fomentar la adopción de modelos de economía circular en todas las fases de los procesos productivos.

Recomendaciones generales en el ODS 13

Las medidas asociadas con acción por el clima suelen tomar mucho tiempo en evolucionar y son difíciles de medir en el espacio de unos cuantos años. Además, las políticas de acción por el clima son variadas y diversas, ya que no es lo mismo emprender acciones de mitigación para prevenir fenómenos hidrometeorológicos, que acciones que busquen evitar la inestabilidad de laderas o los incendios forestales.

Pero más importante aún resulta establecer la contribución que cada entidad federativa tiene que hacer para reducir las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) y que México pueda cumplir con los acuerdos de París. Esto permitiría ayudar a ordenar las políticas de cambio climático en los estados de acuerdo con ciertas prioridades y estableciendo niveles de esfuerzo y metas que se deben alcanzar.

Algunas de las recomendaciones específicas que se desprenden del estudio son:

- Contar con un sistema en cada estado que permita contar cuantos GEI se están emitiendo y sus fuentes de origen.

- Tener un registro actualizado sobre desastres naturales, número de personas afectadas y los costos que provocaron estas afectaciones.
- Fomentar la creación de programas de Acción Climática Municipal (PACMUN) en las 74 zonas metropolitanas de México.
- Establecer un fondo de desastres que permita actuar con rapidez ante contingencias naturales o antropogénicas.
- Incrementar el presupuesto, la capacidad operativa y los fondos para combatir los incendios forestales.
- Establecer incentivos y normas para que los municipios tengan actualizados sus Atlas de Riesgos.
- Acordar con el Centro Nacional de Prevención de Desastres medidas de cooperación para ayudar a los municipios con menores recursos a establecer sus Atlas de Riesgos.
- Crear programas que incentiven la “resiliencia” de los habitantes ante fenómenos naturales recurrentes, como en el caso de Baja California.

Recomendaciones generales en el ODS 15

El ODS 15 busca proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica. En materia de la protección de ecosistemas terrestres es muy difícil apreciar cambios (positivos o negativos) en periodos relativamente cortos de una década.

Es imprescindible establecer entre los estados y la federación una agenda consensuada que permita adoptar medidas urgentes para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y compartir los beneficios que ésta ofrece. Esta agenda debe ir más allá del establecimiento de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y tiene que concentrarse en medidas de implementación que permitan la conservación y restauración de la biodiversidad.

Las recomendaciones puntuales para el ODS 15 son las siguientes:

- Fomentar políticas que permitan revertir la pérdida absoluta de ecosistemas primarios en los estados más afectados.
- Apoyar a los estados con asistencia técnica para que puedan completar todas las etapas institucionales que los lleven a implementar sus estrategias para la conservación de la biodiversidad.
- Establecer políticas y medidas de coordinación que permitan avanzar y proteger más efectivamente las ANP, sean estás de índole federal, estatal o municipal.
- Crear un Atlas de Riesgo de la biodiversidad.
- Trabajar en cada entidad federativa a través de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) en la “Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza” que determina las especies que están en peligro, en peligro crítico, que son vulnerables o están casi

amenazadas. Esto permitirá establecer políticas para proteger la biodiversidad, desde un enfoque más local.
- Buscar mecanismos de financiamiento que ayuden a proteger la biodiversidad.

Recomendaciones generales en el ODS 16

México tiene una multiplicidad de retos qué enfrentar en materia de seguridad e impartición de justicia; así como de combate a la corrupción y desarrollo y consolidación de sus instituciones con un espíritu realmente democrático, orientadas a la solución de problemas públicos y al servicio de la ciudadanía. No obstante, las entidades presentan situaciones muy distintas entre sí en estos temas relacionados con el ODS 16 –Paz, justicia e instituciones sólidas-; basta mencionar, por ejemplo, que la tasa de homicidios intencionales fue 35 veces más grande en el estado con la mayor tasa de homicidios respecto de aquél con el mejor resultado en este indicador entre enero y septiembre de 2021.

En un país que tiene una estructura federal, uno de los más grandes retos es buscar la coordinación entre los diferentes órdenes de gobierno para garantizar la seguridad. Este es un problema muy serio con el que ha batallado México desde hace varias décadas y que impide una consolidación de los resultados en esta materia. La creación de una agenda mínima, pero consensuada, entre estados y federación se vuelve cada día más imperativa.

A continuación, se presenta una lista de propuestas basada en ejercicios de planeación, experiencias compartidas por otras organizaciones y artículos publicados en medios de comunicación[30].

- Analizar la eficacia de los mecanismos de certificación y acreditación de la policía con base en evidencia científica y la experiencia internacional en el tema.
- Determinar si las evaluaciones de control de confianza y los protocolos de permanencia son adecuados para las necesidades del país.
- Establecer protocolos formales de denuncia de parte de policías ante el conocimiento de actos ilegales de sus compañeros o superiores.
- Diseñar un sistema de Auditores Policiales Autónomos en todas las corporaciones policiales con el fin de diseñar e implementar mecanismos para garantizar protocolos y estándares mínimos de ética entre sus miembros, así como mecanismos seguros y confiables de denuncia ciudadana.
- Mejorar la disponibilidad y calidad de la infraestructura destinada a la seguridad, como cámaras de vigilancia.
- Desarrollar programas de capacitación a policías municipales en coordinación con las autoridades estatales y federales.
- Fomentar la cultura de denuncia ante el enfrentamiento de delitos ocurridos en el ámbito público y familiar.
- Acelerar y asegurar la adecuada implementación de los juicios orales mercantiles.
- Incrementar la digitalización de los trámites y servicios ofrecidos a la ciudadanía.

[30] En esta sección fue de gran utilidad el artículo “Diez propuestas para mejorar la seguridad pública en México” de la revista Nexos, publicada el 12 de noviembre de 2014.

- Implementar un programa de simplificación de trámites y mejora regulatoria.
- Analizar los estudios desarrollados por instituciones públicas, privadas y organizaciones de la sociedad civil en materia de buen gobierno, seguridad, corrupción, transparencia y, en general, desarrollo institucional con el fin de identificar oportunidades de mejora y buenas prácticas; tomándolos como punto de partida para la reformulación de políticas públicas en la materia.

Recomendaciones generales en el ODS 17

El ODS 17 tiene como propósito establecer alianzas sólidas de cooperación internacional con el fin de garantizar que los países y las regiones tengan los medios para recuperarse de la pandemia y consigan avanzar en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El ODS 17 también tiene indicadores que se refieren a la fortaleza de las finanzas públicas y a la capacidad estadística que deben tener las entidades para poder alcanzar los ODS.

En relación con las capacidades estadísticas es muy importante establecer alianzas entre los estados, el gobierno federal y distintos organismos nacionales e internacionales especializados en el seguimiento de los ODS para que las brechas de información que se tienen en las entidades federativas puedan subsanarse, y así contribuir al monitoreo de las metas a nivel subnacional. Esto permitirá entender con mayor precisión como los estados contribuyen al esfuerzo nacional de cumplimiento de la Agenda 2030.

Las recomendaciones específicas para el ODS 17 son:

- Buscar que las entidades federativas tengan mayores capacidades estadísticas para poder monitorear el cumplimiento de los ODS, en particular en lo referente a registros administrativos que éstas poseen y puedan ser útiles.
- Intercambiar experiencias con otros estados o zonas metropolitanas (nacionales o extranjeras) que estén generando información valiosa para el cumplimiento de los ODS.
- Fomentar una política en dónde se sigan abaratando el costo de las transferencias de las remesas a México, ya que esto se ha vuelto un complemento muy importante del ingreso familiar.
- Propiciar políticas en donde las remesas puedan ser tomadas en cuenta para mejorar la capacidad crediticia de las familias.
- Crear políticas en las cuales una parte de las remesas se invierta para la creación de micro negocios o empresas. Además, estos emprendimientos podrían contar con apoyos y estímulos de los gobiernos federal y estatales.
- Fomentar el intercambio comercial y cultural entre las comunidades de migrantes y sus pueblos de origen.
- Junto con la Secretaría de Hacienda, desarrollar un programa que busque acrecentar la autonomía financiera de los estados.