



Jalisco después del COVID-19

**Adrián Acosta Silva
César Omar Avilés González**
(coords.)

Jalisco después del COVID-19

Jalisco después del COVID-19 / Adrián Acosta Silva, César Omar Avilés González, coordinadores; textos Patricia Noemí Vargas Becerra... [et al.]; presentación Raúl Padilla López. -- 1a ed. -- Guadalajara, Jalisco: Editorial Universidad de Guadalajara: Universidad de Guadalajara. Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo, 2021.

Incluye referencias bibliográficas
ISBN 978-607-571-137-9

1. Jalisco (México)-Política económica-Siglo XXI 2. Jalisco (México)-Condiciones económicas. 3. Jalisco (México)-Condiciones sociales 4. Jalisco-Salud 5. Jalisco-Educación I. Acosta Silva, Adrián, Coordinador II. Avilés González, César Omar, Coordinador III. Vargas Becerra, Patricia Noemí, textos.

330.972 35 .J26 2021 CDD 21
HC135 .J26 LC
KCP Thema

Jalisco después del COVID-19

Adrián Acosta Silva
César Omar Avilés González
(coords.)



EDITORIAL
**UNIVERSIDAD
DE GUADALAJARA**



CENTRO DE ESTUDIOS
ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO



Ricardo Villanueva Lomelí
Rectoría General

Héctor Raúl Solís Gadea
Vicerrectoría Ejecutiva

Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretaría General

Luis Gustavo Padilla Montes
**Rectoría del Centro Universitario de
Ciencias Económico Administrativas**

Missael Robles Robles
**Coordinación del Corporativo
de Empresas Universitarias**

Sayri Karp Mitastein
Dirección de la Editorial

Primera edición electrónica, 2021

Proyecto Jalisco a futuro

Coordinación general
Raúl Padilla López

Coordinación ejecutiva
César Omar Avilés González

Coordinación académica
Adrián Acosta Silva

Textos

© Raúl Padilla López, Patricia Noemí Vargas Becerra, Antonio Sánchez Bernal, Carlos Eduardo Barba Solano, Héctor Raúl Solís Gadea, Alejandro Isidro Canales Cerón, Juan Carlos Silas Casillas, Marcos Pablo Moloeznik, Yolanda Martínez Mancilla, Eduardo Santana-Castellón, David Gómez-Álvarez Pérez, Alfredo de Jesús Celis de la Rosa, Héctor Raúl Pérez Gómez, Diego Escobar González, Carmen Margarita Hernández Ortiz, María de los Ángeles Huízar Sánchez, Graciela Domínguez López, David López García, Daniel González Romero, César Augusto Ricardi Morgavi



Este trabajo está autorizado bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercialSinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND) lo que significa que el texto puede ser compartido y redistribuido, siempre que el crédito sea otorgado al autor, pero no puede ser mezclado, transformado, construir sobre él ni utilizado con propósitos comerciales. Para más detalles consúltase <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

 **CENTRO DE ESTUDIOS
ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO**

Raúl Padilla López
Presidencia del Consejo Consultivo

César Omar Avilés González
Dirección

Adrián Acosta Silva
**Coordinación académica
del proyecto Jalisco a futuro**

D.R. © 2021, Universidad de Guadalajara

 **EDITORIAL
UNIVERSIDAD
DE GUADALAJARA**

José Bonifacio Andrada 2679
Colonia Lomas de Guevara
44657 Guadalajara, Jalisco

01 800 834 54276
www.editorial.udg.mx

ISBN 978-607-571-137-9

Marzo de 2021

Hecho en México
Made in Mexico

Todos los derechos de autor y conexos de este libro, así como de cualquiera de sus contenidos, se encuentran reservados y pertenecen a la Universidad de Guadalajara. Por lo que se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, existente o por existir, sin el permiso por escrito del titular de los derechos correspondientes.

Queda prohibido cualquier uso, reproducción, extracción, recopilación, procesamiento, transformación y/o explotación, sea total o parcial, sea en el pasado, en el presente o en el futuro, con fines de entrenamiento de cualquier clase de inteligencia artificial, minería de datos y texto y, en general, cualquier fin de desarrollo o comercialización de sistemas, herramientas o tecnologías de inteligencia artificial, incluyendo pero no limitando a la generación de obras derivadas o contenidos basados total o parcialmente en este libro y/o en alguna de sus partes. Cualquier acto de los aquí descritos o cualquier otro similar, está sujeto a la celebración de una licencia. Realizar alguna de esas conductas sin autorización puede resultar en el ejercicio de acciones jurídicas.

Índice

- 7 **Presentación**
Raúl Padilla López
- 9 **Salud pública**
Patricia Noemí Vargas Becerra
- 13 **Economía**
Antonio Sánchez Bernal
- 17 **Sociedad**
Carlos Barba Solano
- 23 **Política**
Héctor Raúl Solís Gadea
- 26 **Población**
Alejandro I. Canales Cerón
Patricia Noemí Vargas Becerra
- 33 **Educación**
Juan Carlos Silas Casillas
- 36 **Seguridad nacional**
Marcos Pablo Moloeznik
- 38 **Estrategia digital**
Yolanda Martínez Mancilla

47	Medio ambiente	Eduardo Santana-Castellón
55	Administración gubernamental y políticas públicas	David Gómez-Álvarez
60	Ciencia, tecnología e innovación	Alfredo de Jesús Celis de la Rosa Héctor Raúl Pérez Gómez
66	Cultura	Diego Escobar González Margarita Hernández Ortiz
71	Proyecciones	Alejandro I. Canales Cerón
75	Turismo	María de los Ángeles Huízar Sánchez
81	Energía	Graciela Domínguez
88	Movilidad urbana	David López García
95	Hábitat	Daniel González Romero
102	Niñas, niños y adolescentes frente a los retos de la educación a distancia	César Augusto Ricardi Morgavi
108	Referencias	
112	Coordinadores y autores	

Presentación

Raúl Padilla López

Este libro es resultado de la vocación del Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo de la Universidad de Guadalajara, encauzada a contribuir al estudio reflexivo y propositivo de las principales problemáticas de nuestro estado. Se concibió dentro del proyecto Jalisco a futuro, un trabajo continuo de investigación y divulgación académica de más de dos décadas, que ha introducido el análisis prospectivo como un instrumento relevante para la participación de los universitarios en la construcción de la agenda pública de la entidad.

Ante la evidencia de los amplios y profundos efectos que la pandemia por el COVID-19 está provocando en cualquier esfera de la sociedad global, Jalisco a futuro se planteó el desafío de analizar la situación que se ha generado en el estado tanto por la epidemia como por las acciones emprendidas para su control. Con amplitud de miras, se abarcó una gran diversidad de temas, a fin de producir una visión a la vez detallada y extensa del impacto de la contingencia sanitaria en Jalisco y lo que serán sus efectos en los distintos ámbitos de la vida. Como es ya una práctica consolidada en este proyecto, el análisis que se presenta es obra del trabajo coordinado de un amplio y reconocido equipo de especialistas colaboradores.

Si bien la última actualización del proyecto había sido presentada recientemente, la necesidad de un ajuste analítico no podía ignorarse por un esfuerzo orientado a la construcción propositiva del porvenir. Pocas experiencias en la historia moderna han implicado un cambio tan súbito y radical de todas las condiciones previstas en la planificación del futuro de corto, mediano y largo plazo. Por ello, los escenarios pensados en los ejercicios previos demandan ser repensados. Vivimos un presente impredecible

y nuevos futuros tienen que ser imaginados, en donde el conocimiento y el análisis responsable deben ser elementos incorporados en su formulación.

Con el mismo espíritu de la más reciente actualización, el entendimiento de las problemáticas sociales, asumido por el equipo de investigación, enfatiza la complejidad del fenómeno que experimentamos y, al igual que en ese ejercicio, las contribuciones que integran este volumen complementan los esfuerzos por generar una mirada diagnóstica sobre la situación del momento con la formulación de sugerencias o propuestas de acción para enfrentar las problemáticas de manera activa y sustentada.

Tanto en Jalisco como en todo México, la construcción del futuro pospandemia debe ser un trabajo plural y participativo, que convoque a un esfuerzo integrado de los diferentes niveles de gobierno, el sector empresarial, las instituciones de la sociedad civil, la academia y la ciudadanía en general. A todos ellos ponemos a su disposición esta información como un insumo útil y relevante en aras de contribuir a la construcción de una sociedad más justa, equitativa y sustentable.

Salud pública

Patricia Noemí Vargas Becerra

En Jalisco, al igual que en el resto de nuestro país, se identifican por lo menos tres factores que colocan a los ciudadanos en situaciones de vulnerabilidad frente a la pandemia por la enfermedad del coronavirus (COVID-19): el perfil epidemiológico de la población, la carencia en la infraestructura y personal para la atención de la salud y la desigualdad en el acceso a los servicios de salud.

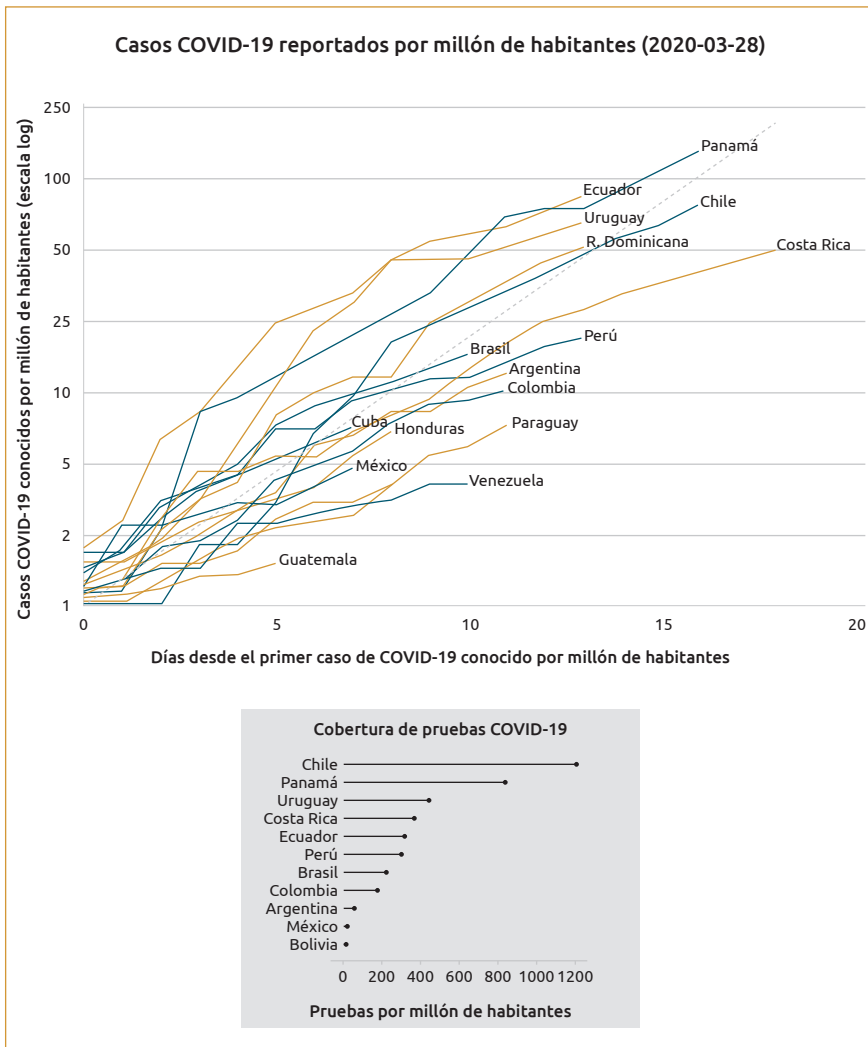
1. *El perfil epidemiológico de la población.* La población de México y de Jalisco presenta una alta prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas. Al respecto, el 18.4% de los mexicanos de veinte años y más padece diabetes, el 10.3% tiene hipertensión y el 36.1% obesidad. En este mismo sentido, en Jalisco el 15.2% padece hipertensión y el 7.6% diabetes (Instituto Nacional de Salud Pública, 2018). Investigaciones recientes han señalado que las personas con enfermedades crónicas preexistentes, como es el caso de la hipertensión y la diabetes, aumentan hasta diez veces el riesgo de muerte por COVID-19 (CCDC Weekly, 2020; Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team, 2020). Aunado a lo anterior, Jalisco aún cuenta con una alta incidencia de enfermedades infecciosas; por ejemplo, esta entidad federativa ha presentado recientemente una alta incidencia de casos de dengue.¹ Dado este escenario, la condición demográfica favorable de contar con una estructura poblacional relativamente joven, tanto en México como en Jalisco, es contrarrestada por el alto grado de comorbilidad poblacional.

¹ Según datos de la Sinave, Jalisco tuvo 11 777 casos confirmados de dengue durante 2019 (primer lugar nacional).

2. *Carencias en la infraestructura y los recursos humanos para la atención de la salud.* La experiencia reciente en algunos países como Italia y España ha mostrado que la infraestructura sanitaria, como hospitales y equipo médico, ha sido insuficiente para la atención de los ciudadanos afectados por el COVID-19. Al respecto, mientras que España e Italia cuentan con tres y 3.2 camas hospitalarias por cada mil habitantes, respectivamente, México tiene el 50% menos, esto es, 1.5 camas de hospital por cada mil habitantes (OECD, 2020) y Jalisco cuenta con alrededor de una. El personal de salud es también otro punto central en la atención de esta pandemia. Italia cuenta con 4.9 médicos por cada mil habitantes y España con 3.9 (OECD, 2019). Este indicador se reduce a 2.4 en el caso de México y Jalisco sólo cuenta con dos médicos por cada mil habitantes. En este contexto, la saturación del sistema de salud sería aún más rápida y crítica de no tomarse las medidas sanitarias recomendadas por los organismos internacionales de salud. Otra cuestión a considerar es la desigualdad existente en la distribución de los recursos tanto a nivel nacional como local, ya que en las zonas rurales, las regiones fronterizas y las poblaciones de refugiados y desplazados, la carencia de servicios de salud y recursos se agudiza, colocando a estas poblaciones en situación de vulnerabilidad frente a la presencia de esta enfermedad.
3. *La desigualdad en el acceso a servicios de salud.* México y Jalisco enfrentan esta pandemia con un acceso desigual a los servicios de salud, dado que no se ha logrado la cobertura universal en salud, pues el 17% de los mexicanos y el 19% de los jaliscienses no tienen acceso a los servicios. Al desagregar esta información por grupos de edad en México, el 19% de los ciudadanos entre los 20 y 59 años no tienen acceso a la salud, cifra que disminuye a 13% en la población de 60 años y más. Por otro lado, el panorama se complejiza, ya que no se ha logrado un sistema unificado y equitativo; al respecto, cuatro de cada diez mexicanos y tres de cada diez jaliscienses estaban afiliados al Seguro Popular. Asimismo, 3.7 de cada diez personas entre los 20 y 59 años gozaban de dicha afiliación; en Jalisco estas cifras descienden a 2.9. Esta desagregación es importante dado que es en estos grupos donde se presenta la mayor incidencia de casos de COVID-19 (1.4 y 1.3 por cada cien mil habitantes, respectivamente). Este escenario coloca en situación de

vulnerabilidad y riesgo a esta población precisamente en el periodo actual, ya que nuestro país está transitando en el sistema de protección social en salud, cuyo brazo operativo era el Seguro Popular, al Instituto de Salud para el Bienestar (Insabi), que no ha materializado su implementación a nivel nacional y local.

El éxito de una respuesta eficaz tanto a nivel nacional como estatal para contener la epidemia, debe considerar los aspectos antes mencionados y tomar en cuenta la existencia de un subregistro en la identificación de casos, debido a la baja cobertura de pruebas para detectar el virus SARS-CoV-2 en nuestro país (véase gráfica 1), lo que impide tener un panorama preciso del avance del contagio, por lo que sería deseable incrementar significativamente la cobertura de pruebas en la población para detectar a las personas con esta enfermedad y establecer las medidas correspondientes de cuarentena y el rastreo de casos. El fin es interrumpir las cadenas de contagio y disminuir considerablemente las tasas de mortalidad, como ha sido señalado por diversas instancias internacionales como la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud.



Gráfica 1. América Latina y el Caribe. Casos reportados y cobertura de pruebas COVID-19.
Fuente: Acosta (2020).

Economía

Antonio Sánchez Bernal

La afectación a la economía jalisciense por el COVID-19 es preocupante, y en este momento no es posible medir su magnitud, pero sí identificar los efectos y los sectores económicos más sensibles a la contingencia. El contexto económico global y nacional que antecedió a la llegada del virus a Jalisco no era halagador. La desaceleración de la economía china y la guerra comercial con Estados Unidos había impactado de manera negativa el crecimiento de la economía global. En el plano nacional, la renegociación del tratado comercial con Estados Unidos y Canadá –aunado al giro de la política económica del gobierno nacional, caracterizado por el incremento del gasto social, la redirección con atraso de la inversión pública y la cancelación de grandes proyectos de inversión– generó en 2019 un freno en el crecimiento de la economía que alcanzó el -0.1%. En contraste, Jalisco mostró un crecimiento de alrededor del 2%, arriba del promedio nacional, además de una generación de empleo ascendente.

La pandemia del COVID-19 desencadenó una caída acelerada del precio del petróleo, así como de las bolsas de valores, además de la depreciación de las monedas de los países emergentes; pero el principal efecto inmediato de la epidemia fue el freno a la actividad económica de los países. México presentó un estancamiento económico en 2019, y los primeros datos de 2020 mostraron un crecimiento negativo del PIB, lo que implica que es altamente probable que, al detenerse la economía durante más de un mes, como consecuencia de la pandemia, se producirán dos semestres de decrecimiento, con lo que se decretaría una recesión económica.

Ante la inminente recesión económica, la literatura internacional sobre los efectos económicos de las pandemias anteriores, como el SARS (Alarcón, 2020), señalan que las actividades más afectadas son salud, ge-

neración y distribución de alimentos, turismo, comercio al por menor, entretenimiento y aerolíneas, de lo que se deriva una caída en los índices de empleo. Estas actividades tienen relevancia para la economía de Jalisco y, se ha identificado, son las más vulnerables ante situaciones como las que se viven en la actualidad.

El sector turístico aporta alrededor del 9% del PIB estatal y su crecimiento ronda el 8%, representando el impulso mayor del sector de servicios. El paro de actividades económicas por la epidemia ya generó cierre de hoteles y pérdidas de empleo significativos en el sector. El comercio al por menor y la informalidad tienen una relación fuerte; en Jalisco, la tasa de informalidad era del 53% de la población en 2017. Adicionalmente, el promedio de ingreso mensual de los trabajadores en el estado en ese mismo año estaba alrededor de 6 721 pesos, y son trabajadores que en general no cuentan con ahorros. En síntesis, Jalisco tiene un número relevante de trabajadores vulnerables ante la ausencia temporal de su actividad.

Por otra parte, es importante señalar las afectaciones en las actividades gubernamentales derivadas del impacto de la pandemia en las finanzas públicas locales. Los costos de los servicios de salud en Jalisco se incrementarán de manera significativa por la pandemia y se requerirán inversiones inmediatas para solventar la atención a la población contagiada, ya que la entidad, según datos de la Secretaría de Salud de México, presenta niveles de gasto público en salud¹ por debajo del realizado por el gobierno federal² y muy alejado del promedio de los países de la OCDE.³

La baja del precio del petróleo, combinada con el freno de la economía, pone en riesgo los ingresos del gobierno federal. Si son insuficientes las transferencias federales condicionadas, serán las primeras en sufrir reducciones, pero en un escenario de recesión profunda estarían en juego las transferencias no condicionadas (ramo general 28). Las finanzas públicas estatales y municipales resultarían afectadas al reducirse las transferencias, pero, además, se prevé una caída en sus ingresos propios, acompañada con presiones a incrementar el gasto. La salida es la adquisición de una deuda pública en todos los niveles de gobierno.

¹ 2.5% del PIB de la entidad.

² 2.8% con respecto al PIB del país.

³ 6.3% respecto al PIB.

Los efectos visualizados nos llevan a pensar que urge un plan de relanzamiento de la economía de Jalisco después de controlar la pandemia. El diseño de un plan efectivo para reactivar la economía pasa por dos dimensiones, que combinadas generan escenarios sobre los que habría que actuar. La primera dimensión es la profundidad y daños sobre la economía, y la segunda el nivel de cooperación de los actores económicos, políticos, sociales y gubernamentales.

Tabla 1. Escenarios de salida de la recesión económica generada por el COVID-19

		Coordinación social	
		Alta (Diseño de un plan conjunto con compromisos de todos los actores y con cooperación del gobierno federal y estatal)	Baja (Ausencia de un plan conjunto y con compromisos de todos los actores, enfrentamiento entre el gobierno federal y estatal)
Profundidad de la recesión	Alta Caída del PIB arriba de 5%	Escenario 1 Salida compleja	Escenario 2 Salida con alto costo social
	Baja Caída del PIB abajo de 2%	Escenario 3 Salida rápida	Escenario 4 Salida lenta

El escenario deseable es el 3, que se denomina “salida rápida”, porque los efectos de la pandemia serían relativamente bajos. En este escenario la tarea crucial sería impulsar una política keynesiana para crecer el gasto público junto con la inversión privada, pero lo más relevante es que el plan sería construido de manera conjunta entre los actores sociales con cooperación entre el gobierno federal y el estatal, por lo que Jalisco alcanzaría rápidamente tasas de crecimiento económico positivas.

Por otra parte, el escenario menos deseable, pero que los más pesimistas le otorgarán una alta probabilidad de ocurrir, es el 2, donde la profundidad de la recesión es alta, arroja más personas a la pobreza, destruye empresas y la confianza de los ciudadanos en las instituciones, incrementando la brecha entre la economía tradicional y la ligada al sector externo, y dejando a los tres órdenes de gobierno limitados en sus finanzas. Los actores loca-

les no se coordinan bajo un proyecto único y deciden generar proyectos alternativos. El gobierno federal y el estatal mantienen un enfrentamiento político y llevan sus diferencias a la lucha electoral. La desigualdad y la falta de confianza de los ciudadanos en los gobiernos genera inestabilidad social, y los proyectos económicos enfrentados son insuficientes, lo que hace lenta la recuperación económica y con un alto costo social.

El escenario 1, denominado “salida compleja”, implica que los actores sociales se coordinan y diseñan un solo proyecto de recuperación económica, pero enfrentaríamos un estancamiento económico (decrecimiento por un año o más) que destruiría parte del aparato productivo, se perdería competitividad internacional y se generaría gran descontento social, agudizado por el estancamiento. La recuperación en este escenario es de largo plazo y con resultados de difícil predicción sobre la gobernabilidad del país.

El escenario 4 es una “salida lenta”, porque a pesar de que la recesión económica no es tan profunda y exista la posibilidad de que un plan de relanzamiento de la economía ofrezca resultados de crecimiento débil en el segundo semestre del año, no hay coordinación entre los actores locales y federales. Se diseñarían proyectos que compitan y se centren en la campaña electoral para ganar espacios de poder. La recuperación de la economía sería lenta.

En síntesis, Jalisco requerirá de un plan de relanzamiento de la economía pospandemia. La efectividad del plan pasa por el impacto final que dejará la pandemia en el aparato productivo y la población. También depende de la capacidad de los actores sociales para coordinarse en torno a un proyecto y, en especial, por la responsabilidad que los gobiernos asuman para entender que requerimos una visión de Estado.

Sociedad

Carlos Barba Solano

De manera oficial, Jalisco se encuentra entre los estados con un mayor número de casos de COVID-19¹ en el país. Hasta el 28 de marzo de 2020 se habían confirmado 86 casos, poco más del 10% de los confirmados a escala nacional, los cuales sumaban 848. En nuestra entidad se produjeron el 19% de las defunciones en el país –tres de las dieciséis confirmadas–. Aproximadamente, el 90% de los casos detectados presentaron síntomas leves, que sólo requirieron resguardo en sus domicilios, sin embargo, ocho pacientes necesitaron hospitalización: tres fueron dados de alta, tres fallecieron y dos permanecieron hospitalizados en condición de grave a delicada. Esto significa que la letalidad del virus en nuestra entidad era del 3.5%, menor a la tasa global detectada que ascendía al 4.6%, pero mayor a la tasa de letalidad a escala nacional, que alcanzó el 1.9%.

Sin embargo, de acuerdo con los datos que se conocen del comportamiento de esta pandemia en otros países, sabemos que las dimensiones del problema aumentarán de manera muy significativa, no sólo por la pandemia en sí, sino por un contexto de recesión mundial inminente² que golpeará severamente algunas actividades económicas que implican congregación de personas.³ También se prevé la caída en la demanda del sector manufacturero y de la oferta por falta de insumos. Conforme escale la falta de actividad económica empezarán los despidos y caerán los ingre-

¹ La mayoría de los casos se concentraron en cinco municipios: Zapopan, Guadalajara, Cuautla, Tomatlán y Teocutatlán.

² Agravado en el caso de México por la caída de los precios del petróleo, reducciones del turismo y probablemente de las remesas (Levy, 2020: 2).

³ Cines, escuelas privadas, hoteles, restaurantes, entre otros, que han requerido cierres durante la pandemia.

sos de los trabajadores formales y de los trabajadores por cuenta propia. Esto implicará dos etapas: la primera durará tal vez tres meses, y la segunda, producto de la crisis económica, de 5 a 6 meses (Levy, 2020: 2-3).⁴

Para enfrentar esta pandemia, el gobierno federal ha adelantado las pensiones no contributivas otorgadas a los adultos mayores (cuatro meses de apoyo, equivalentes a dos pagos bimestrales por la suma de 5 424 pesos), las cuales implican una erogación de cuarenta y cinco mil millones de pesos, aproximadamente. También se anunció que el 25 de marzo de 2020 se otorgarían, a través de Nacional Financiera, veinticinco mil millones de pesos –con créditos de seis mil hasta veinte mil pesos, hasta alcanzar un millón de apoyos– para respaldar a pymes afectadas por el COVID-19. De este monto, quinientos mil créditos se destinaron para apoyar a la economía formal y quinientos mil a la economía informal (Aristegui, 2020). Sin embargo, el costo de este programa no llegó al 0.1% del PIB, que está muy por debajo de algunas de las propuestas mínimas que se han hecho para enfrentar la contingencia epidemiológica y socioeconómica generada por el COVID-19, como la elaborada por el Centro de Investigación Económica Presupuestaria (CIEP), que propone algunas acciones necesarias para enfrentar no sólo la emergencia de salud, sino la recesión económica que el manejo de esa crisis sanitaria generará: aumentos al presupuesto de salud, condonaciones de cuotas obrero-patronales al IMSS, transferencias monetarias a personas mayores de 18 años y redirección de recursos previstos para la realización de obras de infraestructura pública.⁵ En conjunto, las acciones propuestas implicarían un costo que fluctúa entre 1.3% y 2.2% del PIB (Albarrán y Saldívar, 2020).⁶

⁴ Aunque varios pronósticos de instituciones internacionales señalan que la recesión podría ser más grave.

⁵ Específicamente dos proyectos: el Tren Maya y la refinería de Dos Bocas con un costo de 43.197 millones de pesos.

⁶ Entre esas medidas destacaban aumentar el presupuesto en salud en dieciséis mil millones de pesos (0.06% del PIB) para contratar personal, suministros y espacios para realizar diagnósticos, condonar cuotas obrero patronales al IMSS durante 3 meses con una erogación de 168.097 millones de pesos (0.64% del PIB) y realizar transferencias monetarias por 1 500 pesos mensuales durante tres meses para personas adultas mayores de 18 años (ochenta y ocho millones de personas), cuyo costo sería de 396 mil millones de pesos (1.5%) del PIB si fuera para el 100% de esa población o de 317 mil y 238 mil millones de pesos si fuera para el 80% y 60%, respectivamente (1.2% y 0.9% del PIB) (Albarrán y Saldívar, 2020).

En Jalisco, el Gobierno del Estado desarrolló acertadamente una estrategia para enfrentar la epidemia en dos ámbitos: el de la salud y el social, pero se ha desmarcado de la campaña de la Secretaría de Salud federal, descartando automáticamente una concordancia en las políticas públicas en las dos escalas. En el primero se previó la aplicación de pruebas de detección rápida y de confirmación, y para ello se intentaron comprar veinte mil pruebas de detección temprana; se ha establecido un contacto con el Instituto Nacional de Migración para detectar a todo viajero que provenga de zonas infectadas; se cuenta con áreas de sanidad en los puntos de entrada internacional, un laboratorio con capacidad certificada para realizar pruebas en infecciones respiratorias agudas y el Laboratorio Estatal de Salud Pública (LESP); se han realizado reuniones para acordar medidas de protección comunes con los gobiernos de la región Centro-Occidente-Bajío; se ha reforzado la vigilancia epidemiológica en toda nuestra entidad; y se ha generado una estrategia de comunicación que opera en distintos ámbitos: el de la familia y los adultos mayores,⁷ el de los trabajadores y empresarios,⁸ el escolar⁹ y, por último, el de restaurantes y hoteles¹⁰ (Gobierno del Estado de Jalisco, 2020a).

En el ámbito social, la mayor preocupación son las consecuencias de la inminente recesión mundial y nacional en el empleo. El Gobierno de Jalisco estima que los sectores económicos más vulnerables son los restaurantes, bares, hoteles, escuelas, servicios recreativos, transporte, autopartes, electrónica, textil, moda, muebles, servicios personales y comercios misceláneos, y consideró que habría una afectación en 123 540 empleos (Gobierno del Estado de Jalisco 2020a).

⁷ Difunde información sobre esta pandemia y la promoción de medidas preventivas.

⁸ Promueve el trabajo desde casa para los puestos administrativos, la flexibilización de horarios para puestos con actividad móvil, el rediseño de turnos de trabajo para personal operativo y el adelanto de días a cuenta de vacaciones, dando preferencia a mujeres embarazadas y adultos mayores, con el fin de facilitar el cuidado de los niños. En el caso de las personas que trabajan de manera independiente se sugiere la creación de redes sociales para compartir dicho cuidado.

⁹ Gira en torno a una medida tomada por la Secretaría de Educación de Jalisco: la suspensión de clases presenciales en todos los planteles del estado, públicos y privados, y en todos los niveles de escolaridad, sin suspender las actividades de aprendizaje, para las cuales se recomienda el uso de nuevas tecnologías que permitan realizarlas a distancia, dejando la coordinación de las mismas a los directivos, maestros y consejos técnicos de cada institución.

¹⁰ A los que ofrece recomendaciones preventivas e higiénicas.

Para hacer frente a esta problemática, la estrategia ha girado en torno a la creación del Plan Jalisco COVID-19, que incluye diversas medidas:

1. El otorgamiento de apoyos económicos hasta por doscientos mil pesos a ONG que operan en Jalisco dedicadas a brindar servicios de alimentación, salud y albergue de personas de grupos vulnerables.¹¹
2. El Plan Emergente Protección al Empleo y al Ingreso de las Personas, que cuenta con una bolsa de 450 millones de pesos, dirigido al apoyo de micro y pequeñas empresas formales, que cuentan con una planta de uno a quince trabajadores.¹²
3. Un apoyo a personas con autoempleo, subempleo y empleos no formales al que se asignó un presupuesto de cuatrocientos millones de pesos.¹³
4. La constitución del Fideicomiso para Productores de Maíz en Jalisco, que contará con un fondo de ciento cincuenta millones de pesos.

Se determinó que el financiamiento de estos programas se haría a través de una deuda de corto plazo y no habrá endeudamiento de largo plazo que trascienda a las administraciones actuales (Gobierno del Estado de Jalisco, 2020).

A escala de la ZMG, los gobiernos de Zapopan y Guadalajara anunciaron que se apoyaría a las personas que viven al día dedicados a la comercialización de productos o servicios (tiendas de abarrotes, vendedores callejeros, tianguis, entre otros), quienes no pagaron durante noventa días ninguna contribución municipal. Tampoco hubo multas ni recargos durante el mismo periodo en el pago de impuestos municipales, como predial, transmisiones patrimoniales o licencias.

Tras revisar este estado de cosas, es evidente que a escala federal el esfuerzo que debe realizarse es mucho mayor al que se anunció, y que no se

¹¹ Esta acción contaba con un presupuesto de treinta millones de pesos y funcionó entre el 2 de abril y el 30 de septiembre, hasta agotar dicho monto.

¹² Dichos apoyos consisten en préstamos blandos para mantener la plantilla laboral en un rango de diez mil a ciento cincuenta mil pesos (diez mil pesos por persona por mes, con una tasa de 0% de interés y con un plazo de veinticuatro meses con seis meses de gracia).

¹³ Un programa focalizado que preveía otorgar apoyos de cinco mil pesos por persona, mediante una tarjeta electrónica, a través de un proceso enfocado en quienes vieron afectadas sus fuentes de ingreso por la contingencia sanitaria por el COVID-19 y no recibían apoyo de otro programa federal o del estado de Jalisco.

tiene conciencia de que las medidas anunciadas en 2020 en el plano social son insuficientes para enfrentar la crisis que se vivirá en 2021. En el caso de Jalisco, en el ámbito social las acciones propuestas parecían bien dirigidas y el presupuesto era significativo: aproximadamente 1.200 millones de pesos, que equivalen aproximadamente al 36% del presupuesto establecido en el Presupuesto de Egresos 2020 del Gobierno del Estado para rubros sociales (Gobierno del Estado de Jalisco, 2020c).¹⁴

Sin embargo, todo indica que hará falta ampliar este presupuesto, mejorar la gobernabilidad del mismo y realizar otras acciones para cumplir varios objetivos:

1. Establecer una coordinación rápida con el gobierno federal en la estrategia sanitaria y social para evitar duplicidades y generar sinergias y complementariedades.
2. Establecer una coordinación efectiva y explícita con organizaciones civiles, universidades y empresas para gestionar la crisis.
3. Complejizar la mirada gubernamental para no sólo considerar la emergencia sanitaria y sus consecuencias inmediatas, sino las consecuencias económicas y sociales posteriores, además de la duración de estas.
4. Ampliar la capacidad de diagnóstico y atención de los servicios de salud.
5. Mejorar la eficacia de la comunicación social de la estrategia estatal en coordinación con la federal para hacer frente a la contingencia sanitaria, con el fin de tranquilizar y orientar a la población, garantizar el aislamiento social y disipar la incertidumbre sobre la duración y consecuencias de la crisis, la cual puede generar emociones sociales negativas.
6. Prever la necesidad de un aumento significativo en el presupuesto destinado a los ingresos de quienes enfrentarán problemas de empleo o de ingreso en los meses por venir. Una solución integral, no focalizada, sería la creación de un programa de ingreso ciudadano no condicionado orientado a proteger a la población de 18 años a 64 años con problemas de empleo o ingreso (66% de la población del estado, aproximadamente 5.5 millones de personas). Una estimación para el estado –usando los parámetros propuestos por el CIEP (mil quinien-

¹⁴ 3 mil 273 millones de pesos para este rubro.

tos pesos mensuales, durante tres meses) y la estimación del gobierno estatal respecto al número de empleos que enfrentarán problemas (123 540)– es la generación de una erogación enorme, cuyo financiamiento requerirá de apoyos federales y/o de endeudamiento. Esto es muy importante porque facilitará la reanudación de la actividad económica inmediatamente después de la crisis.

Política

Héctor Raúl Solís Gadea

La pandemia del COVID-19 es mucho más que una crisis de salud pública. Sus consecuencias serán drásticas, presentes en muchas zonas de la vida social y muy duraderas. Pero no hay que esperar al futuro para ver algunos de sus efectos más importantes, ahora mismo está desafiada la capacidad de respuesta de los gobiernos federal y local, la fortaleza de las instituciones sociales y la disposición de los ciudadanos para tratar con la incertidumbre no sólo sanitaria, sino económica y social. Naturalmente, junto con lo anterior, la pandemia está poniendo a prueba a los sistemas de atención a la salud y de investigación científica; sin embargo, lo que está amenazado, en última instancia, es el orden político y la capacidad de conducción organizada de la sociedad.

La pandemia va a marcar el destino de la presente administración (federal y local) y la sensibilidad de varias generaciones. Si se le hace frente, de cierta manera podría favorecer algunas de las maduraciones que México y Jalisco necesitan con urgencia, porque resolver los acertijos de la pandemia implica profundos aprendizajes políticos, transformaciones económicas y modificaciones fundamentales en la vida social y cultural. Nada garantiza que así vaya a ser, pero la oportunidad existe y hay que saber identificarla, hacerla del conocimiento público y traducirla en acciones específicas.

Por ahora, lo evidente es el incremento repentino de los riesgos y las dificultades en la toma de decisiones, lo cual significa la entrada a un escenario de alta complejidad que exige desempeños inteligentes del gobierno y comportamientos adecuados de la sociedad. La pandemia es un hecho social, por consiguiente, enfrentarla con éxito implica un abordaje social, es decir, diseñar una estrategia que involucre la actuación concertada de la inmensa mayoría de los mexicanos.

En suma, mucho se puede ganar, perder, aprender o dejar de aprovechar. La máxima responsabilidad frente a la situación reside en las autoridades políticas nacionales y locales, sin embargo, también radica en los ciudadanos comunes y en los líderes de las organizaciones intermedias.

Una gestión equivocada de la crisis, en sus aspectos de salud y en sus implicaciones económicas, puede propiciar una nueva crisis: la provocada por la falta de confianza ciudadana en los gobiernos local y nacional, la cual puede surgir si se exacerban las divisiones que fracturan a la sociedad mexicana. Y ello, a su vez, se traduce en problemas adicionales para el sistema político, según sea la capacidad de los gobiernos federal y local para manejar el conflicto político, administrativo y social que podría sobrevenir. Si la crisis política escala a niveles fuera de control, aparecería una crisis social de incalculables consecuencias.

Dicho esquemáticamente: a la crisis sanitaria y económica provocada por la pandemia –recesión y desempleo masivo–, se podría sumar una crisis política de legitimidad política, racionalidad administrativa y eficacia gubernativa. De allí seguiría una crisis social sin precedentes dado el grado de desigualdad, exclusión e insuficiente cohesión de la sociedad mexicana.

La pandemia no ha tomado al gobierno ni a la sociedad mexicana en una condición favorable. Con anterioridad se registraba una desaceleración de la economía y una pérdida de la capacidad de maniobra financiera gubernamental, como consecuencia de decisiones arriesgadas de inversión pública. Ciertas acciones del gobierno federal ocasionaron desconfianza entre los sectores medios y empresariales. A ello hay que agregar la falta de coherencia y claridad en el diseño de la política de atención a la pandemia, además del debilitamiento que había sufrido el sistema nacional de salud a consecuencia de determinadas decisiones presupuestales, lo que refuerza la incertidumbre de los ciudadanos.

Por el lado de la sociedad, el panorama tampoco presentaba condiciones previas favorables para hacer frente a un problema de esta magnitud. La polarización y el divisionismo, compañeros naturales de la desigualdad y la falta de integración social, poco ayudan a la actuación de concierto que se necesita en situaciones como la presente.

Frente a esto, los gobiernos federal y local deben actuar con responsabilidad y sensatez. Deben anteponer el interés general de la nación y los ciudadanos a cualquier propósito de signo político o partidista. La estra-

tegia debe ser convocar a la unidad, a la suma de esfuerzos para derrotar el coronavirus, y para asumir las consecuencias económicas y sociales de la pandemia. Por el lado de la sociedad, el llamado debe ser atendido.

En las próximas semanas, los gobiernos y el resto de los actores sociales deberán aplicarse en la gestión de la crisis de la mejor manera posible, reduciendo al mínimo la incertidumbre y procurando elevar la confianza de la sociedad en que se cuentan con estrategias para atender la problemática de salud en su complejidad y para tratar las consecuencias en los ámbitos económico, político y social.

Esto significa hacer acopio de inteligencia y disposición para la cooperación entre todos los involucrados. Primero, hay que controlar lo antes posible la crisis de salud pública, mantener lo más baja posible la cifra de fallecimientos y el ritmo de los contagios, y con ello evitar un colapso de los sistemas hospitalarios que se traduzca en tensiones sociales.

El desafío económico es la oportunidad para construir un consenso por la vía del diálogo, la exposición de argumentos racionales y la deliberación en común, sobre los nuevos caminos a seguir para reorientar la relación de México y Jalisco con la globalización, el mercado capitalista y la prosperidad material de las mayorías mexicanas.

El desafío político consiste en hacer valer las instituciones y el modo de vida cívico de la democracia, es decir, construir una nueva forma de deliberar y decidir sobre los asuntos colectivos, poner en el centro de las políticas al bien público y al interés general. Esa debe ser la premisa de la actuación en estos momentos de dificultad de la vida nacional.

Población

Alejandro I. Canales Cerón

Patricia Noemí Vargas Becerra

El concepto de *vulnerabilidad sociodemográfica* permite resaltar, precisamente, las condiciones sociodemográficas de la diferenciación social (Canales, 2007; Vargas, Gutiérrez y Canales, 2019); en este caso, como factores de diferenciación en los riesgos y vulnerabilidades de los diferentes sujetos sociales frente a situaciones de emergencia, como lo es el caso actual de la pandemia por la enfermedad del coronavirus (COVID-19).

Con base en este acercamiento conceptual de la vulnerabilidad y riesgos sociales, podemos operacionalizar un esquema de análisis para entender y dimensionar la configuración de espacios, prácticas y condiciones de vulnerabilidad sociodemográfica frente a la actual situación de contingencia sanitaria que se vive en México y en Jalisco a raíz de este contexto. En particular, la tesis subyacente es que las diferencias sociales y demográficas conforman un marco de diferenciación y desigualdad social, dando como resultado diversos contextos de vulnerabilidad y riesgo de cada sujeto social y demográfico. En particular, podemos señalar que esta situación estaría determinada con base en la configuración de diferentes procesos y estructuras, que se articulan en las siguientes dimensiones o campos sociales:

- ♦ La estructura social y económica como evidencia de diferenciación y desigualdad, así como de la conformación de los diferentes estratos y clases sociales. No sólo se trata de desigualdades sociales de clase, género, generación, etnia y contexto geográfico, sino también de integración social, mercados de trabajo y regímenes de bienestar.
- ♦ El contexto institucional que alude al gobierno y las políticas públicas, así como los sistemas de protección y seguridad social, incluyendo la infraestructura y recursos humanos en materia de salud.

- ♦ La estructura familiar, tomando en consideración el perfil y estructura sociodemográfica de la familia y el hogar (tamaño, composición, condiciones de habitabilidad, tipo y clase de familia, entre otras).
- ♦ Las condiciones sociodemográficas de los sujetos, que consideran el perfil sociodemográfico de los individuos (sexo, edad, escolaridad, estado civil, condiciones de empleabilidad, ingreso, condición étnica, condición migratoria, etc.).
- ♦ Los patrones biológicos y conductuales que consideran la situación de salud-enfermedad de los individuos y sujetos sociales, en términos de condiciones de riesgo social, el cual se puede determinar con base en cuatro aspectos:
 1. Las condiciones de salud-enfermedad de los individuos (comorbilidad).
 2. El tipo y nivel de información y conocimiento que cada sujeto tiene respecto a la enfermedad en sí, sus síntomas, formas de contagio y prevención, entre otras.
 3. La visión, cosmovisión, actitudes y percepciones tanto de su salud como propiamente de la enfermedad.
 4. Las prácticas y los comportamientos frente a la situación de contingencia, los cuales conforman diferentes situaciones de riesgo frente a ella.

En la medida en que se combinan y articulan en cada caso estos diferentes aspectos (estructura social, económica y familiar, contexto institucional, perfil sociodemográfico y patrones biológicos y conductuales), se configurarán las diferentes situaciones de vulnerabilidad y riesgo de cada sujeto social frente a la actual pandemia. La figura 1 esquematiza e ilustra este modelo de análisis propuesto.

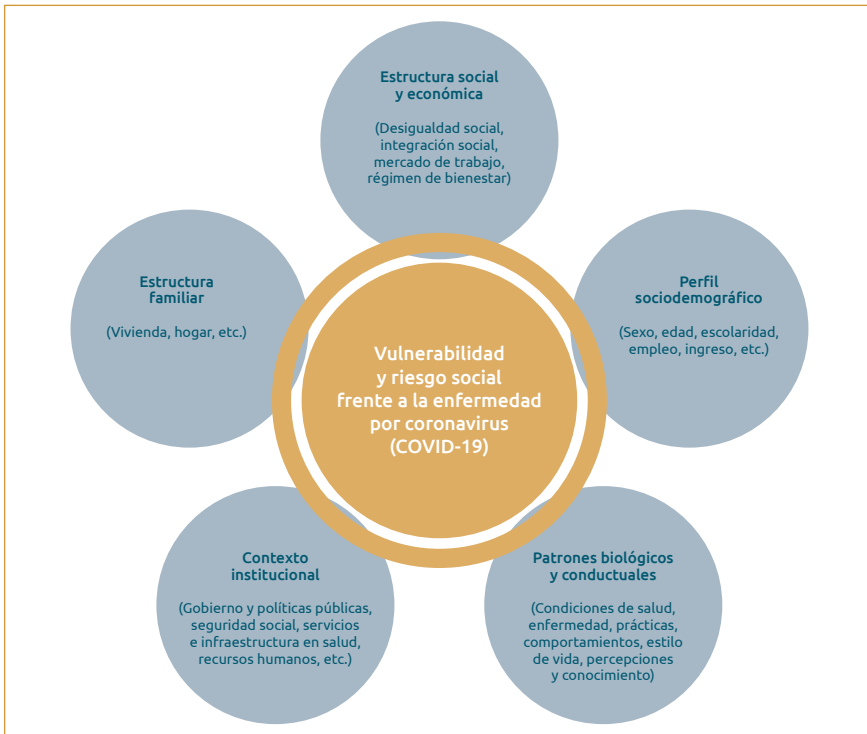


Figura 1. Situaciones de vulnerabilidad y riesgo social.

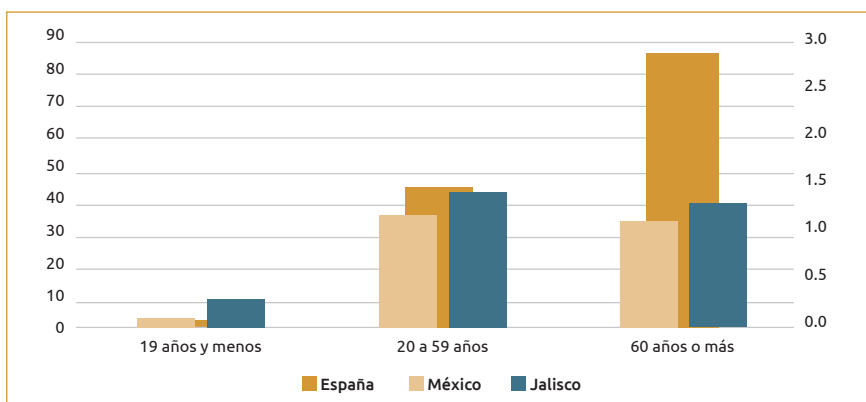
Partiendo de este marco, analizaremos dos ejes relevantes en esta situación y que resultan pertinentes para el diseño e implementación de estrategias de intervención: la estructura por edad de la población y de los casos confirmados, y los patrones de movilidad de casos confirmados.

Estructura por edad

En los países donde se han desarrollado pruebas de diagnóstico con mayor cobertura desde la etapa inicial de la epidemia, como fue el caso de Alemania, Canadá y Corea del Sur, se han identificado que las mayores tasas de infección inicial se dan en jóvenes y adultos, quienes tienen una mayor movilidad. En este sentido, se puede observar que en México y Jalisco también las mayores tasas de incidencia se han dado, hasta ahora, entre la población joven y adulta.

Se considera que en España e Italia la concentración de casos en adultos mayores, quienes son la población más vulnerable, ha sido el resultado del alto grado de cohabitación intergeneracional, lo que ha provocado en un segundo momento que la mayor tasa de incidencia se dé en el grupo de adultos mayores, quienes presentan mayores condiciones de vulnerabilidad frente al contagio y sus consecuencias, dadas las condiciones de comorbilidad que presenta esta población.

Así, por ejemplo, vemos que en el caso de España la tasa de incidencia entre los adultos mayores es prácticamente el doble de la que prevalece entre la población joven y adulta (20-59 años). En el caso de México y Jalisco, sin embargo, las tasas de incidencia de la población adulta mayor aún no supera a la de la población joven y adulta.



Gráfica 1. Tasas de incidencia.

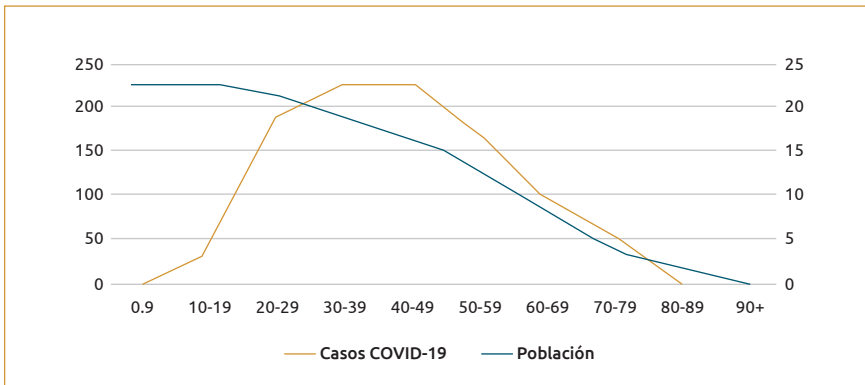
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sinave del 29 de marzo de 2020 y el Conapo.

En el país y el estado, las mayores tasas de incidencia se han presentado inicialmente entre la población joven y adulta. Sin embargo, y considerando que la cohabitación de jóvenes y adultos con adultos mayores es aún mayor que la observada en dichos países, es esperable el incremento de casos entre la población adulta mayor.

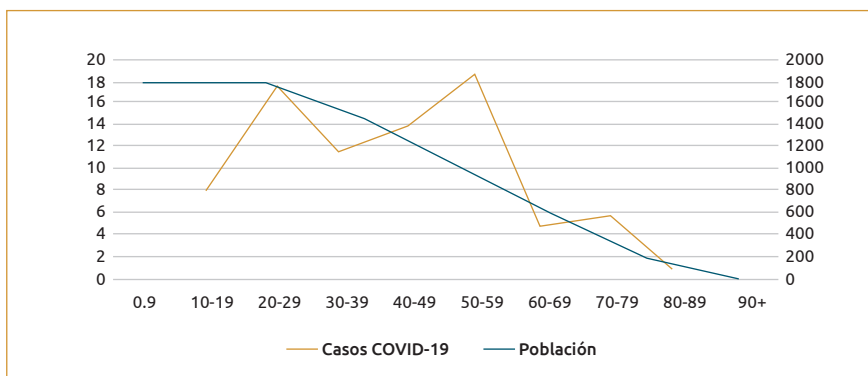
Se trata de una población altamente vulnerable y con las mayores tasas de letalidad de esta enfermedad. Así, por ejemplo, en el caso de España vemos que la tasa de letalidad entre los adultos mayores es mayor al 8.3%, cifra que es más de veinte veces superior a la que prevalece en los jóvenes y adultos.

Por lo mismo, estamos en el momento adecuado para implementar diversas medidas que reduzcan la exposición de esta población al riesgo de contagio, como la inmovilidad y el aislamiento social, así como campañas de información, atención y vigilancia epidemiológica (centrada en la ampliación de cobertura de pruebas con el fin de identificar los casos e interrumpir las cadenas de contagio) para contener la epidemia y proteger a este estrato demográfico.

En todo caso, un elemento a favor con el que cuenta México y Jalisco es que, a diferencia de España y otros países desarrollados, la estructura etárea es aún de una población joven y adulta, en donde los adultos mayores de 60 años representan menos del 12% del total de la población, cifra que contrasta sustancialmente con el caso de España, Italia y Alemania, en donde más un cuarto de la población tiene más de 60 años (véanse gráficas 2 y 3).



Gráfica 2. México, 2020. Casos de COVID-19 y población (millones por grupo de edad).



Gráfica 3. Jalisco, 2020. Casos de COVID-19 y población (millones por grupo de edad).

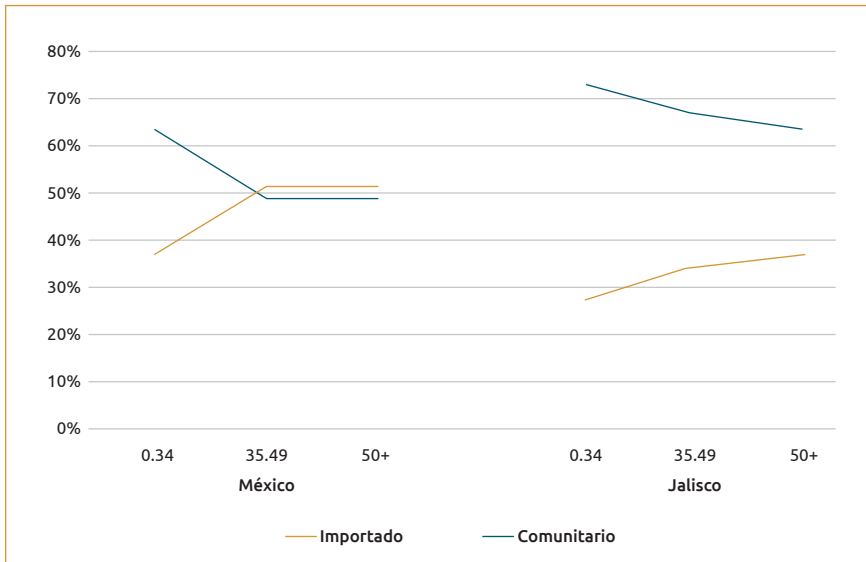
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sinave del 29 de marzo de 2020 y el Conapo.

Patrones de movilidad

El patrón de movilidad de las poblaciones es un factor que contribuye a la expansión del virus y la enfermedad. En este sentido, los datos para México y Jalisco muestran que los primeros casos detectados corresponden a personas jóvenes que habrían contraído la enfermedad en el extranjero. De hecho, a nivel nacional, el 29 de marzo de 2020 se determinó que el 54% de los casos confirmados corresponde a contagios importados y el 46% a contagio comunitario. En Jalisco esta proporción fue aún más marcada, de tal forma que los casos importados representaban a casi siete de cada diez personas y sólo tres de cada diez eran por contagio comunitario. Esta menor proporción de casos comunitarios en Jalisco podría deberse a la temprana adopción de medidas de distanciamiento e inmovilidad social, acompañadas de medidas sanitarias y de cuidado de la higiene personal.

Además de lo anterior, el modo de contagio es diferente según los grupos etarios, lo cual puede explicarse por el distinto grado de movilidad y exposición de cada grupo demográfico. Al respecto, se observa que a nivel nacional, entre los jóvenes menores de 35 años, el contagio se ha dado preferentemente por fuentes importadas (63%), contrastando con la situación de la población adulta y adulta mayor, en donde el contagio se presenta en proporciones similares entre el origen importado y comunitario. Asimismo, en el caso de Jalisco, en todos los grupos etarios predomina

el contagio importado, aunque se aprecia que en el grupo de mayor de edad esta proporción es relativamente menor.



Gráfica 4. Origen de casos confirmados de COVID-19, según grandes grupos de edad.
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sinave del 29 de marzo de 2020.

Estos datos corroboran dos hechos relevantes a tomar en cuenta. Por un lado, la mayor exposición de los adultos y adultos mayores a contagios comunitarios, los que se originan por los patrones de cohabitación intergeneracional. Esto hace que en un mismo espacio familiar coexistan individuos con patrones de alta movilidad, y, por tanto, con más exposición a riesgos de contagio, con adultos mayores quienes, aunque no tienen movilidad territorial, quedan expuestos igualmente a contagios por su interacción cotidiana con generaciones más jóvenes.

Por otro lado, esto mismo refuerza la necesidad de implementar medidas de contención de la movilidad de las poblaciones y de distanciamiento social, para de ese modo mitigar la exposición a contagios de personas en grupos de riesgo, como los adultos mayores y quienes presentan perfiles de comorbilidad (diabetes, obesidad, hipertensión, entre otras).

Educación

Juan Carlos Silas Casillas

La pandemia del COVID-19 ha mostrado las fortalezas y debilidades de los Estados nacionales en muchas áreas relativas al desarrollo de las personas. Este texto se centra en el impacto dentro del sistema educativo mexicano.

Una vez que las autoridades federales y estatales comprendieron que el COVID-19 estaba llegando con fuerza a México, y por ende a Jalisco, y que se debía actuar con rapidez, los titulares de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría de Educación Jalisco (SEJ) dictaron medidas que consistieron fundamentalmente en suspender la asistencia de los estudiantes a las escuelas, así como algunas otras acciones de apoyo a esta medida central.

El domingo 15 de marzo de 2020, el secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma, anunció que a partir del fin de la jornada escolar del 20 del mismo mes se suspendían las clases para las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria y normal, así como aquellas de los tipos medio superior y superior dependientes de la SEP. Esto se oficializó a través del Acuerdo Secretarial 02/03/20, que dispuso la suspensión de clases entre el 23 de marzo y el 17 de abril (incluyendo en este periodo las vacaciones de Semana Santa y Pascua, entre el 6 y el 17 de abril). La semana previa a este cierre (del 16 al 20 de marzo) los centros escolares continuarían operando y los colectivos docentes se deberían preparar para trabajar a distancia con los alumnos. En la práctica, la medida se adelantó un poco, pues el viernes 20 de marzo las escuelas solicitaron a los padres de familia que no llevaran a sus hijos y se concretaron a recoger de los centros educativos lo necesario para estar en casa.

Por su parte, el Gobierno de Jalisco determinó la suspensión de clases presenciales en el estado a partir del día martes 17; esto fue anunciado el

domingo 15 de marzo, unas pocas horas después del anuncio del ejecutivo federal. La diferencia entre la postura estatal de parar el martes 17 y la federal de hacerlo el viernes 20 realmente no es muy grande y los resultados, a pesar de los argumentos en favor de una y otra postura, no parecen ser realmente tan diferentes.

Pero, dejando de lado las fechas, lo que la premura en el cierre de las escuelas significó fue una presión extrema para los actores reales de la educación: por un lado, alumnos y padres, y, por el otro, maestros y personal escolar. Para los alumnos significó estar en casa, bajo el entendido de no salir a la calle por la amenaza del virus y tener que afrontar las tareas escolares que sus profesores les asignasen. Los niños y jóvenes han tenido que realizar una gran cantidad de tareas y trabajos, que usualmente se llevaban a cabo en el horario escolar. Los estudiantes estaban acostumbrados a una cantidad dada de tareas extraclase, que se incrementó sustancialmente, lo que ha ocasionado frustración entre los alumnos de prácticamente todos los niveles. Por otro lado, la entrega de esas tareas y trabajos se realiza a través de distintas plataformas: redes sociales (particularmente Facebook), correo electrónico, Google Drive, entre otras, hecho que también ha ocasionado molestias entre los alumnos. Hay información empírica de que los alumnos enfrentan dos tipos de problemas: falta de acceso al internet o equipo de cómputo para realizar los trabajos o enviarlos a tiempo, y falta de habilidades y autogestión que, posiblemente, es el más grave. El locus de control se encuentra regularmente fuera de ellos, ya sea en los maestros o en los padres, y se desconciertan cuando son ellos quienes deben llevar el ritmo de las acciones.

Por su parte, los padres y madres de familia han visto cómo el cambio de rutina de sus hijos en edad escolar se sumó a sus propias modificaciones de ritmo laboral. Esto implica tener a los hijos en casa y, en algunos casos, fungir como facilitadores del aprendizaje, tarea que no tenían contemplada y que implica un reto para el que no están anímica y técnicamente preparados. De esta manera, los padres han tenido que lidiar con las frustraciones de sus hijos junto con las propias en este momento.

En la parte escolar, los docentes son quienes han llevado la carga más pesada, pues tuvieron que rediseñar las actividades de sus cursos, planeando la forma de abordar contenidos con varios días de anticipación, han tenido que conseguir materiales didácticos para ponerlos al servicio

de los alumnos a la distancia y, lo más pesado, necesitan encontrar tiempo para valorar y retroalimentar las tareas y trabajos que envían sus alumnos. Este conjunto de deberes se puede sobrellevar de manera presencial, pues muchas de las actividades suceden durante la jornada escolar, pero a la distancia les ha requerido más horas de las esperadas. Hay testimonios sobre colectivos docentes que han necesitado crear cuentas de correo electrónico por academia (entre seis y diez profesores), que usan para recibir trabajos de sus alumnos y para enviar la retroalimentación. Esto significa que cada docente debe buscar entre los cientos de mensajes, encontrar los de sus alumnos, bajar los archivos, valorarlos, guardar una copia, localizar el destinatario y enviar el archivo correcto. La posibilidad de una operación descontrolada es altísima.

Por último, los directivos y administrativos escolares, ante la falta de interacción cara a cara, y la sospecha de que estudiantes y profesores pueden estar dedicando menos horas al aprendizaje que de costumbre, se han convertido en un elemento de presión para alumnos y maestros, lo que contribuye al estrés general. En síntesis, esta epidemia está dejando varios elementos para la reflexión.

1. La estructura educativa de México y Jalisco está diseñada para operar de manera presencial. Sus participantes esperan jornadas en los centros escolares y se desconciertan cuando no es así.
2. La estructura informática es insuficiente y, a pesar de que de alguna manera se podría organizar, ante la premura, la operación se ha vuelto caótica.
3. La manera en que los alumnos enfrentan las tareas escolares se enfoca más en dar al profesor lo que necesita que en encontrar opciones para el aprendizaje y, en este sentido, se requiere la participación activa y permanente del profesor para mantener el ritmo de avance, lo que se convierte en algo extenuante para los docentes.
4. Algo positivo ha sido la actitud de los integrantes del sistema educativo mexicano, que han entendido que “no hay mal que dure cien años” y han enfrentado los retos como han podido.

Falta mucho por ver en esta coyuntura, por lo que debemos estar preparados para comprender los elementos que operan y tratar de ofrecer vías para encontrar mejores resultados.

Seguridad nacional

Marcos Pablo Moloeznik

La crisis, resultado de la pandemia provocada por el COVID-19, no respeta fronteras ni soberanías nacionales, y se presenta como altamente letal, particularmente en aquellos Estados nación que no adoptaron las medidas pertinentes recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como Italia, España, Gran Bretaña y Estados Unidos.

Lo que ocurre es que, al más alto nivel de conducción política de los países, subyace un debate entre la economía y la vida humana, es decir, de otorgar prioridad a una en detrimento de la otra. Así, los países que presentan el mayor número de contagios y defunciones son aquellos que jerarquizaron los intereses económicos sobre su propia población, que se negaron a atender las recomendaciones de la OMS (en especial el aislamiento social) y cuyos sistemas de salud se vieron colapsados.

En el caso de México, esta pandemia –por su impacto y efectos perniciosos– se debería definir como la principal amenaza a la seguridad nacional, y actuar en consecuencia. Esto significa que todas las capacidades y todos los recursos del Estado mexicano deberían canalizarse para enfrentar el virus, en especial con medidas preventivas cuyo costo social y humano sería mucho menor que tener que actuar *ex post* a la propagación de dicho flagelo.

Hasta el momento, da la impresión que el gobierno federal –en quien recae la obligación constitucional de velar por la seguridad nacional– no está reconociendo ni asumiendo con la debida seriedad y responsabilidad la magnitud de esta amenaza, con el agravante de contar minuto a minuto con la información sobre la evolución de la pandemia en diferentes escenarios y soslayar las enseñanzas y lecciones aprendidas de países hermanos.

En este marco, asumir la pandemia como un asunto de seguridad nacional de la mayor importancia debería traer aparejadas las siguientes

decisiones a partir de las buenas prácticas de Estados nación que lograron revertir el COVID-19: a) cerrar las fronteras terrestres, marítimas y aéreas, y confiar dicha responsabilidad a las Fuerzas Armadas; b) poner fin a la repatriación de connacionales que se encuentren en el extranjero; c) decretar el aislamiento social de toda la población por lo menos con un mes de vigencia, con severas sanciones pecuniarias y de privación de la libertad para aquellos que incurran en incumplimiento; d) identificar y exceptuar los servicios esenciales y sus prestadores, tales como suministro de agua, gas, electricidad y salud; e) proporcionar alimentos y agua en sus domicilios a aquellas familias que así lo requieran; f) declarar, con la aprobación del H. Congreso de la Unión, el estado de excepción en toda la república mexicana, en principio por un mes, prorrogable dependiendo de la evolución del COVID-19; g) negociar y adquirir insumos médicos vitales en China para la atención de la pandemia y enviar aeronaves de la Fuerza Aérea Mexicana para garantizar su llegada a nuestro país; h) ordenar a las Fuerzas Armadas, Guardia Nacional y cuerpos de seguridad pública estatales y municipales, la vigilancia y cumplimiento de las medidas de choque, en especial de cuarentena.

Tal vez estas acciones podrían considerarse demasiado drásticas e innecesarias, pero si la finalidad es preservar –en la medida de lo posible– la vida humana, el más sagrado de los derechos humanos, no hay otro camino que reconocer que estamos frente a la principal amenaza a la seguridad nacional y que todas las energías del Estado deberían canalizarse a su atención. De persistir el escenario de desatención de las medidas de la OMS e inacción del gobierno central, lo recomendable sería que Jalisco continúe y profundice con las decisiones y medidas de emergencia adoptadas por el ejecutivo local, lo que significaría prorrogar por un mes el aislamiento social, movilizar a todos los efectivos policiales para velar por su cumplimiento, sancionar a quienes quebranten –sin justificación– la cuarentena, dar seguimiento a la evolución y comportamiento del COVID-19 por región y municipios, y coordinar y preparar a los servicios de salud estatales y municipales para la atención de personas afectadas.

En síntesis, la idea-fuerza en la toma de decisión debería ser el otorgar prioridad a la vida humana sobre los efectos económicos de la pandemia. Mientras lo material se puede recuperar en el futuro, la muerte es irreversible.

Estrategia digital

Yolanda Martínez Mancilla

La tecnología ha cambiado la manera en cómo nos comunicamos, nos relacionamos, emprendemos y ejercemos nuestros derechos. La transformación digital tiene impacto en todos los sectores de desarrollo social y económico de los países, generando nuevos espacios de acceso a servicios digitales públicos y privados, disponibles desde cualquier lugar, hora y dispositivo electrónico. La característica principal de la era digital son los datos, generados en millones de transacciones por minuto cada vez que interactuamos desde nuestros dispositivos móviles, publicamos una foto o comentamos en nuestras redes sociales, realizamos una compra en línea, una transacción bancaria, nos desplazamos en espacios públicos o cuando cruzamos fronteras. Nuestra huella digital está en cada transacción sin que estemos conscientes de ello en todo momento.

A nivel global se estima que cada minuto hay:

- ♦ 4.1 millones de búsquedas en Google.
- ♦ 4.7 millones de visualizaciones en YouTube.
- ♦ 59 millones de mensajes en WhatsApp.
- ♦ 190 millones de correos electrónicos.
- ♦ 1.3 millones de accesos a Facebook.
- ♦ Millones de dólares en transacciones del comercio electrónico.
- ♦ 1.6 millones de deslizamientos en Tinder.
- ♦ 400 aplicaciones móviles descargadas en iOS y Android.

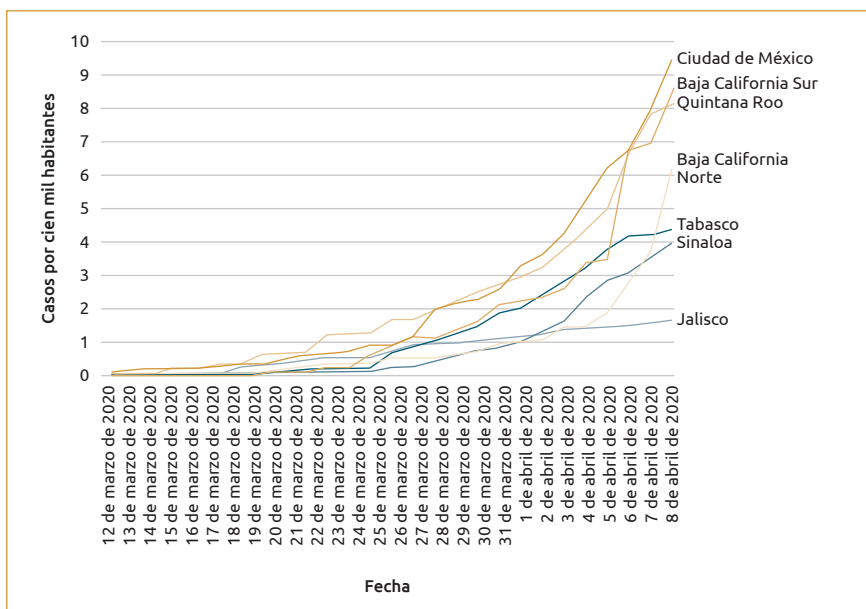
La generación de millones de datos está acompañada de una capacidad de análisis de los mismos que ha permitido la personalización de los servicios, anticipar nuestras necesidades e influir en nuestro comportamiento presente y futuro. Es justamente esta capacidad de uso de la inteli-

gencia artificial, para el bien común, la que deberá marcar una diferencia en la estrategia a seguir para enfrentar la pandemia del COVID-19, la primera crisis de escala global en la era digital.

A cuatro meses del primer caso registrado de COVID-19 en China, el brote alcanzó una escala global con más de 169 mil víctimas en el mundo y 2.4 millones de personas infectadas, de las cuales España, Italia y Estados Unidos concentraron cerca del 50% del total de contagios.

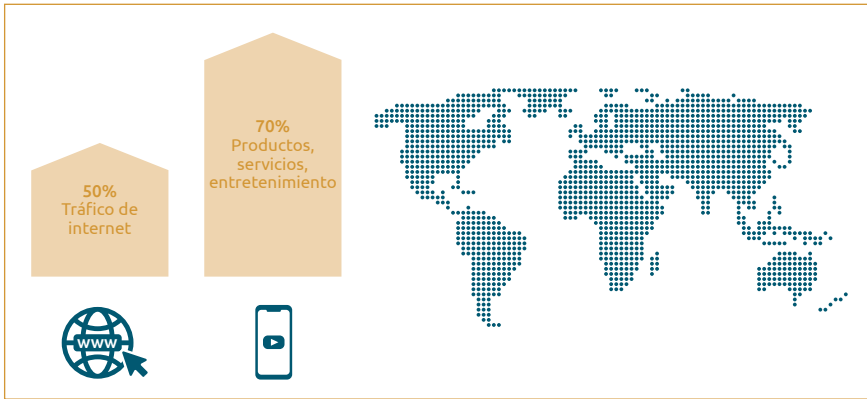
En México, Jalisco fue el primer estado en aplicar medidas preventivas basadas en datos, resaltando la importante colaboración con la Universidad de Guadalajara y los académicos investigadores pertenecientes a la Sala Situacional de Salud por COVID-19, que desarrollaron un modelo predictivo de la enfermedad.

Las políticas implementadas hasta el momento han mantenido a Jalisco con un número de casos menor en comparación con otras entidades federativas, lo que ha dado espacio para fortalecer las capacidades médicas y articular el despliegue de medidas de apoyo económico y social a los sectores económicos y grupos más vulnerables de la población.

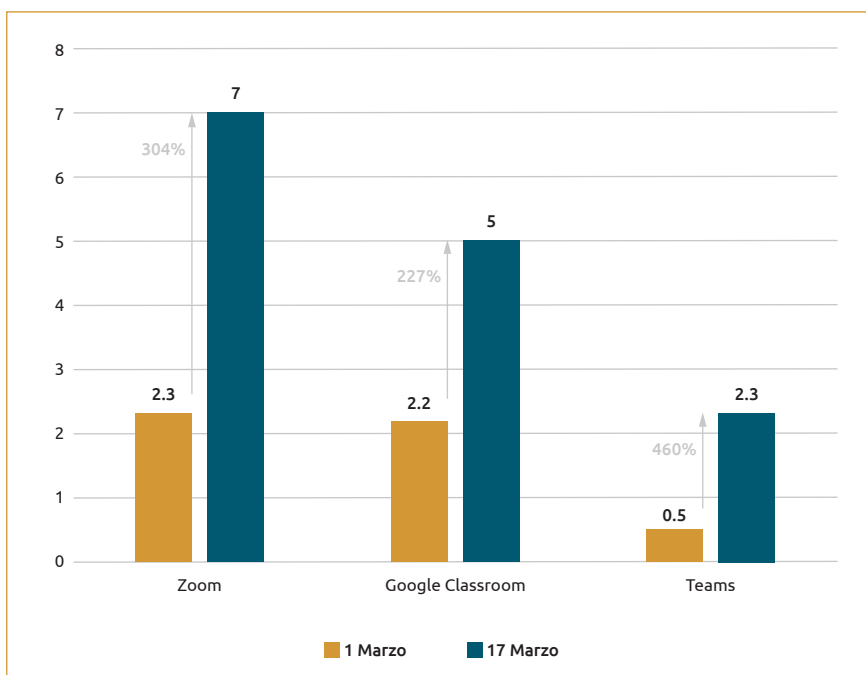


Gráfica 1. Casos al 8 de abril.

Las medidas preventivas son sólo el inicio de una nueva dinámica social y económica caracterizada por el confinamiento y el distanciamiento social, en tanto se aplique una vacuna y/o medicamento efectivo para el tratamiento del virus. Estas medidas han incrementado significativamente el uso de internet y servicios digitales, modificando los hábitos asociados al teletrabajo, el aprendizaje, las compras en línea, los juegos y el entretenimiento.

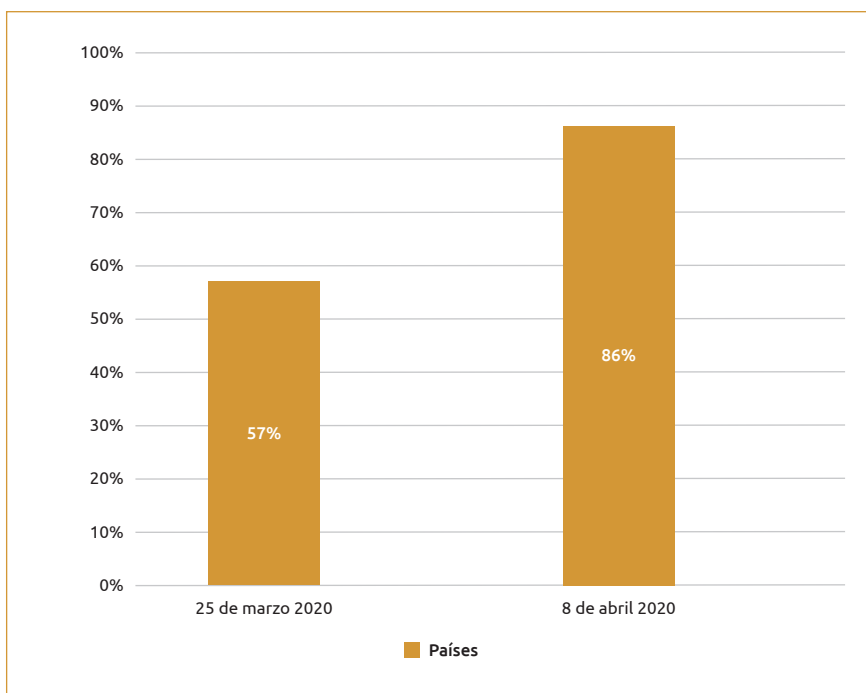


Gráfica 2. Incremento en tráfico de internet y usos.



Gráfica 3. Incremento en millones de usuarios de plataformas de trabajo colaborativo y videoconferencia por día.

Asimismo, los medios digitales oficiales (páginas, redes sociales y portales de datos abiertos) se han convertido en una de las principales fuentes de información sobre la pandemia y las medidas de actuación. De acuerdo con el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (Undesa), una revisión de los portales nacionales de los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas mostró que para el 25 de marzo de 2020, el 57% (110 países) habían puesto en marcha algún tipo de información sobre COVID-19. Un análisis posterior mostró que para el 8 de abril de 2020, alrededor del 86% (167 países) habían incluido información y orientación en sus portales.



Gráfica 4. Portales nacionales con información del COVID-19 (Undesa).

Países como Brasil, Colombia, México, Perú, Singapur y Corea del Sur, entre otros, han desarrollado aplicaciones móviles para el autorreporte de síntomas. Adicional al desarrollo de una aplicación móvil, Chile ha liberado un carnet de alta digital para una mejor trazabilidad de las altas médicas. Estas iniciativas demuestran la importancia de las tecnologías digitales para comunicar y articular esfuerzos con otros actores para atender la emergencia, pero deben formar parte de una coordinación mayor que potencie lo que la tecnología puede hacer en beneficio de las personas durante la pandemia, así como en la posterior recuperación económica y social.

En este contexto, tener una estrategia digital para combatir el COVID-19 se vuelve una prioridad. Una estrategia permite priorizar y articular aquellas intervenciones que impulsen una adopción masiva de medios digitales en los sectores más vulnerables de la población, y con ello democratizar el acceso a los servicios básicos, reduciendo significativamente la necesidad de desplazamientos y contacto.

La definición e implementación de un plan digital es un trabajo abierto y colaborativo por diseño, en el que una gobernanza multisectorial a través de un Comité de Atención Digital a la Emergencia permite articular la participación de empresarios, sociedad civil, gobiernos y academia.

Un plan digital debe considerar como mínimo las siguientes iniciativas:

- ♦ Integrar en un solo punto de acceso digital toda la información, datos, trámites/servicios y mecanismos de participación ciudadana del gobierno y la asociada a la emergencia, con un diseño centrado en las necesidades de información de las personas, simple, intuitivo, inclusivo, con un lenguaje sencillo, responsivo a cualquier dispositivo, seguro y en constante actualización.
- ♦ Definir una política estatal de datos abiertos para tener criterios claros de apertura de información en formato abierto y legible por máquina (CVS, Excel, API), considerando las mejores técnicas de protección de datos personales y anonimización de información, así como estrategias claras de uso, reúso, acceso a visualizaciones y georreferencias.
- ♦ Instalar una mesa de trabajo para el desarrollo de principios de uso ético y responsable de técnicas de inteligencia artificial, que permitan aprovechar al máximo el poder de la analítica de datos, diseñar mecanismos efectivos de seguimiento a casos y sus contactos, focalizar las cuarentenas, predecir posibles focos de nuevos contagios, monitorear el cumplimiento efectivo de los protocolos de reactivación económica, entre otros.
- ♦ Digitalizar las pymes y el efectivo con el uso extensivo de la plataforma CoDi, que el Banco de México liberó para usar el código QR en cobros y pagos sin cargo de comisión. El QR permite transaccionar sin contacto (no tener que poner el PIN de una tarjeta), ya que la cámara del celular lee el código y el usuario sólo interactúa con su propio dispositivo móvil para confirmar la transacción. La digitalización del efectivo permite que pequeños negocios habiliten pagos digitales sin necesidad de contar con una terminal (punto de venta tradicional) y accedan a plataformas alternativas de venta en línea, y con ello mantengan habilitados diferentes mecanismos de venta.
- ♦ Digitalizar los trámites y servicios del gobierno que permitan acelerar la digitalización de todos los trámites estatales y municipales, garantizando su simplificación y estandarización para que estos se realicen

100% en línea. Es importante priorizar la digitalización durante las siguientes cuatro a seis semanas de aquellos servicios asociados a entrega de subsidios y programas sociales, los relacionados con el ciclo de emprendimiento –abrir una empresa, acceder a un crédito y subsidio, cerrar la empresa–, los asociados al empleo –acceso a prestaciones, subsidios, ofertas de trabajo, etc.–, así como la telemedicina y seguimiento a padecimientos crónicos. El 100% del catálogo de trámites estatales y municipales deberá estar en línea entre 2020 y 2021. Un gobierno completamente digital está disponible desde cualquier lugar, hora y dispositivo electrónico, atendiendo las 24 horas las necesidades ciudadanas sin exponer a ninguna persona a espacios de contacto, además de disminuir los espacios de corrupción.

- ♦ Definir un marco de competencias digitales para todos los niveles educativos, que permita acelerar y acreditar la enseñanza a través de medios digitales y rescatar así el año escolar. Iniciativas como la campaña *Aprendo en casa*, los talleres y laboratorios impulsados a través de la Plataforma de Innovación Abierta, lanzada en octubre de 2019 (<https://plai.mx/>), son mecanismos efectivos en la estrategia para combatir la pandemia.
- ♦ Lanzar una campaña estatal de inclusión digital de los sectores más vulnerables de la población, especialmente para las mujeres en situación de violencia, adultos mayores, personas con discapacidad, beneficiarios de programas sociales, grupos indígenas y población en zonas rurales. La campaña debe considerar programas de conectividad social, seguridad digital y desarrollo de habilidades digitales, que permitan no sólo monitorear el estado de salud, sino la inclusión y aprovechamiento de los recursos digitales disponibles para acceder a subsidios, nuevas oportunidades de formación y empleo remoto.

Para la adecuada instrumentación de las iniciativas prioritarias se consideran tres ejes transversales de acción: primero, la actualización normativa para dar certeza jurídica a un entorno 100% digital; segundo, la definición de una estrategia estatal de ciberseguridad que marque los lineamientos de seguridad digital aplicables a cada iniciativa prioritaria (servicios, economía, educación, inclusión y participación ciudadana); y tercero, la definición de estándares digitales que deberán aplicar para la

apertura de información, publicación de contenidos e interoperabilidad de servicios, respetando las competencias estatales y municipales.

El diseño e implementación de un plan digital COVID-19 puede seguir potenciando la colaboración entre las instancias rectoras de innovación y digitalización del Gobierno, así como las áreas de innovación y tecnología de los municipios con el objetivo de integrar un equipo multidisciplinario de desarrolladores, diseñadores de experiencia del usuario, abogados, científicos de datos, antropólogos, analistas de mejora regulatoria, investigadores de necesidades de usuarios, líderes de servicio/producto y gerentes de gestión de proyectos, que de forma colaborativa diseñen, ejecuten, monitoreen y ajusten el plan digital conforme a la nueva forma de vivir. El siguiente diagrama muestra el marco de referencia para articular dicho plan.

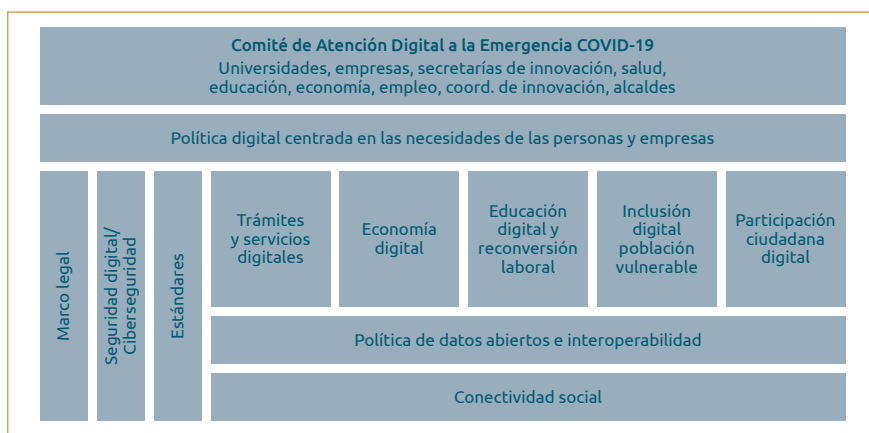


Figura 1. Articulación del plan digital COVID-19.

En complemento a un equipo multidisciplinario, el plan puede apalancarse a manera de plataforma para un rápido despliegue en la red de la Universidad de Guadalajara, que provee una infraestructura de recursos humanos (más de doscientos ochenta mil estudiantes entre nivel superior y medio superior) y materiales (seis centros universitarios y veintisiete preparatorias en la zona metropolitana; nueve centros y cuarenta y cuatro preparatorias en regiones) en todo el territorio estatal. Un plan que pueda traducirse en acciones desde lo local mitiga el riesgo de la exclusión digital.

En conclusión, el definir un plan de acción que permita articular acciones, como la focalización del trabajo para alcanzar una rápida adop-

ción de nuevos modelos digitales de prestación de servicios, el uso ético y responsable de inteligencia artificial, la digitalización del efectivo, la reconversión laboral digital, la inclusión de los grupos más vulnerables y sectores poblaciones de alto riesgo (adultos mayores) y una activa participación ciudadana, consolidarán a Jalisco como el estado que puso a la tecnología al servicio de las personas, garantizando sus derechos en medios digitales y manteniendo e impulsando la actividad económica en entornos digitales seguros, donde la atención a la emergencia y posterior recuperación fue el resultado de un proceso de cocreación de soluciones con la participación de todos los jaliscienses a través de empresas, gobierno, universidades, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanía en general.

Medio ambiente

Eduardo Santana-Castellón

Los humanos que vivimos en 2020 hemos causado y presenciado algunos de los cambios más drásticos que ha sufrido la vida en el planeta Tierra. Iniciamos el sexto episodio de extinción masiva de especies como no había ocurrido desde que el gran asteroide Chicxulub cayó en la península de Yucatán, causando la extinción de los dinosaurios. Transformamos aproximadamente el 80% de la superficie terrestre, destruyendo ecosistemas o cambiándolos por otros que no existían. Con la quema de combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas natural) y el uso de fertilizantes artificiales cambiamos la composición química de la atmósfera, los océanos y los suelos, generando mares muertos sin oxígeno en la desembocadura de los grandes ríos, acidificando la lluvia y los océanos, y aumentando la temperatura del planeta, lo que a su vez está derritiendo las capas polares, aumentando el nivel del mar, modificando las corrientes oceánicas, perturbando el clima y trastornando la distribución de miles de especies.

La evidencia de estos cambios en los procesos ecológicos globales se ejemplifica objetivamente con el surgimiento, a partir de la década de 1950, de un estrato geológico donde dominó un nuevo tipo de piedra, el concreto, junto con grandes cantidades de metales puros, como el aluminio, elementos radiactivos, como cesio y plutonio, y los huesos de una especie que hemos convertido en el vertebrado más abundante sobre la faz de la tierra, el pollo. Estos marcadores estratigráficos demuestran que ha ocurrido algo que para algunos parece imposible: los humanos han creado una nueva época geológica. En unas pocas décadas hemos transitado del Holoceno, que duró unos 11 700 años, y del anterior Pleistoceno, que duró unos 2.5 millones de años, al nuevo Antropoceno, la época del humano.¹

¹ Algunos geólogos, si bien reconocen los cambios estratigráficos, no están de acuerdo con crear una nueva época geológica y han definido la nueva Edad Megalayense del Holoceno.

A quienes estamos experimentando estos grandes cambios, ahora también nos ha tocado vivir la primera gran pandemia global del siglo XXI. Y no será la última, porque entre los grandes cambios planetarios del Antropoceno se encuentra uno al cual nuestra sociedad globalizada no le ha prestado la atención debida: el surgimiento de nuevas enfermedades infecciosas emergentes.

En los últimos ochenta años se han identificado más de trescientas cuarenta nuevas enfermedades infecciosas en el mundo (Jones *et al.*, 2008). La mitad son de origen bacterial o rickettsial y una cuarta parte es causada por los virus, como el SARS-CoV-2. El resto son causadas por protistas, hongos y helmintos. La mayoría (60%) de estas nuevas enfermedades son causadas por patógenos zoonóticos, es decir, que provienen de animales no humanos; el 72% de ellos surgieron en la fauna silvestre. En total, la mitad de todas estas enfermedades infecciosas emergentes tienen su origen en animales silvestres, y una quinta parte son transmitidas por vectores como mosquitos, pulgas, chinches y garrapatas.

Estas enfermedades han estado aumentando significativamente como resultado de nuestro crecimiento demográfico, patrones de desarrollo socioeconómico, productivo y de consumo, destrucción de ecosistemas naturales y cambio climático. Para decirlo de otra forma, nosotros mismos estamos causando las enfermedades que más nos amenazan.

El virus

Para comprender el funcionamiento de la enfermedad del COVID-19 se requiere entender lo que es un virus. Los virus son algo muy raro, que hasta el día de hoy los científicos no se ponen de acuerdo sobre si están vivos o no.² El virus es una partícula que consiste sencillamente de material genético de ADN o ARN dentro de una “cajita” de proteína y lípidos. Son parásitos que pueden habitar durante mucho tiempo en animales a los que no necesariamente matan y que se llaman reservorios, como son los ratones, murciélagos, chimpancés, vacas, perros, puercos o pájaros. Puede

² Consúltase <https://www.khanacademy.org/test-prep/mcat/cells/viruses/a/are-viruses-dead-or-alive>

infectar a los humanos (el hospedero), ya sea al entrar en contacto con la saliva, sangre, orina o excretas de los animales o personas infectadas, o a través de vectores, como mosquitos. Invaden las células de los hospederos vivos (los infectan) tomando el control de sus funciones para obligarlas a crear otros virus idénticos. Este proceso puede o no matar al hospedero. Ahí termina la historia.

Pero los virus no tienen estructura celular como los seres vivos, por lo tanto, no tienen citoplasma, ni núcleo y organelos para controlar su metabolismo interno. De los siete criterios utilizados por la ciencia para definir la vida, los virus reprobaban o no se sabe si cumplen con cinco de esos criterios. No autorregulan sus procesos internos, no pueden crecer, no generan ni usan su propia energía, y se replican, pero no se reproducen. Tal vez los virus no estén muertos, pero paradójicamente muchos científicos creen que nunca han estado vivos.

Los virus son como los androides de las películas *Terminator* o *Yo, robot*, que fueron creados completamente formados por otra entidad viva, diferente a ellos, pero se apropian de insumos externos para obtener su energía y lograr que otros los repliquen.

El impacto socioecológico de algunas pandemias anteriores

En la historia de la humanidad se ha documentado el impacto socioecológico (ambiental) de diversas pandemias, tanto en la litosfera como en la atmósfera. La muerte negra del siglo XIV en Europa se estima que mató entre 75 y 300 millones de personas, lo que ocasionó la transformación del paisaje por el abandono de tierras agrícolas. El despoblamiento de Europa redujo el valor del suelo y aumentó los ingresos y la calidad de la alimentación de los campesinos que sobrevivieron. Abrió grandes áreas al pastoreo, lo que generó una mayor producción y comercialización de carne y de productos lácteos, que cambiaron para siempre las costumbres alimentarias de los europeos.

Se estima que las enfermedades llevadas por los europeos a América durante el siglo XVI, especialmente la viruela, causaron el 90% de todas las muertes de los indígenas durante la conquista del Nuevo Mundo; las otras

muerter se asociaron al proceso de genocidio. La población indígena disminuyó de 50% a 95% de su nivel original. En esencia se vació el continente americano de personas. La muerte de unos cincuenta y cinco millones de indígenas americanos, así como anteriormente la despoblación de Europa por la muerte negra, están correlacionadas con la disminución del CO_2 en la atmósfera. En ambos casos, la desaparición de agricultores productores de alimentos ocasionó cambios en el paisaje a través de la sucesión vegetal. Terrenos agrícolas pasaron a ser bosques.

El crecimiento de los nuevos árboles capturó el carbono de la atmósfera y disminuyó las concentraciones de CO_2 a través de un proceso opuesto al que ocurre actualmente con la emisión de gases efecto invernadero por la deforestación. Una hipótesis que aún se está evaluando es que esta captura de carbono causó la llamada pequeña edad de hielo. Incluso se ha sugerido que el sonido especial de los violines Stradivarius no sólo se debe a la destreza del laudero Stradivari para construirlos, sino también a la densidad y las características de la madera sacada de los árboles que crecieron durante esa edad. Es perturbador pensar que una pandemia viral que causó el sufrimiento y la muerte de millones de personas haya sido el evento que permitió que surgieran las notas más brillantes y dulces que jamás se han oído de un violín.

Impactos ambientales del COVID-19

Con el COVID-19 se ha documentado la sorprendente disminución rápida de la contaminación atmosférica, debido a la gran reducción de vuelos, de viajes terrestres en transporte público y privado, y de la producción industrial; todos asociados con las políticas de aislamiento domiciliario y la contracción económica general. Esto implica una gran reducción en el uso de combustibles fósiles y, por ende, de las emisiones de gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global. De igual forma, ha disminuido la contaminación auditiva en las ciudades bajo las políticas de aislamiento. Muchos urbanistas ahora escuchan por primera ocasión el canto de las aves, y estas a su vez también se escuchan mejor entre ellas.

La pandemia ha reducido del 10% al 100% el tráfico marítimo comercial, turístico y de transporte, según la zona y el tipo de actividad. Esto ha tenido como consecuencia la reducción de ruido submarino en los puertos

y las costas. Se ha demostrado que en lugares de alto tráfico marítimo el ruido aumenta las hormonas de estrés en las ballenas. Además, impide que se escuchen entre sí, causando que en esencia queden “mudas” o “sordas” en esas zonas. Con menos tráfico, ya se observan ballenas acercándose a costas que antes no frecuentaban en el Atlántico canadiense, e indudablemente se deben escuchar mucho mejor unas a otras.

La reducción de las actividades económicas y productivas durante la pandemia han causado una disminución en la cantidad de desechos sólidos generados en zonas urbanas e industriales. Pero hay algunos nichos de basura que han aumentado considerablemente, como los desechos peligrosos de hospitales. También ha aumentado la contaminación por productos de limpieza y desinfectantes, y por material de empaque para entrega de comida o mensajería a domicilio. Si bien se estima que la producción de plástico ha disminuido, la pandemia ha aumentado el uso de desechables. Estos ya no entran en las cadenas de reciclaje, sino que se tiran en rellenos sanitarios. En varias ciudades de Estados Unidos se derogaron los reglamentos que prohibían el uso de plástico desechable de un solo uso, debido a que estos se requieren para proteger a las personas del virus o para usar diariamente en aislamiento. La precipitada caída de los precios del petróleo hizo que la producción de plástico se abarate, lo que disminuyó el incentivo para reciclar. Estas afectaciones han reducido la efectividad en la cadena de reciclado y la posibilidad de alcanzar las metas de desarrollo sustentable y el impulso a las economías circulares.

En todos los continentes se reportan avistamientos de fauna silvestre invadiendo ciudades: coyotes en California, jaguares en Puerto Vallarta, venados en Japón, borregos silvestres en el Reino Unido, pumas en Colorado, monos en Nueva Delhi, jabalíes en Barcelona, chacales en Tel Aviv, zorros en Londres, osos y lobos en ciudades de Italia y Francia, entre muchos otros. Si bien algunos reportes han sido noticias falsas, sin duda está ocurriendo un fenómeno ecológico-conductual de aumento del uso de espacios por la fauna silvestre. Sin embargo, el incremento de estos reportes también es producto de que más personas se están quedando en sus casas y observando lo que ocurre en su entorno durante el aislamiento. Las especies silvestres en ambientes urbanos como gaviotas, patos, ratas, mapaches, entre otros, que dependen de basura o de alimentos que proveen los humanos, se están viendo afectadas negativamente.

Probablemente, la disminución de la actividad humana contribuirá a que algunas especies logren un mayor éxito reproductivo en sus nidos o madrigueras. Esto se evidenció en el zoológico Ocean Park de Hong Kong, donde después de diez años de indiferencia sexual, los osos pandas Ying Ying y Le Le finalmente empezaron a copular, cuando ya no tenían visitantes observándolos. La reducción de tráfico en zonas rurales probablemente ha reducido el número de animales silvestres atropellados y ahuyentados en carreteras, aumentando la conectividad ecológica. Con la disminución del tráfico se disminuyen las luces y el ruido, permitiendo que un mayor número de individuos se atrevan a cruzar las carreteras. Muchos de estos procesos deben estar ocurriendo en nuestro país.

Consideraciones para México y Jalisco

El análisis geoespacial global de riesgos de enfermedades infecciosas emergentes originadas de la fauna silvestre, coloca a México entre los países con mayor riesgo en el hemisferio occidental. México tiene una alta diversidad de insectos y ocupa el tercer lugar mundial en diversidad de mamíferos, después de Indonesia y Brasil. Los roedores (ratones, ardillas, entre otros) y los murciélagos son de los grupos más abundantes y diversos entre los mamíferos de México. Representan más del 10% de la diversidad global de especies de estos grupos, y ambos son de los principales reservorios de enfermedades que causan epidemias en el mundo. El estado de Jalisco, que cubre solo el 4% de la superficie terrestre nacional, sostiene sesenta y cuatro especies de roedores (28%) y setenta y tres especies de los murciélagos (53%) de México. El conocer su epidemiología es importante para nuestra salud.

En México, al igual que en el resto del mundo, la destrucción de los bosques, la erradicación de los depredadores grandes y medianos, y el comercio de fauna silvestre, son tres alteraciones que generan mayor probabilidad de traspaso de enfermedades de la fauna a las sociedades humanas. La erradicación de los depredadores, como jaguares, lobos, ocelotes, entre otros, ocasiona el aumento de las poblaciones de sus presas que ya no son controladas. Esto genera lo que el Dr. José Sarukhán ha llamado una ratificación de los bosques y, por lo tanto, el aumento de las poblaciones que son

reservorios de enfermedades infecciosas. El punto no es matar o terminar con las ratas y los murciélagos, porque también juegan un papel importante como polinizadores, dispersores de semillas y hasta como alimento de otras especies; lo que no debemos hacer es destruir su hábitat y crear situaciones donde entremos en contacto innecesario con ellos. De hecho, en nuestro país los papeles se invierten. Fuimos los humanos infectados los que introdujimos la enfermedad a México, y ahora somos responsables de no pasársela a los murciélagos y roedores nativos. Algunas dependencias de recursos naturales han detenido el estudio de murciélagos para no propiciar que los investigadores los contagien.

En 2015, la *Revista de Entomología Médica* publicó el descubrimiento de una pulga conservada en resina vegetal petrificada (ámbar), que contenía un antecesor de la bacteria que causa la peste, *Yersinia pestis*. Lo increíble es que esa pulga obtuvo esa bacteria por alimentarse de un roedor hace veinte millones de años. Esto indica que la bacteria de la peste, las pulgas y los roedores ya habían establecido una relación ecológica entre ellos varios millones de años antes de que existiéramos los seres humanos. Aceptemos que somos recién llegados a la fiesta de la vida en nuestro planeta.

Implicaciones en el futuro

Sea o no cierto que el COVID-19 inició en un laboratorio de virología en Wuhan, es un hecho que los mercados de animales vivos de fauna silvestre en cualquier país del mundo son focos de transmisión de enfermedades a los humanos. México se encuentra entre los países con un gran problema de tráfico ilegal de fauna silvestre, contribuyendo así a la extinción de especies y la transmisión de enfermedades. En el Mercado San Juan de Dios en Guadalajara, los pájaros en cautiverio se venden a un lado de los puestos de comida. Un aspecto positivo de la pandemia será que los gobiernos eliminen el comercio de fauna silvestre y con ello los mercados que presentan riesgos epidemiológicos.

El consumo local de fauna silvestre es una tradición cultural rural, que además complementa una dieta generalmente pobre en proteínas. Esta actividad no representa un conflicto, porque es local y no suele ocasionar epidemias. El problema se da al comerciar con fauna viva en mercados

urbanos donde hay una alta densidad de personas. En general, cuando el uso de las especies silvestres se comercializa para usos como medicinas tradicionales, afrodisíacos, alimento exótico o mascotas, entonces la mercantilización de la fauna distorsiona el aprovechamiento sustentable que se hacía en contextos rurales. Este proceso se observa en Jalisco con la venta de huevos de tortuga marina o de pericos y guacamayas como mascotas.

Muchos de los beneficios ambientales arriba descritos serán temporales, ya que cuando se suministre una vacuna del COVID-19 o un tratamiento para la enfermedad regresaremos a la normalidad. Pero justamente el punto es que no debemos regresar a esa mal llamada normalidad. Esa inequidad, injusticia y destrucción ambiental, cultural y social es lo que genera el aumento de enfermedades emergentes infecciosas y no nos permite desarrollar una vida armoniosa entre los humanos y para con la naturaleza. Por la pandemia hemos reducido en pocas semanas la contaminación atmosférica mundial. La contaminación mata a siete millones de personas anualmente, muchas más que todas las pandemias sumadas en los últimos cien años (excluyendo el SIDA). Sin embargo, llevamos décadas aceptando pasivamente estas muertes sin enfrentar el problema. La dolorosa experiencia de esta pandemia no será en vano si nos lleva a impulsar prioritariamente la eficiencia energética y la generación de energías renovables, establecer programas equitativos de movilidad eficiente y sustentable, detener la deforestación y la pérdida de comunidades naturales, y desarrollar nuevas cadenas productivas basadas en una economía solidaria y circular. Para esto debemos generar nuevas orientaciones éticas para la cooperación internacional y nacional, y lograr establecer un comportamiento individual responsable para que el monitoreo epidémico necesario no se convierta en una herramienta dictatorial de control social.

Debemos, por el bien común, atender a tiempo los estudios y análisis científicos sobre enfermedades. Las catástrofes del cambio climático y la pérdida de biodiversidad generarán, durante lo que nos queda de este siglo, mayor sufrimiento y descalabros económicos, sociales y políticos que los causados por el COVID-19.

Administración gubernamental y políticas públicas

David Gómez-Álvarez

Evaluar políticas y programas públicos en un contexto de crisis supone un reto metodológico mayúsculo. No únicamente por la exigencia del ejercicio en sí mismo, que supone examinar las acciones gubernamentales, sino por la circunstancia extraordinaria en que se pretende realizar dicho ejercicio. En efecto, evaluar, o incluso valorar la pertinencia, calidad y suficiencia de la respuesta gubernamental frente a la crisis del COVID-19, implica no sólo examinar las políticas en curso, sino la cambiante circunstancia en que se despliegan. De modo que evaluar las políticas del Gobierno de Jalisco supone un doble reto: por un lado, examinar las políticas como tales y, por el otro, las condiciones en que se formulan e implementan dichas políticas.

Toda crisis supone un estado de excepción que modifica conductas, condiciones, expectativas y prioridades que, a su vez, produce un cambio que modifica la normalidad preexistente. La pandemia del COVID-19 ha afectado tanto en la salud como la economía, por lo que los gobiernos han tenido que responder con medidas para hacer frente a la emergencia sanitaria y la crisis económica. En su mayoría, las respuestas gubernamentales han sido de rescate en el corto plazo: acciones inmediatas para contener la pandemia y para mitigar sus efectos económicos.

Una de las mayores dificultades que enfrentan los países es la coordinación intergubernamental, la articulación entre órdenes de gobierno para actuar de manera conjunta en un estado de emergencia. A diferencia de otras arenas de política pública, en una pandemia la actuación coordinada del sector salud es clave para su efectividad, por encima de su eficiencia. Para contener, atender y controlar la pandemia es necesario que todos los gobiernos se coordinen adecuadamente. En un arreglo federal, esta dificultad aumenta por la existencia de dos esferas soberanas de gobierno: la

federación y los estados federados, que, si bien forman parte de un mismo país, no necesariamente actúan de forma coordinada, pues cada orden de gobierno, dentro de su ámbito de competencias, tiene facultades propias o incluso concurrentes.

En el caso de México, la salud es una competencia concurrente de los tres órdenes de gobierno, con una participación diferenciada entre estados y aún más entre municipios. De hecho, el sistema de salud mexicano es uno de los más fragmentados del país, que se compone de distintos subsistemas (Secretaría de Salud federal, secretarías de salud estatales, organismos públicos descentralizados de servicios de salud, hospitales de especialidades, IMSS, ISSSTE, servicios de salud castrenses, Seguro Popular, ahora Insabi) escasamente articulados entre sí. Antes de la pandemia, el sector salud había entrado en crisis por la falta de financiamiento, equipamiento, recursos humanos y medicamentos, y por la compleja transición del Seguro Popular al Insabi. Estas condiciones de precariedad institucional del sector salud son con las que México enfrenta el COVID-19. La inacción del gobierno federal, aunado a una polarización política, propició que distintos gobiernos subnacionales tomaran distintas iniciativas, no necesariamente en coordinación con la federación.

De hecho, la coordinación intergubernamental en el país no ocurrió sino hasta el 23 de marzo, cuando se instaló formalmente el Consejo de Salubridad General, la máxima instancia sanitaria y de salud del país, presidida por la Secretaría de Salud federal. Hasta ese momento, el gobierno de la república había enviado mensajes erráticos e incluso contradictorios no sólo frente a otros gobiernos, sino al interior del federal, lo que dio lugar a que gobernadores y alcaldes anunciaran medidas de diversa índole. Este conjunto de medidas locales activó el federalismo mexicano, pero no para dinamizar su actuación coordinada sino para evidenciar su fragmentación.

El Gobierno de Jalisco fue uno de los primeros en actuar frente al COVID-19. Dentro de su ámbito de competencias, el estado se anticipó a la federación al anunciar una serie de medidas, como la suspensión de clases escolares y eventos masivos, adelantando así el confinamiento social en Jalisco. Muchos gobiernos subnacionales anunciaron medidas similares, con variantes locales, que evidenciaron la enorme diversidad de respuestas frente a la pandemia difíciles de articular en una estrategia nacional.

En materia de salud, el Gobierno de Jalisco lanzó una campaña oportuna de alerta a la población llamando al distanciamiento social voluntario, además de las medidas obligatorias de suspensión de concentraciones masivas por parte de los ayuntamientos metropolitanos. Esta campaña contrastó, sobre todo durante las primeras semanas, con el aplazamiento de las medidas federales de confinamiento, que tenían otro calendario, a pesar de la coincidencia de las estimaciones epidemiológicas. Así, mientras la federación postergaba lo más posible las medidas, Jalisco optó por implementarlas de manera temprana.

Las medidas de confinamiento adoptadas por el gobierno estatal se basaron en estimaciones epidemiológicas realizadas por científicos de la Universidad de Guadalajara. Este organismo público del estado ha jugado un papel determinante en las medidas de salud durante la pandemia, generando insumos técnicos para la toma de decisiones públicas. La formulación de políticas basadas en evidencia no es común en el sector público, mucho menos en situaciones de emergencia.

En materia de salud, la medida más relevante, por su alcance mediático, fue el anuncio de un programa de pruebas rápidas que, sin embargo, se suspendió por diferencias entre la federación y el estado. Tales diferencias han impedido la adquisición de dichas pruebas por parte del gobierno estatal. No obstante, el anuncio de la aplicación de las pruebas rápidas fue polémico, debido a la falta de un consenso médico sobre su validez en un caso como el de la pandemia del COVID-19, lo cual puso en cuestión la calidad de dicha medida.

En consecuencia, el gobierno del estado tuvo que anunciar un programa de pruebas convencionales PCR que garantiza una mayor calidad, pero cuyo costo es muy superior. El alcance del programa de pruebas, llamado Radar Jalisco, será más limitado, pero de mayor precisión en su diagnóstico. A este programa se le invertirán curante y siete millones de pesos, tanto por parte del gobierno del estado como de la Universidad de Guadalajara. En el supuesto de que se logren adquirir las pruebas rápidas, el gobierno estatal ha anunciado que combinará ambas pruebas para lograr un mayor alcance en la identificación de contagios.

Otra de las acciones más significativas en salud es la reconversión y escalamiento hospitalario, que tiene como meta habilitar 3 161 camas de hospital para atender a enfermos de COVID-19. Como parte de estas

acciones, en las que participan hospitales públicos y privados, destaca la rehabilitación del Hospital Ángel Leño.

No obstante, el número de camas podría ser insuficiente a pesar de que Jalisco cuenta con 1.2 camas de hospital por cada mil habitantes, por encima de la media nacional. También se anunciaron otros programas que, aunque de menor alcance, complementan las medidas sanitarias, como el programa de prevención de la violencia intrafamiliar para responder a los efectos nocivos del confinamiento social. En materia económica, se anunció el Plan Jalisco COVID-19, que contempla básicamente cuatro fondos.

Protección al ingreso de trabajadores informales y autoempleados por	400 MDP
Protección al empleo formal por	400 MDP
Protección a productores de maíz	400 MDP
Programa para organizaciones de la sociedad civil	400 MDP

Figura 1. Fondos del Plan Jalisco COVID-19.

En total, los apoyos apenas superan los mil millones de pesos, lo que equivale a menos del 1% del presupuesto estatal. El paquete económico se financiará con una deuda pública de corto plazo, no por reasignación de partidas presupuestales. Estos apoyos económicos (aunque no incentivos fiscales) son claramente insuficientes, sobre todo frente a la ausencia de apoyos federales a los estados.

A pesar de que Jalisco es uno de los estados más desarrollados del país, paradójicamente su sistema de salud es uno de los más rezagados. Además de las condiciones de precariedad institucional que enfrenta el sector salud a nivel nacional, en Jalisco ha enfrentado dificultades particulares. Desde la pandemia del dengue, que afectó duramente al estado, hasta la remoción de directivos del organismo público descentralizado de servicios de sanidad, por razones presumiblemente de corrupción, pasando por desfalcos

en la Secretaría de Salud estatal y una mala gestión de administraciones anteriores, la salud es el talón de Aquiles de Jalisco. Las medidas y acciones tomadas por la actual administración han sido oportunas y pertinentes, pero insuficientes para remontar el rezago del sector. La calidad se verá una vez que se tengan más datos, y su efectividad hasta que haya sido superada la emergencia. Lo único cierto es que Jalisco tendrá que internalizar su sistema de salud para una operación institucional, pues de ser un paciente enfermo ahora está expuesto a un contagio aún más grave, como lo es el COVID-19.

Ciencia, tecnología e innovación

Alfredo de Jesús Celis de la Rosa

Héctor Raúl Pérez Gómez

En 2010, Enrique Ruelas y Antonio Alonso publicaron un trabajo de prospectiva titulado *Los futuros de la salud en México 2050*, en el que nos anunciaron que hacia el año 2020 se introduciría “en México un nuevo virus de alta letalidad para el que no existe cura conocida” (Ruelas, 2010: 383). Le acertaron al año y a la ausencia de cura. La verdad es que ese pronóstico no debería sorprendernos; desde mucho tiempo atrás se esperaba que alguna enfermedad respiratoria pasara de brote a epidemia y llegara a pandemia. Tan solo en este siglo se notificaron varias candidatas, algunas producidas por un coronavirus (SARS o síndrome respiratorio agudo grave en 2002-2003, MERS o síndrome respiratorio de Oriente Medio en 2012) y otras por algún virus de la influenza (A-H7N7 en 2003, A-H5N1 en 2003, A-H1N1 en 2009, A-H7N9 en 2013). De ellas, sólo la A-H1N1, inicialmente identificada en abril de 2009, fue declarada pandemia en junio del mismo año, condición que mantuvo hasta agosto de 2010 cuando la OMS anunció su conclusión. Actualmente, el virus de la influenza A-H1N1 sigue circulando como una de las causas de la influenza estacional.

En diciembre de 2019, en la ciudad china de Wuhan, se identificó un brote de neumonía sin que se pudiera precisar su etiología. No pasó mucho tiempo para que se identificara su causa: un coronavirus de la misma familia que los responsables del SARS (SARS-CoV) y del MERS (MERS-CoV), pero al mismo tiempo diferente, con una similitud genómica del 85% con el primero de ellos, de tal manera que después de una primera denominación como 2019-nCoV fue rebautizado con nombre propio: SARS-CoV-2, y a la enfermedad se le llamó COVID-19 (Coronavirus Infectious Disease 2019) (Zhu *et al.*, 2020; WHO, 2020b). Esta nueva enfermedad se ha dispersado rápidamente en el planeta, a tal grado que el 11 de marzo de 2020 la OMS la declaró pandemia.

Esta nueva pandemia tiene en vilo al mundo entero, y hay razones más que suficientes para que así sea. De la pandemia producida por el virus de la influenza A-H1N1 se registraron 18 500 defunciones confirmadas por laboratorio entre abril de 2009 y agosto de 2010, aunque se considera que la cifra total de defunciones no fue menor a doscientas mil en todo el planeta.

El 17 de abril de 2020, después de cuatro meses del brote inicial en Wuhan, se contaron más de 2 millones 160 mil casos confirmados, con 145 533 defunciones y 185 regiones y países afectados en el mundo (WHO, 2020d). Esta no es la única mala noticia ante este grave escenario, aún se discute en algunos países, como México, la conveniencia de las pruebas de diagnóstico a gran escala y la utilización de pruebas moleculares como RT-PCR y de anticuerpos IgM e IgG de forma complementaria, lo cual, según múltiples reportes en la literatura, puede ser la mejor estrategia (Wang *et al.*, 2020; Guo *et al.*, 2020). No existe un tratamiento específico para la enfermedad, todavía no tenemos certeza de que la inmunidad en los que se recuperaron sea permanente y las primeras vacunas para la población apenas empezarán a distribuirse en 2021. De momento, lo único que ha funcionado para disminuir su propagación han sido el aislamiento y el confinamiento, aunque su impacto negativo en la economía es devastador y, seguramente, esto a su vez tendrá una consecuencia desfavorable en la salud de la población.

Ante este panorama realmente sombrío, el Gobierno de Jalisco, escuchando a grupos de investigadores de la Universidad de Guadalajara encabezados por los integrantes de la Sala de Situación en Salud por COVID-19, optó por un cauce de acciones anticipadas a las dictadas a nivel federal: el 4 de abril se lanzó la convocatoria Reto Jalisco COVID-19 para apoyar proyectos que ayuden a enfrentar la emergencia sanitaria; el día 12 se instalaron puestos de control en el aeropuerto y centrales camioneras, y se cancelaron eventos masivos; el 15 de marzo se suspendieron las clases presenciales desde preescolar hasta el nivel superior, y algunas dependencias oficiales del estado interrumpieron actividades consideradas como no esenciales; el 20 de marzo se invitó enfáticamente a la ciudadanía a quedarse en casa. En diversos mensajes a la ciudadanía, el gobernador Enrique Alfaro destacó que seguirían reforzándose las acciones preventivas de atención médica y de asistencia social, tales como destinar apoyos económicos a ciudadanos en condición de autoempleo, en empleo informal y a micro y pequeñas empresas; reconversión hospitalaria (hasta alcanzar tres mil camas, para aten-

der la emergencia); reforzamiento de los puntos de control en aeropuertos, centrales camioneras y accesos carreteros; y reiteradamente la petición de adoptar al máximo posible el aislamiento social (permanencia en casa), a la distancia interpersonal y a las medidas de protección individuales.

Reportes preliminares sustentados en datos oficiales evaluando estas acciones, nos muestran algunos resultados alentadores para Jalisco:

- ♦ El 19 de marzo, Jalisco había registrado veintidós casos de COVID-19 y se encontraba en segundo lugar nacional, sólo después de la Ciudad de México, que contaba con treinta y uno. A partir de esa fecha, según la tendencia en el incremento en casos, el 12 de abril contaba con 156 casos positivos, ocupando el octavo lugar nacional, con una tasa de 1.86 en 100 000 se encontraba en el lugar diecinueve.
- ♦ En cuanto al número de defunciones, con once muertes, Jalisco se encontraba en el décimo lugar en números absolutos, y con una tasa de mortalidad de 0.13 en 100 000 habitantes, se encontraba en el lugar veintiuno.
- ♦ En Jalisco, sólo el 49% de los contagios son comunitarios, mientras que en otros estados, como Sinaloa y Tabasco, esta categoría llega al 90%.

La implementación de pruebas masivas de RT-PCR para la detección temprana, como alternativa para lograr romper cadenas de transmisión, logró implementarse a partir del 15 de abril de 2020 con el apoyo de la Universidad de Guadalajara, por medio de la participación de tres laboratorios certificados por el Instituto Nacional de Referencia Epidemiológica (Indre) y a través del proyecto Radar Jalisco, con el objetivo inicial de incrementar de ciento veinte a quinientas pruebas diarias en un modelo similar al aplicado en Corea del Sur.

La gravedad de esta pandemia se ha convertido en un gran reto global para la ciencia, la tecnología y la innovación por diversos motivos:

- ♦ El rápido crecimiento de la pandemia, migrando su epicentro en al menos tres ocasiones (primero en China, luego Italia y ahora Estados Unidos) en sólo cuatro meses (WHO, 2020d).
- ♦ El incremento progresivo de la tasa de letalidad del 2.8% al 6.2%, del 1 de enero al 14 de abril de 2020.
- ♦ No contar hasta ahora con fármacos antivirales específicos contra SARS-CoV-2 suficientemente estudiados en ensayos clínicos (Sanders, Monogue, Jodlowski y Cutrell, 2020).

- ♦ No contar a la fecha con una vacuna completamente eficaz y segura (los ensayos clínicos todavía están en curso) (Lurie, Saville, Hatchett y Halton, 2020).
- ♦ La predicción, y en muchos casos experiencia ya vivida (en Italia y España, por ejemplo), de insuficiencia de la capacidad hospitalaria instalada para la atención de pacientes graves, en particular los que requieren asistencia ventilatoria mecánica, llevando a serios problemas de atención médica e incluso conflictos de carácter bioético (elegir a quién asignar un ventilador, de acuerdo con el pronóstico y expectativa de vida). Esta situación podría ser más crítica en países de Latinoamérica, cuya capacidad en cuanto al número de camas hospitalarias por cada mil habitantes, comparada con las regiones de Asia, Europa y Estados Unidos, es sustancialmente menor: Japón, 13.1; Corea del Sur, 12.3; China, 4.3; Italia, 3.2; Francia, 6; España, 3; Estados Unidos, 2.8; y México 1.4 (según la OECD [2019]).
- ♦ La insuficiencia de insumos para la atención y la protección del personal de la salud, por el alto consumo, la demanda y, posiblemente, la especulación comercial.

Logros en ciencia, tecnología e innovación

Afortunadamente, no todo son malas noticias.

1. En primera instancia, la descripción del genoma viral ocurrió en tiempo récord, como nunca antes en la historia de la virología (Ruelas, 2010: 383).
2. Como consecuencia de lo anterior, ya se han desarrollado pruebas de laboratorio basadas en la metodología de PCR en tiempo real; algunas de ellas tienen tal nivel de automatización que reducen el riesgo para su procesamiento en el personal de salud y de laboratorio, y con resultados tan rápidos como treinta minutos (WHO, 2020c).
3. La investigación virológica ha definido el ciclo reproductivo intracelular y, por ende, posibles blancos terapéuticos de algunas moléculas (fármacos e inmunoterapias) (OECD, 2019; Chen, Liu y Guo, 2020).
4. La investigación epidemiológica llevó a la pronta definición de variables fundamentales en la evaluación, intervención y predicción

de la dinámica de la pandemia, a saber: un periodo de incubación promedio de 5.2 días (intervalo de confianza del 95%, 4.1 a 7.0), con distribución en el percentil 95 de 12.5 días. Durante las primeras semanas de la epidemia, los casos se duplicaron cada 7.4 días. El intervalo serial promedio fue de 7.5 días (intervalo de confianza del 95%, 5.3 a 19) y el número básico reproductivo (R_0) se estimó en 2.2 (intervalo de confianza del 95%, 1.4 a 3.9). Publicaciones adicionales redefinieron algunos de estos datos con pocas variaciones, por ejemplo, el periodo de incubación fue establecido en 5.1 días en promedio (intervalo de confianza del 95%, 4.5 a 5.8) (Li *et al.*, 2020; Lauer *et al.*, 2020).

5. La investigación clínica ha determinado que en pacientes sintomáticos el espectro de la enfermedad es leve en el 81%, grave en el 14% y crítica en el 5% de los casos (Wu y McGoogan, 2020). La gran mayoría de estudios clínicos de pacientes hospitalizados coinciden en que el riesgo para gravedad y fatalidad está directamente relacionado con mayor edad y presencia de comorbilidades, como diabetes, hipertensión, obesidad y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Guan *et al.*, 2019). Asimismo, la edad avanzada, fiebre mayor de 39° y ciertas alteraciones de laboratorio (trastornos de coagulación, niveles altos de deshidrogenasa láctica y neutrofilia) son predictores de riesgo para una complicación pulmonar, conocida como síndrome de distrés respiratorio agudo, que a su vez incrementa el riesgo de letalidad (Wu *et al.*, 2020).
6. La investigación básica en biología molecular, fisiopatología, inmunología y hematología, entre otras, ha llevado a la descripción de los mecanismos de daño, algunos de los cuales son directamente causados por el virus a las células que infecta y otros mediados inmunológicamente o por activación de sustancias procoagulantes.
7. Derivado del punto anterior, las guías terapéuticas en particular para pacientes graves incluyen no sólo medicamentos que han mostrado actividad antiviral en la modalidad de uso de “salvamento o compasivo”, como la combinación de hidroxiclороquina con azitromicina o remdesivir, entre otros, sino además fármacos coadyuvantes con capacidad de modular la respuesta inmune (corticoides como metil-prednisolona o antitrombóticos, como heparina) (Sanders, Monog, Jodlowski y Cutrell, 2020; WHO, 2020a; CDC, 2020).

8. El reconocimiento de la actividad de anticuerpos neutralizantes contenidos en el plasma de pacientes que han sobrevivido a la infección por SARS-CoV-2, lo cual sugiere que transfundir el plasma de estos pacientes (siguiendo las medidas de alta seguridad de bancos de sangre) a pacientes con COVID-19 grave puede representar un mecanismo terapéutico importante (Chen, Xiong, Bao y Shi, 2020; Shen *et al.*, 2020).
9. La grave insuficiencia de insumos, como ventiladores mecánicos, ha llevado a empresas, incluso fuera del ramo de la ingeniería biomédica, a diseñar modelos más simples pero útiles para su fabricación a gran escala, así como implementos que permitan la utilización compartida del ventilador con dos pacientes.
10. La grave insuficiencia de insumos para la protección del personal de la salud y cuidadores familiares de pacientes, ha llevado a la investigación de métodos de esterilización y reesterilización de mascarillas N-95, caretas, etc., a través de métodos como exposición a luz ultravioleta, esterilización a vapor, entre otros.
11. Las tecnologías de la información y comunicación han tenido una actividad sin precedentes: plataformas para georreferenciar la dinámica de la pandemia en tiempo real y realizar estimaciones futuras con alto nivel de certeza; sistemas para dar continuidad a las actividades docentes y laborales a distancia; diseño y aplicación de algoritmos para identificar riesgos de estar infectado (con el fin de identificar círculos de contagio y con ello actuar oportunamente en el diagnóstico); la atención y la prevención a través de la cuarentena; algoritmos para identificar y anticiparse a datos clínicos y de laboratorio indicativos de mal pronóstico (gravedad y letalidad); la aplicación de e-salud y telemedicina para compartir y discutir casos clínicos, estudios de imagen y otros entre expertos, sólo por señalar algunos.

Cultura

Diego Escobar González

Margarita Hernández Ortiz

La emergencia sanitaria sacudió las bases sociales y económicas del mundo. Como todos los ámbitos de desarrollo, el sector cultural y artístico de Jalisco entró a un túnel y no sabemos qué clase de normalidad encontraremos del otro lado. Algunas de las reacciones iniciales fueron delineadas por las principales organizaciones públicas del sector cultural en Jalisco y a nivel nacional. En ellas encontramos un énfasis en colocar a la cultura como bien estratégico para la población confinada por la contingencia, pero también una preocupación marcada por el bienestar de miles de trabajadores del sector que han visto sus ingresos mermados o completamente suspendidos por la situación.

Aquí proponemos una relectura de este sector a la luz de la emergencia; primero, a través de un conjunto de reflexiones en torno a las reacciones más inmediatas del sector cultural local y, segundo, apuntando algunas ideas para pensar la cultura hacia futuros menos ensimismados.

Los activos culturales y el corto plazo

El COVID-19 dio un golpe duro a la cultura, porque en cuestión de días hizo cerrar las puertas de esos edificios que usamos para congregarnos alrededor del hecho artístico.

Los espacios culturales (museos, teatros, foros y auditorios) son hitos del desarrollo cultural, testigos de nuestra historia, banderas de modernidad y un gran orgullo para las instituciones y las comunidades locales. La crisis separó al público, lo envió a la intimidad del hogar y lo único que nos dejó fue la asepsia de la pantalla. ¿Qué activos culturales quedan en este

contexto? Probablemente una de las primeras revelaciones de esta crisis es que, como sector, hemos sido lentos en la adopción y plena incorporación de las TIC en nuestros procesos. Las páginas web de los organismos culturales públicos emulan la institucionalidad oficial de la que emanan con funcionalidades, como la transparencia, la difusión de detalles de eventos programados en espacios culturales e información importante sobre procesos administrativos.

Hoy, en la reacción y la emergencia, las páginas web y el internet son el destino, fin y recinto del encuentro con el hecho artístico. Sin embargo, no estábamos listos para esto. ¿Qué infraestructura informática tenemos para hacer frente a la crisis? ¿Con qué ancho de banda pretendemos volvernos transmisores de contenidos? ¿Cómo esperamos que nuestras páginas –hoy personas web– de pronto se vuelvan importantes en nuestra comunidad? ¿Qué pasará cuando pase la contingencia? ¿Vamos a volver a una estrategia centrada en lo directo con salas semivacías o podemos aprovechar este golpe de timón para incorporar la virtualidad en los modelos de servicios y negocios culturales?

Ingresos, espacios escénicos y monetización

Los espacios culturales que hoy están cerrados son una fuente importante para los ingresos de artistas, principalmente escénicos. Como estrategia paliativa, por ejemplo, la Universidad de Guadalajara pagará a los artistas escénicos por cada una de las funciones canceladas un monto establecido por sus administradores culturales, en razón de la media de honorarios por función pagados en el mismo periodo de años pasados. Esta acción fue bienvenida por las personas que podrán beneficiarse del apoyo. Las instituciones culturales públicas deben aprovechar este momento para repensar el rol que juega su infraestructura y sus recursos humanos en la percepción de ingresos de las personas que les dan vida cotidianamente a estos espacios.

Así como las instituciones se volcaron al internet, los artistas independientes también; lo hicieron en Hangouts, Zoom, Instagram, Facebook y espacios expofeso para seguir en contacto con sus seguidores, con motivaciones altruistas o como estrategia para hacerse de algunos ingresos vía suscripciones o donativos. La palabra clave ha sido “monetizar”, pero

hay una ambigüedad muy grande respecto al rol de las instituciones para acompañar estas dinámicas emergentes.

¿Las instituciones deben amplificar la voz de los independientes? Si ese fuese el caso, ¿qué artistas, con qué medios y por cuáles razones podrían verse beneficiados? O alternatively, ¿deben las instituciones incentivar la participación de la población en las campañas de los independientes con promesas de descuentos, aportaciones equivalentes o intercambios de algún tipo?

Las limitaciones institucionales han dificultado la reacción de organizaciones del sector público ante los efectos de la contingencia sanitaria en el sector cultural y artístico. Pero esas limitaciones han estado ahí durante muchos años; son parte de esa normalidad que hoy está en entredicho y que tiene algo de problemática.

De fondo y largo aliento

Mirar al sector cultural como un sector de desarrollo aislado de los demás es un error. Las políticas culturales históricamente se han concentrado en el desarrollo de medidas atenuantes enfocadas al consumo y la producción artística (estímulos fiscales, subsidios al uso de infraestructura pública, becas de creación, entre otros). No existe evidencia o resultados de trabajos coordinados entre los institutos, secretarías y direcciones de cultura y otras áreas o ministerios para resolver problemas como la seguridad social, la calidad del empleo, el impulso al consumo de sus bienes y servicios, políticas de precios y regulaciones de pagos mínimos, etcétera.

Alrededor de los trabajadores del sector cultural y sus necesidades, las políticas culturales han construido una burbuja que los aísla del debate y también de eventuales soluciones a problemas que no sólo atañen a la política cultural, por el contrario, se desprenden de fenómenos sociales mucho más amplios. La precariedad laboral de los trabajadores en el sector cultural y artístico, la centralización de los bienes y servicios y su disfrute estratificado, el aumento de los precios de la canasta básica que reduce la capacidad de pago de los hogares por servicios culturales y otros “síntomas” del sector, tienen que ver con grandes dinámicas del desarrollo regional, desigualdades históricas y cambios macroeconómicos.

Desde instituciones dedicadas a la generación de oferta cultural y cuyo presupuesto, capacidades y facultades jurídicas son limitadas, las soluciones imaginadas serán parciales. Las iniciativas surgidas en diversos estados y a nivel nacional frente a la pandemia se concentran en la creación de fondos de emergencia o seguros colectivos para solventar gastos catastróficos.

Dichas propuestas, si bien fundadas en la buena voluntad, evidencian un conocimiento superficial de los perfiles sociodemográficos que integran al sector, así como el aislamiento y falta de agencia de las instituciones culturales en el contexto institucional, comercial y regulatorio más amplio.

Las instituciones “representan” a los profesionales de las artes, pero ¿dónde y ante qué otros actores? Por ejemplo, en esta coyuntura el tema de la desprotección de los miembros del sector en materia de seguridad social y pensiones ha vuelto a ponerse sobre la mesa con fuerza, primero por el contexto de enfermedad latente y la falta de acceso a los servicios de salud de los artistas y creadores y, segundo, porque las medidas de contingencia significaron un paro generalizado de las actividades económicas propias del sector. Sin embargo, es poco probable que esta demanda pueda atenderse desde instituciones que simplemente reanuden labores como *business as usual*. Por eso, se propone aquí un cambio de perspectiva, nuevas preguntas y mejores mediciones para buscar soluciones interinstitucionales, interdisciplinarias y necesariamente intersectoriales.

En 2018 el sector de la cultura registró un PIB de 702 mil 132 millones de pesos (3.2% del PIB nacional); el gasto total que realizaron los hogares, el sector público y las unidades no residentes en el país alcanzó un monto de 881 mil 679 millones de pesos durante el mismo periodo; y los hogares erogaron el 79.9% de este gasto. Además, en lo que respecta a la generación de empleo, las actividades vinculadas a este sector generaron el equivalente a 1 395 669 puestos de trabajo, que representaron el 3.2% de la ocupación del país (INEGI, 2018). Mientras tanto, su fuerza de trabajo especializada tiene bajas tasas de acceso a la seguridad social e ingresos promedio bajos.

En Jalisco, el 80% de las personas ocupadas en el sector trabaja sin acceso a la seguridad social y el 72% tiene ingresos mensuales inferiores a los seis mil pesos (Gobierno del Estado de Jalisco, 2019), lo que probablemente explique la falta de entusiasmo del propio sector en torno a la economía naranja.

La precariedad del trabajo en el sector cultural y artístico no es exclusiva del sector, sino parte de tendencias económicas y laborales amplias. El fenómeno del *freelanceo*, como hijo guapo de la precariedad laboral, es una realidad en expansión en México y el resto del mundo. La gran mayoría de las personas que trabajan en el sector cultural y artístico se emplean por su cuenta con todos los beneficios, riesgos y costos que ello implica.

Una solución de fondo y largo aliento a la precariedad laboral en el sector artístico implicará cambios profundos en la relación que mantiene el Estado con las empresas como generadores de riqueza, dejando de gravar el trabajo formal y subsidiar el informal (Levy, 2012). Las instituciones culturales tendrán que representar a su gremio en la discusión nacional sobre seguridad social, trabajo y creación de riqueza, abogar por su inclusión en las reformas estructurales pendientes, regular para procurar mercados más justos y diseñar mecanismos para convertir el gran valor social de la cultura y las artes en mayor bienestar para quienes hacen posible estos bienes, y también para los que los consumen (integrar la cultura a la canasta básica). Por su parte, el gremio cultural debe urgentemente fortalecer sus capacidades de asociación y establecer cámaras, cooperativas o colectivos con verdadera fuerza de representación política, dejando de lado egos y disputas que no hacen más que debilitarlo.

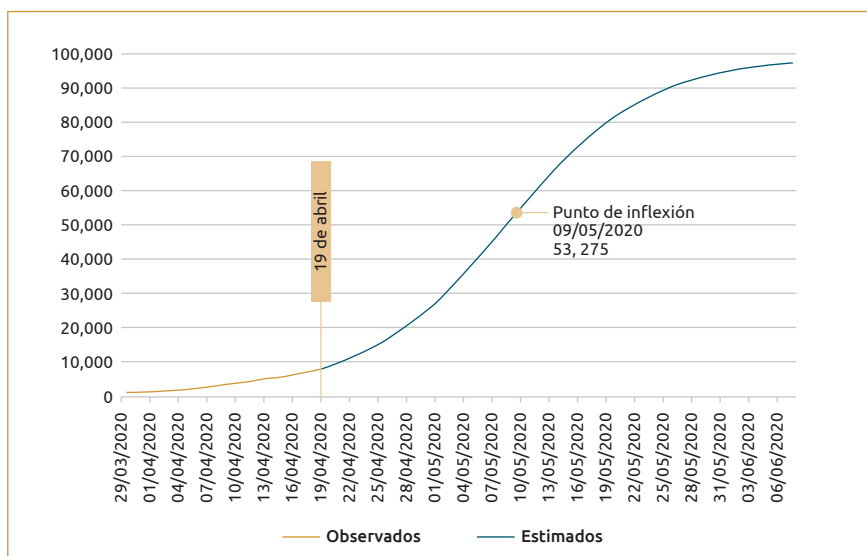
Para repensar las políticas culturales hay que resetear el disco duro del sector, porque si algo nos está enseñando esta epidemia es que nos estamos quedando sin coartadas para justificar, como decía Rausell (2007), la existencia de políticas públicas “ocurrenciales” que responden a las filias y fobias de sus actores sociales y no a la racionalización de fines y medios en entornos de eficiencia, eficacia y equidad.

Proyecciones

Alejandro I. Canales Cerón

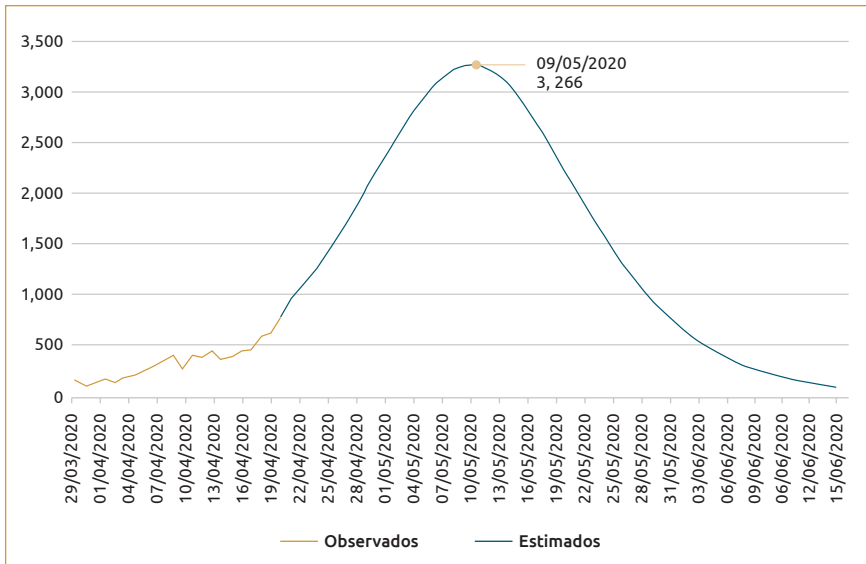
El 19 de abril de 2020 se reportaron 8 261 casos confirmados de coronavirus en todo el país. Esta cifra representó un crecimiento del 10.2% respecto al día anterior. A pesar de su monto, los datos indicaban que aún estábamos en las etapas iniciales de esta epidemia, que, en un escenario optimista, se pensaba que podía extenderse hasta fines del mes de junio.

En esta etapa la pandemia adoptó un crecimiento exponencial, en donde los contagios crecieron cada día más. Esta fase se prolongó hasta el 9 de mayo, fecha a partir de la cual comenzaría una reducción del crecimiento del volumen de contagiados.



Gráfica 1. Volumen acumulado de casos por COVID-19, observados y estimados en México.

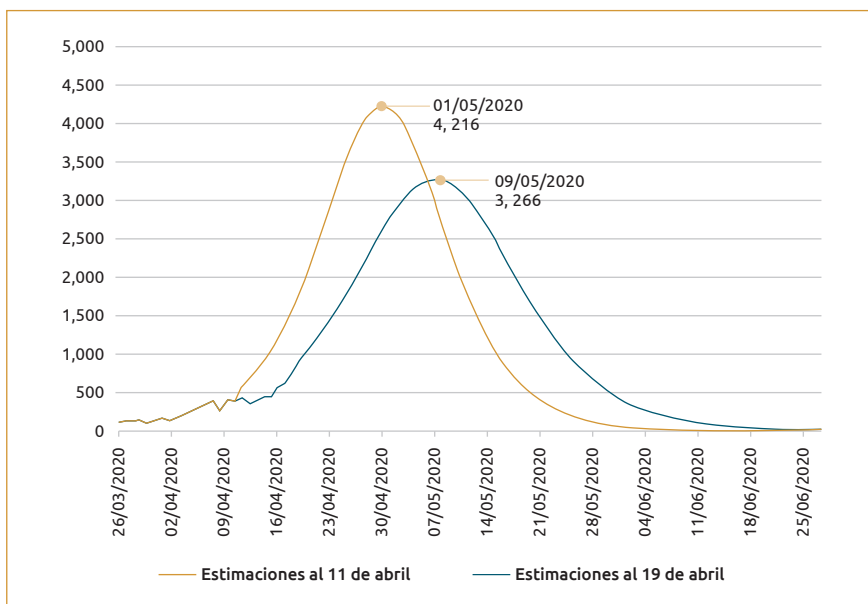
En la última semana de abril se reportó un crecimiento diario de 514 casos en promedio, lo que representó un volumen acumulado de tres mil seiscientos casos, cifra que fue 55% superior a la de la semana anterior. Esta cantidad de infectados diarios se incrementaron sistemáticamente en las siguientes semanas, alcanzando 3 266 para el día 9 de mayo. Es decir, tan sólo en ese día hubo casi tantos contagios como todos los habidos en la última semana. A partir de esa fecha, la curva de casos diarios inició un descenso sostenido, y en junio se mantuvieron.



Gráfica 2. Volumen diario de casos por COVID-19, observados y estimados en México.

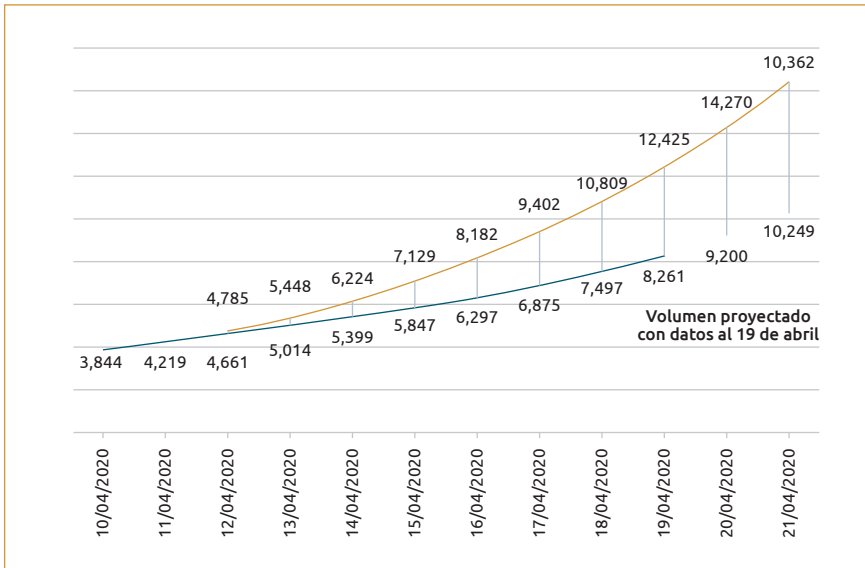
Las medidas tomadas se orientan a aplanar la curva de contagios, buscando reducir la carga sobre el sistema sanitario. Los datos para México muestran que entre el 11 y 19 de abril, estas medidas han sido relativamente eficaces.

- ♦ Se ha aplazado el momento más álgido de la epidemia. El punto de inflexión de la curva de contagios (fecha con más casos diarios) se aplazó del 1 al 9 de mayo.
- ♦ Se ha reducido el número diario de contagios. Entre esas fechas, el volumen máximo de contagios diarios se redujo de 4 216 contagios a 3 266, esto es, en el 22.5%.



Gráfica 3. Estimación de curva de casos diarios en dos momentos, 11 y 17 de abril.

A corto plazo, las medidas también muestran un impacto significativo. El 11 de abril se estimaba que el volumen de contagios sería de 12 425 casos el 19 de abril, y 16 300 el 21 de abril. Los datos observados al 19 de abril muestran que los contagios reales fueron de sólo 8 261 casos en ese día, y se proyectó que sólo fueran 10 249 casos el 21 de abril. De esta forma, el volumen de contagios observados el 19 de abril fueron 31% inferior a los que hace nueve días se proyectaban para esta fecha.



Gráfica 4. Evolución del volumen de contagios según proyecciones hechas el 11 de abril, y datos observados el 19 de abril.

Conclusiones y recomendaciones

La evolución de la epidemia de estas últimas semanas, así como las medidas de control y mitigación implementadas, se reflejan en la tendencia observada entre el 11 y 19 de abril. Por un lado, la curva se aplanó posponiéndose en ocho días el momento de máximos contagios y, por otro lado, se redujo 22.5% el volumen diario de contagios. Esta reducción no implica necesariamente una menor cantidad de contagios acumulados, más bien lo que se estima es que se alcanzaría el mismo volumen global de contagios (cerca de los cien mil), pero distribuidos en un mayor lapso de tiempo.

De mantenerse esta tendencia, se reduciría sustancialmente la carga diaria sobre el sistema de salud, y por ese medio se haría más eficiente la atención sanitaria y disminuiría el número de fallecidos. Para ello, es necesario mantener y reforzar las medidas de mitigación y control implementadas, especialmente durante la etapa de propagación en forma exponencial del virus.

Turismo

María de los Ángeles Huízar Sánchez

El turismo como sector estratégico del estado de Jalisco

El turismo figura como una de las actividades económicas estratégicas del estado de Jalisco, cuya aportación al PIB estatal fue del 11.5% en 2019 y generó 102 919 empleos a través de las 43 410 unidades económicas del sector. En este mismo año recibió 7 203 129 turistas nacionales e internacionales, que generaron una derrama económica de 26 630.67 millones de pesos, contabilizados hasta el mes de septiembre.

Estos datos dan cuenta de la importancia económica y social que representa el turismo para la entidad, que se distingue a nivel internacional por integrar los elementos con los que se reconoce a México en el mundo: el tequila, el mariachi y la charrería. Guadalajara constituye la segunda ciudad de mayor tamaño en el país y es un referente para el turismo internacional, así como Puerto Vallarta, el tercer destino de sol y playa elegido por los extranjeros, además de sus ocho Pueblos Mágicos, cuya economía descansa principalmente en este sector.

Frente a este panorama, se puede advertir el impacto que la pandemia por COVID-19 ha generado en el estado, especialmente en el turismo, una de las actividades más afectadas al paralizarse la movilidad internacional y nacional, así como los subsectores de transporte, alojamiento, consumo de alimentos y actividades recreativas.

Gestión de la crisis por COVID-19 en el sector turístico

La crisis generada por esta enfermedad es inédita, por ello no existen protocolos de actuación para afrontarla. En el caso específico del turismo, su único antecedente global es la crisis pandémica generada por la influenza A-H1N1, que impactó a México en 2009 y generó grandes afectaciones a este ramo; a diez años de distancia, los destinos turísticos nacionales apenas se recuperaban, pues recién habían alcanzado los niveles de afluencia de turistas y porcentaje de ocupación hotelera de tiempos anteriores a la influenza.

Ante la presente pandemia global, los gobiernos e instituciones públicas y privadas se vieron rebasados para atender la crisis actual, sin embargo, es necesario resaltar que, desde el primer momento, todos se han involucrado en la búsqueda de soluciones desde su ámbito de competencia.

En específico, los prestadores de servicios turísticos atendieron y orientaron a los usuarios ante la oleada de cancelaciones, impulsándolos a posponer sus viajes para que de esta manera se mitigaran los efectos adversos inmediatos; asimismo, brindaron atención y servicio a los turistas que quedaron atrapados debido al proceso. No obstante, su cierre fue impostergradable.

Actualmente, la mayoría se encuentra analizando los protocolos internacionales que marcarán la pauta a seguir para el turismo y afinando las estrategias de apertura de las empresas, con la esperanza de superar una crisis de la que no todos van a salir adelante.

Por su parte, la respuesta general de los turistas ante la crisis se centró en la cancelación y en el intento de recuperar los recursos invertidos en los viajes y la experiencia turística, sobre todo ante el pronóstico de una recuperación económica de largo plazo, así como a los factores asociados al riesgo de viaje y el temor a la enfermedad.

Es importante señalar que las instituciones públicas en las que recae la responsabilidad de la planificación y gestión del turismo, no tuvieron una respuesta inmediata a la crisis acorde a la importancia de este sector, ya que hasta el momento no queda claro cuál será la estrategia a seguir para su recuperación.

Escenarios tendenciales

La comparativa entre el ámbito internacional y las tendencias en México hacia los próximos años, es el enfoque prospectivo que más nos interesa definir. En este ejercicio, que analiza y reflexiona sobre diversos factores, los resultados determinarán cómo influirá el turismo en el país en los próximos años, de acuerdo con el comportamiento económico, poblacional, ambiental y tecnológico que se presente en cada ámbito social.

Las vertientes que deben ser analizadas son la economía, desarrollo humano, estilos de vida y valores, sustentabilidad ambiental, cambio climático, competitividad y la actual contingencia que se vive a nivel mundial.

Acciones en el corto plazo

Todos los prestadores de servicio se encuentran fuera de línea. Es importante destacar que muchos turistas no piensan viajar sin la seguridad de que los lugares que visitan, así como las actividades recreativas que hacen en el destino y las opciones disponibles para transportarse de su residencia a su lugar de vacaciones, cuentan con el 100% de medidas de salud. Aunque no puede afirmarse que no viajarán por no existir estas medidas, será necesario buscar las alternativas correctas para que el turista se anime a viajar y se sienta seguro, ofreciendo el destino con precios atractivos, pero sin abaratarlo.

Por el momento, la mayoría de los países trabajan en la generación e implementación de protocolos que marcarán la nueva normalidad post-COVID-19, y a pesar de ser muy temprano para construir predicciones, la incertidumbre que impera en el ámbito internacional ante el cierre de fronteras internacionales, el retraso en la apertura de los sitios turísticos en la mayoría de los países y el temor a la enfermedad conducen a un escenario más favorable para el turismo interior en espacios menos masificados, situación que prevé un avance en los segmentos de turismo alternativo. Es necesario enfatizar que todas estas tendencias son solamente algunas ideas de lo que va a suceder, pero no se sabe con exactitud cuál será el resultado final.

Otro punto importante es que en los planes de recuperación solamente se está considerando la recuperación empresarial y la situación de

los visitantes, pero se han olvidado de todos los que trabajan para y por el turismo, y mucho más preocupante es la deuda social que incrementa la brecha entre las áreas turísticas y las de la población local. Es necesario atender esta cuestión como parte de una solución integral a los impactos que genera el turismo.

Algo con lo que no cuenta México ni el estado de Jalisco es una estrategia para afrontar la contingencia en este sector, que indique qué es lo correcto; lo ideal sería reinventar y reactivar la nueva realidad bajo un modelo más sustentable y ver sobre la marcha cómo surge o qué resultados se van obteniendo. Será un proceso largo. La recuperación no se va a dar en uno o dos años, pues tardaremos de tres a cinco años tan sólo para lograr los niveles que había en 2019.

Reacción en el mediano plazo

En un escenario de mediano plazo, la única certeza que se tiene es que las condiciones de higiene y salud serán permanentes y modificarán las prácticas turísticas actuales. Para este fin, se están desarrollando diferentes medidas que inician con los nuevos protocolos para la operación de aeropuertos, empresas y sitios de interés turístico, hasta medidas más avanzadas como las propuestas de reconocimientos y certificaciones de destinos libres de COVID-19 (*covid free*), medidas que serán un elemento esencial para la competitividad de las empresas y los destinos turísticos.

Sin embargo, la adopción de estas medidas representa un enorme reto para todos los actores involucrados en este sector, sobre todo la implementación de acciones para reducir la masividad en determinados espacios públicos y privados de interés turístico; además de la inversión en acondicionamiento que se deberá hacer en las instalaciones y la capacitación de los trabajadores en medidas de higiene, seguridad y atención.

La recuperación será lenta, y mientras no se administre una vacuna contra el virus, la sensación de vulnerabilidad abrirá la puerta a nuevos productos, como la contratación de seguros de viaje que cubran el riesgo.

La era digital que comenzamos desde hace algunos años jugará un papel esencial en las estrategias de promoción, posicionamiento, análisis de tendencias y diseño de nuevos productos, además de incrementar los

viajes virtuales. En este proceso, los servicios turísticos que se ofrecen a través de plataformas cobrarán más importancia, debido a las facilidades para ofrecer servicios personalizados que permitan un mayor control en comparación con las grandes empresas; situación para la que ya se preparan las grandes corporaciones que operan mediante plataformas como Airbnb, Uber, entre otras.

Los principales organismos internacionales prevén un panorama complicado para el turismo en los próximos años, sin embargo, es una actividad que ha mostrado una extraordinaria capacidad de recuperación ante pandemias y crisis económicas. Estamos conscientes de que el proceso será lento, pero no imposible, y para ello se requerirá de la cooperación de todos los actores involucrados y creatividad para reinventarnos y lograr las metas esperadas.

Temas clave en la política turística

Algunos temas que deberán estar presentes en la política turística para guiar la recuperación de los destinos se enuncian a continuación:

- ♦ Enfocar acciones para establecer un protocolo de salud que distinga a cada destino turístico, y que se pondrá en marcha en los próximos días antes de que los hoteles puedan reabrir sus puertas para recibir al turismo.
- ♦ Las tarifas no deben reducirse, sino por el contrario, debe fomentarse el dar valor al producto, y en este contexto, el mayor valor será la higiene, la distancia y la apuesta por el turismo no masivo que deje una mayor derrama económica.
- ♦ Se ha puesto sobre la mesa la disyuntiva de repensar en el quehacer cotidiano los planes de desarrollo, las decisiones y el papel de los responsables de una de las actividades más importantes, como es el turismo.
- ♦ Es necesario reconocer la posición de la población residente, toda vez que al suprimirse la actividad económica se han paralizado todos los servicios turísticos, demostrando la solidaridad social.
- ♦ El desenvolvimiento futuro dependerá de la pertinencia de los productos turísticos; tendrán que concentrarse los esfuerzos en su rediseño, donde la flexibilidad sería la prioridad número uno. La mayoría

de los turistas no querrán reservar nada, sin garantía de que podrán cancelarse fácilmente los servicios. Igualmente, es importante la seguridad y salud en la utilización de transporte público y el alojamiento, los seguros de viaje que cubran las pandemias y los servicios médicos en los establecimientos de hospedaje.

- ♦ Hay que proceder con cautela y observar las consecuencias de anticipar el regreso a las actividades, como ha ocurrido en países asiáticos y europeos donde un rebrote puede regresarnos al principio. Por otra parte, nuestros destinos pueden estar listos para reanudar las actividades con júbilo y decisión, pero se depende de que los emisores de viajeros abran sus fronteras y los ciudadanos tengan recursos para viajar por placer, especialmente los estadounidenses y canadienses.
- ♦ Jalisco debe reorientar su oferta turística y mejorar la calidad de los servicios, apoyar la capacitación del capital humano. Se deben crear nuevos productos turísticos, impulsar el turismo doméstico y fomentar las visitas a Pueblos Mágicos, promoviendo la pernocta para aumentar el gasto promedio y la derrama económica.
- ♦ Las nuevas estrategias deberán contemplar el romper con la estacionalidad de la demanda, para aprovechar mejor la oferta turística.
- ♦ El estado de Jalisco debe aprovechar para rediseñar el futuro del turismo, tomarse el tiempo y reflexionar sobre qué tipo de destino quiere tener, qué tipo de turismo quiere atraer, qué relación quiere establecer con sus residentes, qué tipo de actividad social e impacto económico quiere generar y en qué tipo de organización necesita convertirse para que eso sea posible.

La pandemia por COVID-19 trastocó nuestro estilo de vida al afectar los sistemas económico, social, cultural y ambiental en que se sustentaba. Cuando creíamos tener todas las respuestas, la crisis cambió todas las preguntas y nos dejó sin soluciones por el momento. Ahora los grandes cuestionamientos son ¿hacia dónde vamos? ¿Cómo será la nueva normalidad? ¿Cuál será el papel de turismo en esta nueva normalidad? Preguntas que solamente con el tiempo, una aguda observación y una continua generación de conocimiento y análisis podremos responder. Por el momento, el trabajo consiste en aprender de nuestros errores y proyectar para el futuro nuevas formas de turismo, más accesibles, equitativas y respetuosas del medio ambiente.

Energía

Graciela Domínguez

En la presente contingencia sanitaria derivada de la epidemia mundial ocasionada por el COVID-19, el consumo eléctrico en el país y en nuestro estado se vio disminuido considerablemente y de manera intermitente, por la interrupción de la operación de los grandes consumidores industriales y comerciales, que representan más del 70% de los consumos de energía eléctrica en el estado.

Esta disminución y variación de continuidad de los consumos eléctricos generaron problemas técnicos para las redes del Sistema Eléctrico Nacional, por lo cual las autoridades se vieron orilladas a enfrentar una situación complicada con necesidad de solución inmediata y sin tiempo para consenso con los actores involucrados en el sector eléctrico del país. En este estado de emergencia, el día 29 de abril de 2020, el Centro Nacional de Control de Energía (Cenace) emitió un acuerdo para garantizar la eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad y seguridad del Sistema Eléctrico Nacional, con motivo del reconocimiento de la epidemia por el virus SARS-CoV-2.

Las decisiones tomadas tuvieron repercusiones inmediatas para los principales actores del ámbito energético y plantean, además, problemáticas sostenidas a mediano plazo para toda la población usuaria de energía eléctrica. En Jalisco, durante el mes de abril, al igual que en el resto del país, la contingencia detuvo la operación de la industria y comercio, y esto ocasionó que en dos días consecutivos (28 y 29) hubiera dos reducciones súbitas de 410 MW y 460 MW en las subestaciones de Atequiza y Zapotlán, mismas que dan suministro a la ZMG. Las reducciones presentadas equivalen en conjunto a la energía requerida para noventa mil casas o mil ochocientas industrias, o bien, a la energía consumida por la ribera de Chapala.

Cabe resaltar que este tipo de fallas, en condiciones y magnitud similar, se presentaron a lo largo de todo el territorio nacional.

Lamentablemente, la solución inmediata determinada por las autoridades en materia eléctrica fue detener la operación de las centrales de energía renovable en el territorio nacional, ya que la producción de este tipo de energía no es constante, y en situaciones de poca demanda esta variabilidad de potencia contribuye a incrementar el problema de inestabilidad eléctrica.

Si bien esta medida puede ser considerada como técnicamente justificada, detonó importantes problemas económicos en el sector de las energías renovables, afectando considerablemente la confiabilidad de las inversiones en la incipiente transición energética en México.

En Jalisco, el sector de las energías renovables, aunque es aún reducido, ha tenido un crecimiento importante a partir de 2015, debido a las excelentes condiciones climáticas de la región para la producción de energía, principalmente fotovoltaica y eólica.

En términos generales, la situación de energía eléctrica en Jalisco, aunque se considera estable, está lejos de poder ser considerada como “particularmente envidiable”. Respecto a generación propia de energía eléctrica, somos el estado más deficitario en el país, solamente se genera en la región el 4% de nuestros consumos. Esto nos define como un estado energéticamente vulnerable, siempre sujeto a las condiciones de generación de energía de los demás estados.

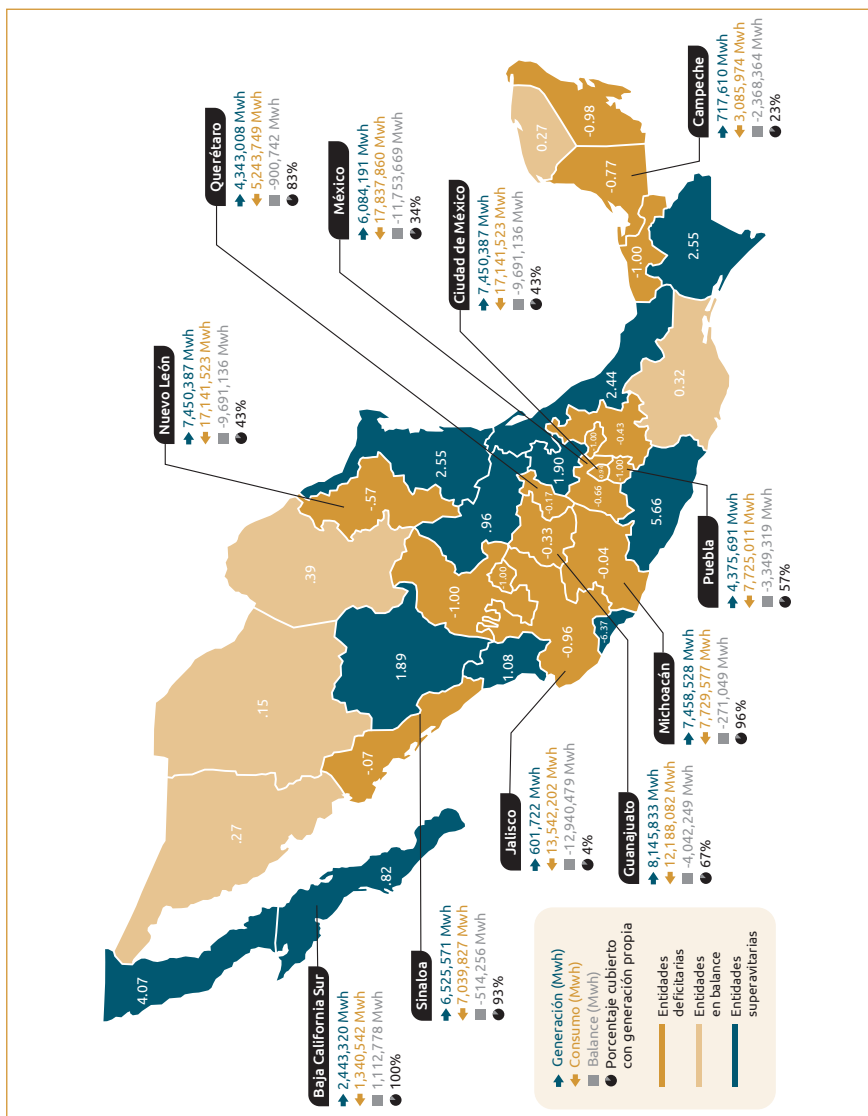


Figura 1. Balance entre generación y consumo eléctrico por entidad federativa.

Fuente: Jalisco Recargado. Plan Estatal de Energía de la Agencia de Energía del Estado de Jalisco (2020).

De ese mínimo 4% que se produce en el estado, cerca de la tercera parte proviene de energía fotovoltaica y eólica de Zacoalco de Torres y la región de Los Altos, donde actualmente operan cuatro proyectos terminados.

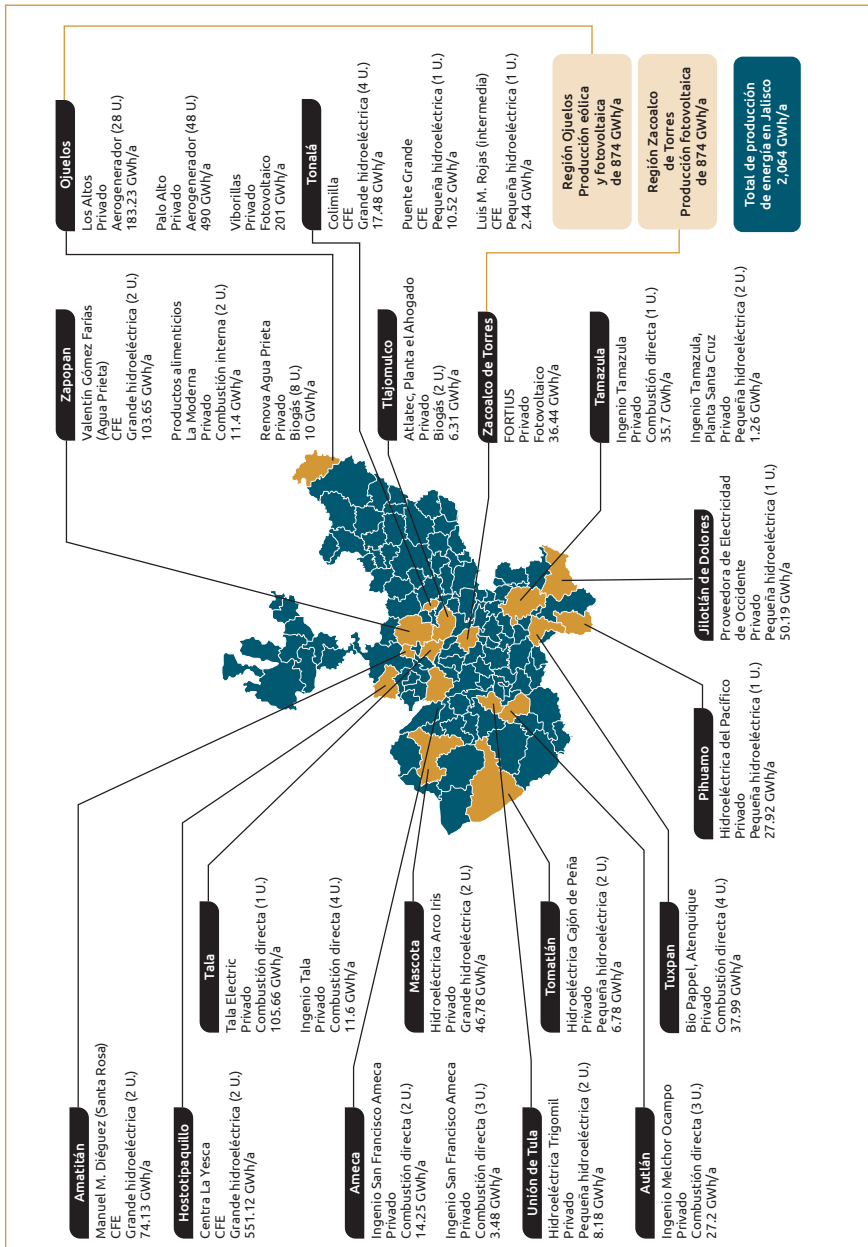


Figura 2. Producción de energía en Jalisco.

Fuente: *Jalisco Recargado*, *Plan Estatal de Energía* de la Agencia de Energía del Estado de Jalisco (2020) e *Inventario Nacional de Energías Limpias* (2019).

Adicional a estos proyectos que ya están en operación, dos programas se encontraban en etapa de construcción o pruebas preoperativas durante el periodo de contingencia sanitaria por el COVID-19. Esos fueron detenidos en su avance, y no es muy clara la fecha o las condiciones técnicas en que las autoridades permitan la continuidad de sus procesos.

Tabla 1. Proyectos detenidos por el acuerdo para garantizar la continuidad y seguridad del SEN debido a la pandemia					
	Proyectos	Capacidad instalada (MW)	Inversión (MDD)	Empleos generados	Reducción de Ton CO ₂ /año
Proyectos en periodo de pruebas	26	3,031	3,604	16,200	4,826,156
Proyectos en construcción	18	2,306	2,821	13,317	3,753,185
Total	44	5,337	6,425	29,517	8,579,341
Proyectos detenidos en Jalisco					
	Proyectos	Capacidad instalada (MW)	Inversión (MDD)	Empleos generados	Reducción de Ton CO ₂ /año
Proyectos en construcción y pruebas	2	334	388	1,660	517,050

Las afectaciones que se derivan de este hecho tienen implicaciones negativas en los ámbitos financiero, ambiental, social y político. Financieramente, además del daño causado a los propietarios por la demora de activación de rendimientos de su capital de inversión, el mensaje de incertidumbre y riesgo que esta acción envía al mundo sobre la frágil situación del incipiente mercado eléctrico mexicano, sin duda, tendrá consecuencias importantes en el interés de inversiones extranjeras y mexicanas en el sector de la generación eléctrica renovable.

Ambientalmente, esta situación vuelve inviable el cumplimiento de reducciones de CO₂ tomadas en compromiso de acuerdos internacionales, como el Acuerdo de París, lo que puede provocar reprobación y posibles

litigios climáticos a nivel internacional. La gravedad de este tema dependerá del tiempo que dure vigente esta medida de suspensión.

Socialmente, la reducción de energía renovable en la mezcla energética del estado y el país inevitablemente ocasionará incrementos en las tarifas de energía eléctrica del servicio de suministro. Esto debido a que gran parte del costo de las tarifas se ve afectado directamente por el costo de producción de la energía, siendo que la energía renovable tiene un costo de producción cercano a cero, factor que ninguna otra fuente de generación puede igualar; por esa razón, es imprescindible su participación en la mezcla energética del país para contrarrestar los incrementos que pudieran tener los costos de energía por la variabilidad del precio de los hidrocarburos.

Se prevé que derivado de esta acción de suspensión de operación de plantas de energía limpia, en los meses próximos se incrementen los costos del recibo de energía eléctrica en industria y comercio, así como en las tarifas domiciliarias que deberán tener también su consecuente incremento, o un incremento en el subsidio que da el gobierno (obviamente con dinero de nuestros impuestos), para poder mantenerlas en el mismo costo.

En el ámbito político, el único matiz positivo de todo esto puede ser el hecho de que las autoridades federales y estatales volteen a ver la situación de la endeble transición energética del país, y que más allá de la división partidista que la situación del COVID-19 parece haber generado en el sector político mexicano, se establezcan acuerdos de participación interestatal para afrontar la problemática de esta transición.

Para asegurar la continuidad de la transición energética en Jalisco, es imprescindible fortalecer la cooperación entre entidades de gobierno y académicas, productores y consumidores de energía de la iniciativa privada. El sector eléctrico en el estado, el país y el mundo cada vez tiene más componentes multidisciplinarios para su correcto funcionamiento. Además del innegable contenido técnico/mecánico que conlleva la generación de energía eléctrica, cada vez resultan más importantes las especializaciones financieras, legislativas y ambientalistas que complementen la mezcla del avance exitoso de la transición energética en el mundo.

En el estado, las instituciones educativas públicas y privadas deben contribuir a la formación de especialistas de alto nivel para el análisis y la atención multidisciplinaria requerida por el sector eléctrico. La iniciativa privada ha formado importantes agrupaciones civiles y empresariales que

forman un frente común para la activación de las cadenas productivas de la región en temas de energía eléctrica. Sin embargo, existe aún mucha división en el gremio al momento de la toma de decisiones comunes.

Recientemente, Jalisco cuenta con la Agencia de Energía del Estado, que ha sido un organismo público pionero en el país para la atención de los problemas del sector energético jalisciense, y la promoción de la integración y trabajo en equipo de todos los participantes de la transición energética.

Es importante resaltar que estas agrupaciones y acciones de interacción entre gobierno, academia e iniciativa privada sólo tienen razón de ser si se vuelven mecanismos útiles para el empoderamiento del usuario consumidor de la energía eléctrica, quien es el actor más importante del sector eléctrico en el estado y el país, y, a su vez, es el responsable del correcto uso y aprovechamiento de la energía para la continuidad de cadenas productivas y el aseguramiento de la calidad de vida de nuestra sociedad y generaciones futuras.

Movilidad urbana

David López García

Introducción

El brote de COVID-19 evidenció nuevas manifestaciones de viejos problemas urbanos que están ganando relevancia en la discusión pública. Uno de los aspectos urbanos que se vio más afectado por las medidas para contener la pandemia fue la movilidad urbana. El transporte de las personas se vio interrumpido de forma dramática, dificultando su capacidad para acceder a los recursos de la ciudad. Los sistemas de transporte público sufrieron la caída abrupta de su demanda, obstaculizando su operación normal. Los llamados a quedarse en casa y los cierres de emergencia obligatorios nos mostraron la fragilidad de nuestras infraestructuras de movilidad urbana.

En este contexto, el presente texto señala algunas lecciones que se pueden extraer de la dramática y forzada disminución de la movilidad en la ZMG. Además, el texto propone posibles líneas para la conformación de una agenda post-COVID-19 que nos permita fortalecer la planeación de la movilidad urbana. Específicamente, se revisan tres temas: la accesibilidad a los recursos de la ciudad en escenarios de movilidad limitada, la naturaleza pública o privada en la provisión del transporte colectivo y la relación entre la movilidad sustentable y la estructura urbana de la ZMG.

Hacia la accesibilidad sin moverse

La pandemia nos mostró la pertinencia de una discusión, hasta ahora limitada a los círculos académicos, pero que finalmente llegó a la vida cotidiana: la tensión entre el derecho a la movilidad *vis à vis* el derecho a

no moverse. El entendimiento sobre la movilidad ha cambiado considerablemente en los últimos años. Hasta la década de los noventa, el campo de la movilidad se consideraba un ámbito casi exclusivo de la ingeniería civil. Esta noción comenzó a cambiar a principios del nuevo milenio con el trabajo de sociólogos urbanos, que demostraron la interdependencia entre la movilidad en el espacio urbano y la movilidad social.

Es decir, que el tener la capacidad de moverse a través de la ciudad constituye una especie de capital que posibilita la movilidad social, permitiendo a las personas mejorar su posición en las estructuras sociales. Con el tiempo, el entendimiento de la relación entre la movilidad física y la social propició que la urbana comenzara a ser entendida como un derecho relacionado con nociones de ciudadanía. El día de hoy existe un amplio consenso en el sentido de que las personas cuentan con el derecho a la movilidad, a transportarse a través del espacio urbano para acceder a los lugares y las oportunidades de la ciudad.

El entendimiento sobre este derecho continúa evolucionando. Poco a poco, los impulsores del derecho a la movilidad han ampliado el concepto para sostener que este también incluye el derecho a no moverse. La noción de esto último se está afianzando gracias al impulso de otra discusión que también está ganando terreno en los círculos académicos: la accesibilidad urbana.

La accesibilidad urbana ha sido definida como la facilidad de los grupos sociales y los individuos para alcanzar los lugares, las oportunidades y los recursos de la ciudad que son fundamentales para su reproducción. Las ciudades ofrecen una amplia variedad de recursos y oportunidades a sus habitantes: empleos, educación, hospitales, servicios gubernamentales, áreas verdes, servicios de entretenimiento, áreas comerciales, etc. El problema es que esos recursos están distribuidos a través del territorio y no todas las personas tienen el mismo acceso a los recursos de la ciudad. Es por esta condición de desigualdad que académicos, grupos de presión y, en ocasiones, tomadores de decisiones, se han propuesto como objetivo aumentar el nivel de accesibilidad de las personas.

Cuando el objetivo ulterior es aumentar la accesibilidad urbana, la movilidad no es un *fin* en sí mismo sino un *medio* para alcanzar un fin ulterior: acceder a los recursos y oportunidades de las ciudades. Así, la demanda de movilidad se deriva de la necesidad de acceder a los recursos

de la ciudad. Para los impulsores de la accesibilidad urbana, la movilidad es tan sólo una de tres posibles vías para aumentarla. También se puede incrementar a través de políticas que apoyen la *proximidad* y la *conectividad*. La proximidad se refiere a los patrones de uso del suelo que determinan la distribución de los recursos y las oportunidades en el territorio. La conectividad ha sido definida como la entrega de bienes y servicios en el lugar de residencia de las personas, ya sea de forma virtual (descargas de internet) o de forma física (entrega de paquetería o servicios urbanos). En teoría, el aumentar la oferta de infraestructura de movilidad, la proximidad de los recursos y oportunidades a los lugares de residencia de las personas, o la conectividad de las personas con los recursos de la ciudad, tienen el potencial para aumentar los niveles de accesibilidad.

Hasta antes de la pandemia por COVID-19, las estrategias para aumentar la accesibilidad urbana se centraban en soluciones principalmente a través de políticas de movilidad. Las políticas de accesibilidad se han desarrollado bajo el supuesto de que, si las personas desean acceder a las oportunidades distribuidas en el territorio, entonces tienen que moverse.

No obstante, la pandemia por el COVID-19 nos ha demostrado que existen circunstancias extraordinarias en las que la mayoría de la población simplemente no podrá moverse. Como una medida para contener la pandemia, los gobiernos del mundo implementaron distanciamiento físico y, en casos más extremos, decretaron cierres de emergencia obligatorios.

La frase “Quédate en casa” se volvió un mantra para enfrentar la crisis. Las restricciones para moverse evidenciaron una nueva cara de la discusión sobre accesibilidad. Algunos sectores de la población pudieron mantener buenos niveles de acceso a los recursos de la ciudad, aun sin moverse –por ejemplo, trabajar desde casa para no perder la fuente de ingreso o recibir alimentos a domicilio–. Sin embargo, otros sectores simplemente tuvieron que seguir moviéndose para acceder a los recursos de la ciudad, a pesar del riesgo para su salud.

En un escenario en el que la mayoría de las personas no pueden moverse, como el que estamos viviendo debido a la pandemia, la dimensión de movilidad pierde relevancia. La accesibilidad recae en las dimensiones de proximidad y conectividad. Por ello, la pandemia nos ha brindado la posibilidad de profundizar el estudio de lo que podría denominarse *accesibilidad sin moverse*. Ampliar nuestro conocimiento sobre esto nos

ayudará a alcanzar, por lo menos, dos objetivos. Primero, a prepararnos mejor para enfrentar la siguiente pandemia. Debemos desarrollar políticas urbanas que mejoren las perspectivas de mantener el flujo de los recursos urbanos, aun en escenarios de aislamiento físico o cierres de emergencia obligatorios. Segundo, podemos aprovechar esta oportunidad para desarrollar políticas de accesibilidad urbana que nos permitan sobreponernos a los graves problemas de infraestructura de transporte en nuestra ciudad. Se tienen que desarrollar políticas urbanas que posibiliten el acceso a los recursos de la ciudad, incluso cuando se vive en territorios que carecen de una adecuada oferta de transporte. Es decir, la pandemia nos ha brindado la oportunidad de dejar de concentrarnos en las soluciones para la accesibilidad que se enfocan exclusivamente en proyectos de movilidad. En su lugar, debemos explorar soluciones de política desde los enfoques de la proximidad y la conectividad.

Revisión de los esquemas de provisión del transporte público

El sistema de transporte público de Guadalajara como lo conocemos hoy, con esa mezcla entre sistemas, propiedad del gobierno y rutas concesionadas, tuvo su origen a finales de la década de los setenta. La pandemia por el COVID-19 nos permitió observar que la naturaleza pública o privada de los sistemas de transporte colectivo es un factor importante para enfrentar las crisis. Los sistemas de transporte público operados por el gobierno mostraron una mayor resiliencia y adaptabilidad ante la crisis que los sistemas concesionados. Mencionaré dos ejemplos.

El cierre de emergencia obligatorio y los llamados a quedarse en casa provocaron una importante caída en el número de pasajeros de los sistemas de transporte público. Los diversos sistemas de transporte de la ZMG mostraron diferente sensibilidad a la caída abrupta de los ingresos por pasajes: los sistemas de propiedad privada fueron más sensibles que los de propiedad pública. Los sistemas de transporte propiedad del Estado, o cuya operación está altamente subsidiada con recursos públicos, pudieron continuar su operación con relativa normalidad. Sin embargo, los sistemas de transporte público concesionados —que son de propiedad privada y tie-

nen una organización empresarial– tuvieron que disminuir la provisión del servicio a niveles económicamente eficientes. Esto sugiere que la oferta de los sistemas de transporte público es más sensible a los cambios abruptos en los ingresos cuando los sistemas son de propiedad privada que cuando son de propiedad pública.

Las medidas tomadas ante la pandemia también nos mostraron una nueva contradicción en el transporte público. Por un lado, se convirtió en una infraestructura crítica de la ciudad. Sin el transporte público para mover a los trabajadores esenciales, la operación de los servicios básicos no hubiera sido posible y la ciudad hubiera colapsado. Por otro lado, y al ser una de las infraestructuras donde el distanciamiento físico se torna complicado, el transporte público también fue percibido como un potencial foco de infección. Las buenas prácticas a nivel internacional nos demostraron la viabilidad de seguir prestando el servicio y proteger a los pasajeros de forma simultánea: uso obligatorio de cubreboca, cancelar filas de asientos para forzar a las personas a mantenerse separadas, entre otras medidas. No obstante, la experiencia de implementación de estas directrices en la ZMG nos mostró que los diversos sistemas de transporte tienen una capacidad diferenciada para aplicar las medidas de precaución. Los sistemas de propiedad pública cuya operación es responsabilidad del Estado mostraron buena capacidad para garantizar la aplicación de las medidas. Desafortunadamente, los sistemas de transporte colectivo de propiedad privada relajaron muy rápido la aplicación de las medidas de precaución.

Como estos ejemplos nos permiten observar, la naturaleza pública o privada de los sistemas de transporte colectivo jugó un papel importante en la respuesta ante la pandemia. La contingencia sanitaria nos ofrece una oportunidad para revisar la discusión sobre la configuración actual del sistema del transporte público. El arreglo que se decidió a finales de los setenta tiene que ser revisado y evaluado. Quizá es momento de cuestionarnos la conveniencia de incrementar la oferta de transporte colectivo de propiedad pública y operado por el gobierno.

Movilidad y estructura urbana de la ZMG

Diversas voces a nivel nacional e internacional han advertido sobre un posible retroceso en la agenda de movilidad sustentable originado por la pandemia: el afianzamiento del automóvil particular como medida sanitaria. Durante años, los promotores de la movilidad sustentable han trabajado bajo el supuesto de que incrementar las alternativas de transporte y desincentivar el uso del automóvil lograrán que las personas opten por dejar de utilizar su vehículo particular para transportarse de formas más sustentables. Las medidas tomadas ante la pandemia y las estrategias que las personas utilizaron para continuar con sus actividades cotidianas amenazan con dismantlar este supuesto.

Los promotores de la movilidad sustentable han llamado a reconocer el potencial de alternativas como la bicicleta o el caminar para que las personas lleguen a sus destinos, sin arriesgar su salud ante el COVID-19. Sin embargo, y por más bien intencionadas que puedan ser, estas propuestas tienen dos problemas de origen. Primero, llamar a usar la bicicleta o a caminar pierde de vista que, ya sea por cuestiones físicas o sociales, muchas personas están imposibilitadas a moverse a través de dichas modalidades. La población en edad infantil, tercera edad o con alguna discapacidad física no puede caminar o moverse en bicicleta con gran facilidad. Muchas personas no pueden recorrer la ciudad sin sentir una amenaza en su integridad física. Prueba de ello son las constantes preocupaciones sobre la seguridad pública o la violencia de género.

Segundo, la noción de moverse en bicicleta o caminando está ligada a una visión romántica de una ciudad compacta y de distancias cortas. Hay que decirlo con todas sus letras: la ZMG no tiene ninguno de esos dos elementos. En un estudio sobre la estructura urbana que un colega de la Universidad de Guadalajara y yo acabamos de realizar, pudimos comprobar que nuestra ciudad tiene una composición prácticamente monocéntrica. Utilizando datos de los censos económicos de 2014, identificamos que sólo 128 de las 1 627 áreas geoestadísticas básicas (AGEB) de la ciudad concentran empleos. Estas AGEB se agrupan en cinco subcentros y cuatro corredores urbanos, que a su vez se agrupan en el territorio para formar lo que se podría considerar como la gran aglomeración central de la ZMG.

Según nuestro estudio, el 8% de las AGEB de la ciudad concentran el 48% del personal ocupado total.

Si una persona vive y trabaja en cualquiera de ese 8% que concentran empleos, entonces sí es viable asumir que esa persona podría caminar o ir en bicicleta a su trabajo. Sin embargo, si una persona reside en cualquiera del 92% restante, entonces trasladarse al trabajo en bicicleta o caminando no resulta tan viable. El problema con la estructura urbana de nuestra ciudad es que la gran mayoría de la población económicamente activa tiene que desplazarse grandes distancias desde su lugar de residencia hasta su lugar de trabajo. Si aspiramos a tener una ciudad compacta y de distancia cortas, entonces tenemos que desarrollar políticas para acercar la actividad económica y los empleos a los lugares de residencia de las personas. El uso de la bicicleta o caminar como medida sanitaria sólo será viable si logramos transformar la estructura urbana de nuestra ciudad.

Hábitat

Daniel González Romero

Recientemente, Ignacio Ramonet escribió: “Ninguna pandemia nunca fue tan fulminante y de tal magnitud. A esta altura, ya nadie ignora que la pandemia no es sólo una crisis sanitaria. Es un *hecho social total*, en el sentido que convulsiona el conjunto de las relaciones sociales y la totalidad de los valores. Nos encontramos ante una situación enigmática, sin precedentes [...] y no existen señales que nos ayuden a orientarnos”, a menos que otros datos nos digan lo contrario. Ulrich Beck anticipaba, al igual que muchos pensadores críticos modernos, que vivimos en la sociedad del riesgo global. Nadie ni nada escapa ahora a esta situación amasada desde más de un siglo; bastante menos en nuestros entornos nacionales, ya que los niveles de desarrollo y progreso llegan como muchas cosas más tarde y por importación. Esa es la realidad de nuestro régimen y modelo-estilo de vida.

La crisis y el confinamiento

En México, sorprendidos por la pandemia, todo hizo parecer que el gobierno federal no tenía preparada la estrategia a seguir ni las acciones necesarias en el mediano plazo. Las acciones de emergencia por parte de las autoridades federales responsables se presentaban aceleradamente. En este dilema, entre sus propias dudas y estadísticas, se convocó a los habitantes del país a resguardarse con “Quédate en casa” y convivir en “Susana distancia” para enfrentar la gravedad de lo que se veía venir. Una se produjo como recomendación, que luego se tornó en exigencia formal –aun violando derechos–, y la otra fue un llamado a la cordura relacional entre personas. Quedarse en casa no fue así un acto de voluntad propia –obedeció a la

violencia de la pandemia—, el miedo o, en muchos casos, a un acto de solidaridad responsable. La confusión derivada entre y desde las oficinas de gobierno responsables, provocó una ola de reacciones de incredulidad entre la población, y en algunas ciudades y pueblos pareció que nada pasaba.

Sin embargo, con ambas convocatorias no se previó la activación inmediata de otras acciones que la estratificación social del país exigía. El confinamiento que supuso quedarse en casa motivó actitudes negativas, como el aumento de la violencia intrafamiliar mayormente sufrida por mujeres y niños. La desigualdad socioespacial y de condiciones de vida de la mayor parte de la población en miles de comunidades urbanas y rurales quedaron para después. Habría que agregar en esto el impacto de desacuerdos entre niveles de gobierno —caso Jalisco y gobierno federal—, para organizar oportunamente los medios hospitalarios y de atención, con los cuales enfrentar el problema y organizar la ayuda para las familias más necesitadas. Esta omisión requirió del esfuerzo local de voluntades de autoridades e instituciones, lo que al parecer ha resultado positivo.

La realidad vivida en estas semanas con el confinamiento, ha sacado a la luz deudas sociales, no desconocidas y acumuladas. Hemos releído que no es lo mismo confinarse y habitar en una casa de 300 metros cuadrados de construcción o más, con jardín, con los aparatos y servicios informáticos necesarios, que hacerlo en una vivienda tipo “popular”, de 60 o 40 metros cuadrados en un conjunto habitacional en la periferia y, además, tener que salir a trabajar por necesidad. Un breve ejemplo es la colonia Ferrocarril, en Guadalajara, donde familias de la etnia mixteca viven hacinadas —hasta diez personas— en cuartos redondos o casas de menos de 40 metros cuadrados. Actualmente, en el estado de Jalisco, de entre sus más de ocho millones de habitantes, cerca de quinientas mil personas viven en condiciones similares. La pobreza y la desigualdad socioespacial, económica y política también son una forma de violencia.

Observación del contexto

Distintos países con grandes metrópolis han sido el foco de la pandemia: Wuhan, Milán, Madrid, París, Nueva York, Los Ángeles, Moscú, Ciudad de México, Bogotá, etc. En estos lugares distantes ha sido evidente la fra-

gilidad de nuestra celebrada modernidad y su inserción en el fenómeno de la economía financiera de la festejada globalización. A pesar de que no es lo mismo ser globalizador que estar globalizado, los impactos afectan a todos y han puesto al descubierto grietas del sistema, omisiones y fallas de los gobiernos. Entre los rastros de la pandemia, destaca la insuficiencia de los servicios de salud y la seguridad social, que explican el deterioro de las verdaderas condiciones del multicitado progreso y de su cómplice el desarrollo. En el mundo, los confinados en las viviendas se cuentan en miles de millones. Las palabras “confinamiento” y “cuarentena” parecían pertenecer a tiempos olvidados y al léxico medieval. Se pueden decir muchas cosas para explicar la escasa preparación de las autoridades ante este brutal azote, pero el argumento de la sorpresa no es válido. Un importante análisis fue presentado en noviembre de 2008 por el National Intelligence Council (NIC), la oficina de inteligencia de la CIA, que publicó para la Casa Blanca un informe titulado *Global trends 2025. A transformed world*, con un insólito sentido de anticipación. El documento confidencial anunciaba, para antes del 2025, “la aparición de una enfermedad respiratoria nueva, altamente transmisible y virulenta, para la cual no existen contramedidas adecuadas y podría convertirse en pandemia global”. En 2017 el servicio de inteligencia alertó de nuevo sobre esto.

El confinamiento ha revelado su esquema selectivo por clases sociales, sectores residenciales y de acceso al trabajo, y además nos ha puesto a pensar sobre las diferencias y el peligro de exacerbar la distinción y la discriminación. Ante el vacío que se ha producido en las ciudades, aparece también la muestra sombría de una velada variedad de *apartheid*, si pensamos en la proliferación de zonas de cotos residenciales. En el plano institucional, a pesar de los llamados, la realidad de las mareas de la inequidad, la discriminación y la injusticia desvelan ahora también los magros resultados de la campaña de los retos del milenio y de las calificadas resoluciones (su no obligada aplicación) de los organismos internacionales más respetados y representativos en las reuniones de ONU-Hábitat, así como la Nueva Agenda Urbana y los ODS, o las del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático, que siguen la ruta de muchos documentos incumplidos o ignorados, firmados por la mayoría de los países del mundo.

La realidad de que la ciencia no tiene aún claridad sobre la solución a la pandemia, ha propiciado la reacción de instituciones e investigadores

en busca de un remedio (la OMS refiere la producción de más de cuatro mil quinientos artículos científicos en los últimos meses). El largo autismo neoliberal que ha dado escuetos resultados –en particular a causa de sus políticas devastadoras de privatización a ultranza de los sistemas públicos y la evaporación presupuestal de las políticas sociales: salud, educación superior e investigación científica– nos refiere a lo expresado por Yuval Harari en una entrevista: “Los gobiernos que ahorraron gastos en los últimos años recortando los servicios de salud, ahora gastarán mucho más a causa de la epidemia”.

El espacio en que vivimos: Jalisco

Si bien en el estado priva un cierto sosiego, la alarma de la pandemia no ha pasado. El SARS-CoV-2 ha colocado a la entidad frente a un espejo que no oscurece sus complejos escenarios, en estos se pueden y deben observar las contradicciones que acontecen en su territorio y ciudades, y el hábitat que conforman vinculadas al medio natural. La inesperada pandemia es así la oportunidad de reflexionar críticamente, de analizar la situación de las urbes claves: la ZMG y Puerto Vallarta (con Bahía de Banderas en Nayarit), motores básicos del desarrollo del estado, así como de ciudades medias; no obstante, sus posibilidades y opciones se encuentren ligadas a la capital. De la región wixarika se sabe del abandono que sufre por parte de los gobiernos, local y nacional. Respecto de la delincuencia organizada y el aumento de la violencia, la pandemia ha proporcionado un oportuno velo a las autoridades correspondientes.

El panorama de problemas y déficits es tan extenso que sólo es posible sintetizar parcialmente y esquematizar ejemplos. De partida, en México es ineludible entender el poder y hegemonía del capital privado y del mercado, apoderados –con la complicidad del Estado y autoridades– de los usos de suelo y el proceso y elaboración de los planes de ordenamiento territorial y urbanos; de ahí los intermitentes cambios del marco normativo, adecuado paso a paso las últimas cuatro décadas con ese objetivo. Las ciudades fueron convertidas en proyectos inmobiliarios, en zonas de mercado, no en espacios sociales y de pleno respeto a los derechos humanos. Se dejó en manos de los ayuntamientos el uso del territorio articulado a la libertad de

privatizar ejidos, manejo del agua y privatización de servicios (transporte, basura, desechos tóxicos, salud, educación, etc.), que propiciaron el interés privado por encima del social. Han sido tiempos del rampante neoliberalismo. Mientras tanto, los déficits acumulados, el deterioro ambiental, la destrucción de bosques, la desertificación y la descarbonización son atendidos a cuentagotas.

Por su trascendencia para el estado, los casos de la ZMG y Puerto Vallarta son espacios puntuales de análisis. La incorporación de centralidades en los planes metropolitanos y ubicación a futuro de reservas territoriales son ejemplos para abrir su fondo, al igual que la reciente integración de Zapotlanejo a la ZMG. El caso de los planes urbanos orientados al desarrollo turístico en Puerto Vallarta y otros municipios colindantes de la Bahía de Banderas es parecido, faltará ver el próximo plan metropolitano. Si bien en la planeación urbana la especulación con el suelo se oculta, en la producción de vivienda se deja ver con más claridad.

Pese a los múltiples programas orientados a la solución del déficit acumulado, en la realidad, desde los años de la llamada década perdida, los organismos de vivienda (Infonavit, Fovissste, Fovimi, Hipotecaria Federal –brazo ejecutor de los últimos sexenios–) se han orientado a promover y, lateralmente, a proteger el negocio privado del sector. En la ZMG hay entre cincuenta y sesenta mil casas deshabitadas (los datos dependen de la fuente que emite). Entre 2009 y 2020 se construyeron en Jalisco alrededor de doscientas cincuenta mil viviendas populares, con superficies de menos de 60 metros cuadrados, algunas hasta de 35. Recientes declaraciones del sector privado (Canadevi), plantean que el rezago en vivienda disponible para los jaliscienses ya alcanzó las doscientas ochenta mil casas y llegará a trescientas diez mil, debido a factores como su alto precio y su ubicación respecto a los centros de trabajo. De acuerdo con la Hipotecaria Federal, los créditos disponibles en 2020 para Jalisco (antes del COVID-19) no llegaban a los sesenta mil. En las últimas décadas se han construido entre 45% y 60% más de las que comprende el crecimiento efectivo de la demanda.

Una parte importante de la calidad urbana son sus espacios públicos. Las relaciones interpersonales y la calidad ambiental de estos tienen una necesaria y estrecha relación. En general, en las ciudades del estado de Jalisco la relación entre espacio público y áreas verdes es deficitaria. Muchos de estos espacios se encuentran sin mantenimiento o en franco abandono,

en ocasiones invadidos por las necesidades del comercio informal, en especial en calles y aceras, cuando no son utilizados por diferentes grupos delincuenciales para sus actividades ante la falta de vigilancia.

En el caso del transporte y la movilidad, en Guadalajara la red de transporte masivo cuenta con más o menos 80 kilómetros por cada millón de habitantes; de acuerdo con ONU-Hábitat debería contar con 400 km. Entre las líneas del Tren Ligero 1 y 2 –sumadas las de la línea 3, del Macrobús y las esperadas del Peribús–, sólo llegan a sumar 130 km. Las esperas y dilaciones de los trabajadores para acceder a su trabajo, son horas sociales pérdidas de productividad por la deficiencia del servicio, que acumuladas suman anualmente millones. Mientras el denominado “transporte público” siga en manos privadas y la intervención del Estado siga siendo vaga e ineficaz, se protejan los intereses mezclados de líderes, exfuncionarios y dirigentes no se encontrarán soluciones posibles. En Puerto Vallarta el problema es grave, mientras en otras ciudades medias por su dimensión está más o menos controlado.

¿Qué sigue en el hábitat?

Lo público y lo privado en la vida cotidiana de todos ha dado un vuelco y se ha llenado de incertidumbre. Desde lo más complejo (gobierno, finanzas, comercio, trabajo, educación y salud) hasta lo más cercano (familia, salario, subsistencia y amistades); las relaciones antes conocidas se encuentran hoy entre incertidumbres. Todos esperamos saber qué sigue, qué nos espera. Hay algunos que aseguran que nada va a cambiar, que las grandes empresas y el poder financiero transnacional no lo permitirán y que los medios electrónicos jugarán su rol de control; no permitirán ningún cambio drástico, sin amortiguar, matizar y trasladar las pérdidas. Otros piensan que nada deberá ser igual y hay que actuar en consecuencia porque no nos van a regalar nada.

Si el desastre de las políticas de salud saliera a la luz, dejaría también en evidencia que ni las opciones de transformación como alegato voluntarista, ni los sueños de refundación tenían en su telescopio los conflictos entre deseo y realidad, porque ahora sobran las preguntas para las cuales no hay respuestas contundentes. Si bien el confinamiento tiene una justificación

sustentada en salvaguardar vidas, las estrategias para garantizar un mejor futuro no aparecen y han hecho emerger dudas al respecto: ¿cómo será la vida en nuestras ciudades? ¿Sus espacios públicos, tras esta lamentable crisis de salud, serán controlados para evitar manifestaciones y protestas? ¿El autorizar a las fuerzas armadas para intervenir será para reprimir la posible aparición de violencia social o tiene otro destino? En el caso de las ciudades cabe repensar para qué ha servido la pléyade de organismos, instituciones y ciudadanos “involucrados” en la planeación territorial, urbana y ambiental. Quizás sería interesante dialogar sobre su papel y el de los organismos políticos que, por cierto, parecen haber desaparecido.

Las dudas sobre la caída de la economía, los procesos a futuro del teletrabajo, las garantías y derechos hasta ahora manipuladas por los empleadores rentistas (*outsourcing*) y algunas empresas, la seguridad, la salud, las expresiones artísticas y los espectáculos deberán ser parte del análisis, porque en este campo van a jugar las grandes transnacionales de comunicación electrónica, que han sido las ganadoras y cuentan hoy con un acervo inconmensurable de datos para seguir ejerciendo su dominio. ¿Se seguirá con el proyecto de cambiar el rumbo de las ciudades extensas y construir ciudades compactas con series reunidas de edificios en altura, especialmente en grandes urbes como Guadalajara? ¿A quién beneficiaría aglomerar habitantes pese al peligro para la salud que puede resultar entre las incógnitas secuelas de la pandemia?

Niñas, niños y adolescentes frente a los retos de la educación a distancia

César Augusto Ricardi Morgavi

Introducción

A fines del mes de diciembre de 2019 se confirmaron en la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei, China, los primeros casos de COVID-19, enfermedad producida por el virus del síndrome respiratorio coronavirus 2 (SARS-CoV-2). El virus se propagó velozmente a otras localidades y territorios de China, lo que derivó en que el 30 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declarara al brote del nuevo coronavirus como “emergencia de salud pública de importancia internacional” (ESPII) (CEPAL, 2020). En América Latina el virus se hizo presente a fines de febrero, cuando se confirmó el primer caso positivo por COVID-19 en la ciudad de São Paulo, Brasil. Dos días más tarde (28 de febrero) se confirmó el primer caso en México. Después de comprobar la celeridad con que se propaga el virus SARS-CoV-2, los impactos que provoca sobre la salud y la saturación que genera de los servicios de atención en salud, el COVID-19 es considerado una prioridad mundial. Si bien la pandemia mostró sus primeros impactos sobre la salud humana, elevando los niveles de incidencia en morbilidad y mortalidad, se supo *a posteriori* que sus efectos alcanzarían otros ámbitos de la vida social y órdenes en que se organizan las sociedades. Existe suficiente evidencia confirmatoria de que la población de niñas, niños y adolescentes (NNA) escolarizados y el ámbito de la educación formal en general, será uno de los más afectados (CEPAL, 2020 y 2021; Coneval, 2020; Unicef, 2020), por lo que se requerirá, a su vez, desplegar estrategias de mitigación de los efectos, reducción de vulnerabilidad y ampliación de las capacidades adaptativas de esta población vulnerable ante los efectos de la pandemia en México y, por ende, Jalisco.

NNA, suspensión de clases presenciales y ampliación del la vulnerabilidad a futuro

La Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), se pronunció en el año 2020 sobre la elevada vulnerabilidad y grado de exposición al riesgo social que enfrentaría la población de NNA debido a la crisis generada por COVID-19 en México y países de América Latina. El rezago educativo, derivado de la presión que ejerce la pandemia hacia el bajo aprovechamiento y abandono escolar, predisponiendo al analfabetismo funcional, se encuentra entre los principales problemas que deben enfrentar las administraciones de gobiernos de los países de la región. Estos efectos se agudizan en hogares y estratos sociales más afectados por el ensanchamiento de las brechas sociales asociadas a la distribución del ingreso económico de los hogares, el acceso a los medios básicos de subsistencia, la atención en el sistema de salud, la exposición a situaciones de violencia intrafamiliar, la división sexual del trabajo doméstico y de cuidados en el hogar, las oportunidades de teletrabajar según género y edad, el acceso a medios electrónicos (dispositivos) y de conexión a internet para mantenerse dentro del sistema educativo en el actual ciclo escolar (CEPAL, 2021).

La Encuesta para la Medición del Impacto de COVID-19 en la Educación (ECOVIED-ED), elaborada por el INEGI, ofrece evidencia relevante sobre el impacto que tiene en el ámbito educativo una crisis que inició como sanitaria y trascendió social y económicamente, provocando la suspensión provisoria –que se extendió hasta ya entrado 2021– de las clases bajo la modalidad presencial en centros escolares del sistema educativo en México. Aunque la cancelación temporal constituyó una respuesta de medida preventiva para reducir los contagios por COVID-19, su prolongación en el tiempo tendría efectos negativos difíciles de vencer durante la vida adulta y vejez; a saber, desde una perspectiva intrageneracional, aumentaría la probabilidad de experimentar y reproducir círculos viciosos de inclusión precaria en el mundo laboral-exclusión social y pobreza, mientras que, desde un enfoque intergeneracional, incrementarían las posibilidades de heredar las posiciones de clase social de origen (las del cabeza de familia) o, aún más acuciante, las de experimentar movilidad social descendente, dificultando también las condiciones de partida de las generaciones des-

cendientes (Foro Económico Mundial, 2020). Este panorama abre interrogantes nodales para México y, por extensión, Jalisco: ¿qué cambio de paradigma de bienestar social y rediseño de política social se requieren para enfrentar el reforzamiento de la reproducción intergeneracional de la pobreza y la movilidad descendente en materia de logro educativo y clase social? ¿Qué número de generaciones sucesivas enfrentarán los impactos remanentes de la crisis actual?

En el año escolar 2020-2021 y respecto al anterior (2019-2020), son 2 316 002 NNA y jóvenes de entre 6 y 29 años de edad que no se encuentran inscritos al sistema educativo, aumentando el número y la proporción en todos los niveles educativos desde primaria a educación media superior (véanse tablas 1 y 2). Cuando se consultó a la población de los cuatro niveles de 3 a 29 años de edad sobre los factores que motivaron la no inscripción al vigente año escolar, 10.8% declararon que la razón principal era por la pandemia de COVID-19 (véase gráfica 1), y dentro de este porcentaje destacaron motivos como considerar que las clases a distancia no resultan funcionales al aprendizaje (26.6%); que el jefe de familia o tutor perdió el empleo, afectando la situación de los ingresos económicos del hogar (25.3%), lo que presiona la deserción escolar en aras de una inserción temprana y precaria al mundo laboral de los más jóvenes en el hogar; y que se carecía de medios electrónicos como computadora o conexión a internet para continuar con las sesiones virtuales de educación remota (véase gráfica 2). La información pone de manifiesto los vacíos donde hay que enfocar los esfuerzos y seguir abonando desde la agenda de política pública. Resulta evidente la necesidad de trabajar en la reducción de brechas digitales inter- e intrageneracionales y por género, así como en la transformación de la percepción social de las NNA respecto a las fortalezas de los modelos de educación a distancia para mantenerlos dentro del sistema hasta el regreso a clases presenciales.

Tabla 1. Inscripción al año escolar en población de 6 a 29 años de edad en México (absolutos)

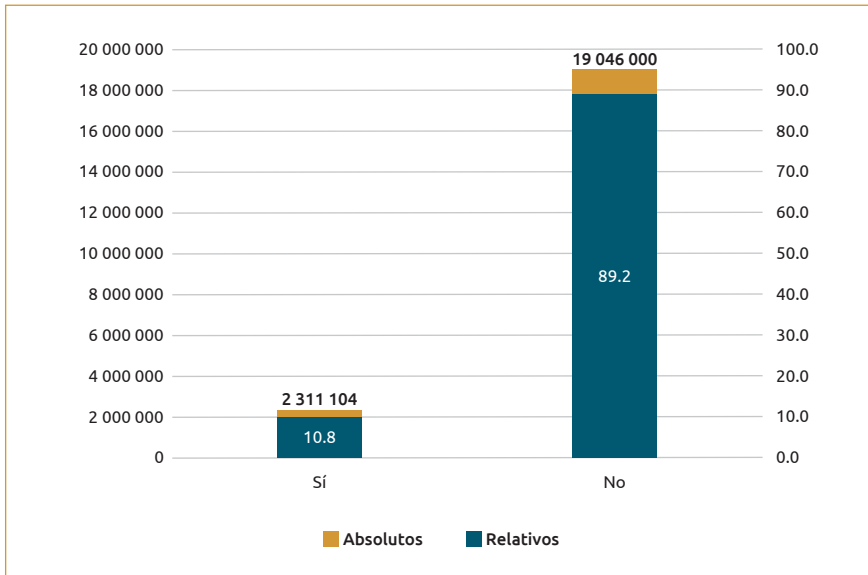
		Total	Primaria	Secundaria	Media superior	Superior
Año escolar 2019-2020	Sí	29 075 278	13 394 007	6 798 828	5 321 364	3 561 079
	No	16 125 001	1 889 220	5 788 981	4 905 966	3 540 834
	Total	45 200 279	15 283 227	12 587 809	10 227 330	7 101 913
Año escolar 2020-2021	Sí	26 759 276	13 136 123	6 227 800	4 388 857	3 006 496
	No	18 441 003	2 147 104	6 360 009	5 838 473	4 095 417
	Total	45 200 279	15 283 227	12 587 809	10 227 330	7 101 913

Fuente: Elaboración propia con base en ECOVID-ED (2020). Nota: no incluye nivel preescolar ni los no especificados.

Tabla 2. Inscripción al año escolar en población de 6 a 29 años de edad en México (porcentajes)

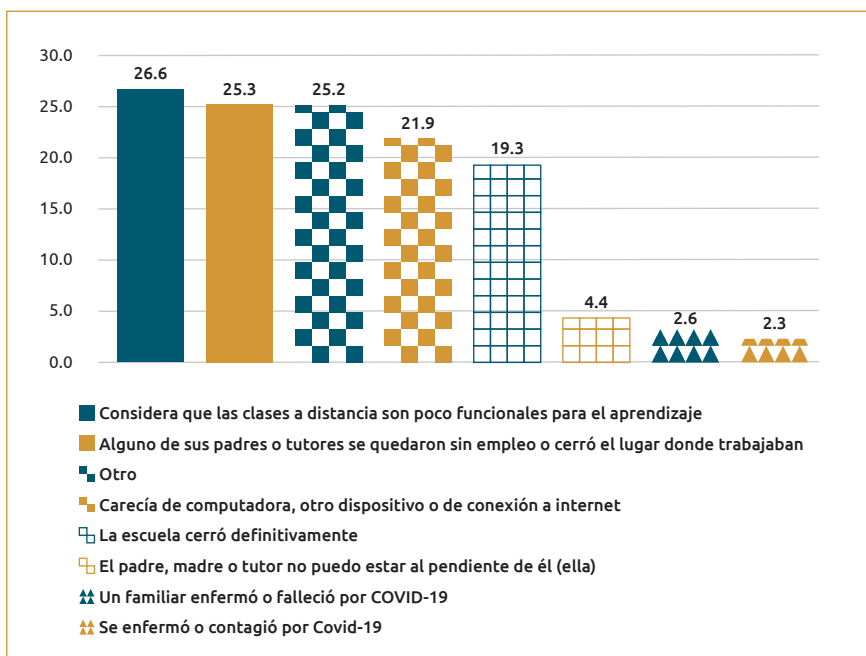
		Total	Primaria	Secundaria	Media superior	Superior
Año escolar 2019-2020	Sí	64.3	87.6	54.0	52.0	50.1
	No	35.7	12.4	46.0	48.0	49.9
	Total	100	100	100	100	100
Año escolar 2020-2021	Sí	59.2	86.0	49.5	42.9	42.3
	No	40.8	14.0	50.5	57.1	57.7
	Total	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con base en ECOVID-ED (2020). Nota: no incluye nivel preescolar ni los no especificados.



Gráfica 1. ¿La razón principal por la que no está inscrito en el actual año escolar 2020-2021 es por la pandemia de COVID-19? Población de 3 a 29 años de edad en México (absolutos y relativos porcentajes).

Fuente: Elaboración propia con base en ECOVID-ED (2020). Nota: Incluye nivel preescolar y no especificados.



Gráfica 2. Razón de no continuar estudiando (no inscripción) en el año escolar 2020-2021 por COVID-19 en población de 3 a 29 años de edad en México (porcentajes).

Fuente: Elaboración propia con base en ECOVID-ED (2020).

Referencias

- ACOSTA, E. (2020). *En América Latina y el Caribe se debe actuar para mitigar los impactos negativos del COVID-19 sobre la población y la economía.*
- ALARCÓN, A. (2020). *Efectos económicos de diversos fenómenos epidemiológicos* [inédito].
- ALBARRÁN, E. y Saldívar, B. (2020). Medidas para enfrentar COVID-19 representarían entre el 1.3 y el 2.2% del PIB. *El Economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Medidas-para-enfrentar-el-COVID-19-representarian-entre-1.3-y-2.2-del-PIB-20200327-0011.html>
- Aristegui Noticias (2020). Destinará gobierno 25 mil mdp para apoyar a pymes afectadas por COVID-19. *Aristegui Noticias*. Recuperado de <https://aristeguinoticias.com/2503/mexico/destinara-gobierno-25-mil-mdp-para-apoyar-a-pymes-afectadas-por-COVID-19/>
- CANALES, A. I. (2007). La demografía latinoamericana en el marco de la postmodernidad. *Revista Latinoamericana de Población*, 1(1), 17-33.
- CCDC Weekly (2020). Vital Surveillances: The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19)-China, 2020. *China. CDC Weekly*, 2(8), 113-122. Recuperado de <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/e53946e2-c6c4-41e9-9a9b-fea8db1a8f51>
- CDC (2020). *Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19)*. Recuperado de <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>
- CEPAL (2020). *El impacto de la pandemia por COVID-19 en las personas mayores*. México: Editorial Naciones Unidas-CEPAL. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45773/S202007_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- CEPAL (2021). La autonomía económica de las mujeres en la recuperación sostenible y con igualdad. *Informe especial COVID-19*, 9. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46633/5/S2000740_es.pdf
- CHEN, L., Xiong, J., Bao, L. y Shi, Y. (2020). Convalescent plasma as a potential therapy for COVID-19. *Lancet Infect Dis*, 20(4), 398-400. doi:10.1016/S1473-3099(20)30141-9
- CHEN, Y., Liu, Q. y Guo, D. (2020). Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis. *J Med Virol*, 92(4), 418-423. doi:10.1002/jmv.25681
- CONEVAL (11 de mayo de 2020). La crisis sanitaria generada por la COVID-19 y sus consecuencias económicas ponen en riesgo avances en desarrollo social y puede afectar en mayor medida a grupos vulnerables. [Comunicado de prensa]. Recuperado de https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2020/Comunicado_o6_POLIITICA_SOCIAL_EN_CONTEXTO_Covid_19.pdf
- Foro Económico Mundial (2020). The Global Social Mobility Report 2020: Equality, Opportunity and a New Economic Imperative. *Insight Report*. Recuperado de http://www.weforum.org/docs/Global_Social_Mobility_Report.pdf
- Gobierno del Estado de Jalisco (2019). *Diagnóstico del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo Jalisco 2018-2024. Visión 2030*.
- Gobierno del Estado de Jalisco (2020a). Acciones de Gobierno. ¿Qué estamos haciendo en el Gobierno de Jalisco? *Periódico Oficial del Estado de Jalisco*. Recuperado de <https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/peri%C3%B3dicos/presupuesto-de-egresos>
- Gobierno del Estado de Jalisco (2020b). *Boletines de prensa*. Recuperado de <https://coronavirus.jalisco.gob.mx/boletines/>
- Gobierno del Estado de Jalisco (2020c). Presupuesto de Egresos 2020. Vol. II. *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Jalisco*. Recuperado de <https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/peri%C3%B3dicos/presupuesto-de-egresos>
- GUAN, W. et al. (2019). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. doi: 10.1056/NEJMOa2002032
- GUO, L. et al. (2020). Profiling Early Humoral Response to Diagnose Novel Coronavirus Disease (COVID-19). *Clin Infect Dis*. doi: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa310>

- INEGI (2018). *Cuenta Satélite de la Cultura de México, 2018* [Comunicado de prensa].
- Instituto Nacional de Salud Pública (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018*. Recuperado de https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf
- JONES, K. *et al.* (2008). Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, 451, 990-993. Recuperado de <https://doi.org/10.1038/nature06536>
- LAUER, S. A. *et al.* (2020). The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med*. doi: <https://doi.org/10.7326/M20-0504>
- LEVY, S. (2012). Seguridad social universal: un camino para México. *Nexos*. Recuperado de <https://www.nexos.com.mx/?p=15047>
- LEVY, S. (2020). Superemos juntos la emergencia. *Nexos*. Recuperado de <https://www.nexos.com.mx/?p=47405>
- LI, Q. *et al.* (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med*. Recuperado de <https://doi.org/10.1056/NEJMOA2001316>.
- LURIE, N., Saville, M., Hatchett, R. y Halton, J. (2020). Developing COVID-19 vaccines at pandemic speed. *N Engl J Med*. doi:10.1056/NEJMP2005630
- Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team (2020). The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*, 41(2), 145-151.
- OECD (2019). *Health at a Glance 2019: OECD Indicators*. París: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>
- OECD (2020). *Hospital beds (indicator)*. DOI: 10.1787/0191328e-en
- RAUSELL, P. (2007). *Cultura. Estrategia para el desarrollo local*. España: Agencia Española de Cooperación Internacional-Universidad de Valencia.
- RUELAS, A. (2010). *Los futuros de la salud en México 2050*. México: Consejo de Salubridad General.
- SANDERS, J. M., Monogue, M. L., Jodlowski, T. Z. y Cutrell, J. B. (2020). Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*. doi: 10.1001/jama.2020.6019
- Secretaría de Gobernación (30 de marzo de 2020). Acuerdo por el que se establecen acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2. *Diario Oficial de la Federación*. México.
- SHEN, C. *et al.* (2020). Treatment of 5 critically ill patients with COVID-19 with convalescent plasma. *JAMA*. doi: 10.1001/jama.2020.4783

- UNICEF (2020). Protección social para familias con niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe: un imperativo frente a los impactos del COVID-19. *Informe COVID-19. CEPAL-Unicef*. Recuperado de https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/46489/S2000745_es.pdf
- VARGAS, P., Gutiérrez, E. y Canales, A. (2019). Población y territorio. En A. Acosta, *Jalisco a futuro 2018-2030: construyendo el porvenir*. Vol. 1 (pp. 460-512). Guadalajara: Editorial Universidad de Guadalajara.
- WANG, W. *et al.* (2020). Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA*. doi: 10.1001/jama.2020.3786
- WHO (2020a). Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected: interim guidance. Recuperado de [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
- WHO (2020b). *Disease outbreak news*. Geneva. Recuperado de <https://www.who.int/csr/don/en/>
- WHO (2020c). *Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases*. Geneva. Recuperado de [https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-in-suspected-human-cases](https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-(2019-ncov)-in-suspected-human-cases)
- WHO (2020d). *Situation Report-87*. Recuperado de https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200416-sitrep-87-COVID19.pdf?sfvrsn=9523115a_2
- WU, C. *et al.* (2020). Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med*. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.0994
- WU, Z. y McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, 323(13), 1239-1242. doi: 10.1001/jama.2020.2648
- ZHU, N. *et al.* (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N. Engl. J. Med*. Recuperado de <https://doi.org/10.1056/NEJMOa2001017>

Coordinadores y autores

Raúl Padilla López **Coordinador general**

Licenciado en Historia por la Universidad de Guadalajara (UdeG), con especializaciones en universidades de Estados Unidos y Europa. Fue rector general de la UdeG de 1989 a 1995. Fue diputado en el Congreso de Jalisco. Es fundador y presidente de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara (FIL) y preside también la Fundación Universidad de Guadalajara, el Patronato del Festival Internacional de Cine en Guadalajara y la University of Guadalajara Foundation.

César Omar Avilés González **Coordinador ejecutivo**

Abogado y maestro en Derecho por la UdeG. Es también máster en Cuestiones Contemporáneas sobre Derechos Humanos por la Universidad Pablo de Olavide, en Sevilla. Actualmente es director del Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo (CEED) de la UdeG y director ejecutivo de la Fundación Universidad de Guadalajara.

Adrián Acosta Silva **Coordinador académico**

Sociólogo por la UdeG, maestro en Ciencias Sociales y doctor en Investigación en Ciencias Sociales con especialización en Ciencia Política por la

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso), México. Profesor investigador de tiempo completo en la UdeG. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel II, del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

Alejandro I. Canales Cerón

Profesor-investigador del Departamento de Estudios Regionales (Ineser) del CUCEA, UdeG. Especializado en migración internacional, sociología de la población, población y territorio. Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y del SNI, nivel III. Participante en estancias de investigación en la Universidad Autónoma de Barcelona, la Universidad de Alicante y la Universidad de Chile. Responsable de los proyectos “Nuevo escenario migratorio México-Estados Unidos” (UdeG) y “Panorama de la migración internacional en México y Centroamérica” (Cepal-OIM).

Alfredo de Jesús Celis de la Rosa

Médico Cirujano y Partero. Maestro en Salud Pública y doctor en Epidemiología por la UdeG. Profesor e investigador del Departamento de Salud Pública del CUCS, UdeG. Profesor de Bioestadística en la Maestría en Salud Pública y el Doctorado en Ciencias de la Salud Pública del CUCS. Miembro del SNI, nivel II. Fue director de la División de Disciplinas para el Desarrollo, Promoción y Preservación de la Salud. Coordinador del Doctorado en Ciencias de la Salud Pública.

Antonio Sánchez Bernal

Economista por la UdeG. Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Desarrollo Regional. Miembro del SNI, nivel I. Especializado en finanzas públicas municipales, instituciones y desarrollo municipal. Tiene experiencia como docente y conferencista en México, Estados Unidos, España, Ecuador, Chile, Perú y Bolivia en el campo del desarrollo municipal y local.

Autor de un amplio número de libros y artículos especializados en temas de desarrollo municipal. Expresidente de la Academia Jalisciense de Ciencias. Fue coordinador del Doctorado en Ciencias Económico Administrativas del CUCEA (2010-2013), expresidente de la Iglom y jefe del Ineser. Director de la División de Economía del CUCEA, UdeG.

Carlos Barba Solano

Doctor en Ciencias Sociales por la UdeG y el Ciesas. Profesor e investigador en el Departamento de Estudios Socio Urbanos del CUCSH, UdeG. Miembro del SNI, nivel III, y del Comité Científico CROP 2017-2018, y CROP-Fellow para el periodo 2014-2018. Miembro y excoordinador del Grupo de Pobreza y Política Social de Clacso. Profesor invitado y conferencista en instituciones en México, América Latina y Europa. Consultor en temas de protección social, invitado por varias agencias internacionales: CROP, EUROSOCIAL, Protección Social Francesa y CEPAL. Sus principales campos de investigación son perspectivas comparadas sobre política social, sistemas de protección social, regímenes de bienestar, desigualdad y pobreza en América Latina y México.

César Augusto Ricardi Morgavi

Licenciado en Sociología por la Universidad de la República, máster en Investigación en Sociología por la Universidad de Barcelona y doctor en Ciencias Sociales por la UdeG. Sus principales líneas de investigación son desigualdad social, regímenes de bienestar social y políticas sociales, regímenes de movilidad social y educativa en Europa y América Latina, desarrollo, estratificación social y estructura de clases sociales. Recientemente, se ha desempeñado como corresponsable del proyecto “Diagnóstico en torno a los problemas públicos que afectan a las organizaciones productivas integradas por mujeres del medio rural en el estado de Jalisco” (2018) (Sepaf, Jalisco) y colaborado en la publicación conjunta *Pensar la Región desde las Ciencias Sociales* (2018), coordinada por los doctores Jaime Preciado Coronado y Juan M. Durán Juárez.

Daniel González Romero

Profesor investigador y director del Instituto de Investigación y Estudio de las Ciudades, UdeG. Miembro del SNI-Conacyt y de la Academia Mexicana de Ciencias. Profesor invitado del Postgrado Europeo de Planeación y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Cataluña.

David Gómez-Álvarez

Especialista en gestión y políticas públicas con veinticinco años de experiencia profesional. Tiene un postdoctorado en Planeación del Desarrollo por el Instituto Tecnológico de Massachusetts, un doctorado en Administración Pública por la Universidad de Nueva York, una maestría en Políticas Públicas por la Escuela de Economía de Londres y una licenciatura en Política y Administración Pública por El Colegio de México. Ha sido consultor para diversos organismos internacionales, como el PNUD, el BID, la ONU-Hábitat y el Banco Mundial. Actualmente es profesor-investigador de la Universidad de Guadalajara, director ejecutivo de Transversal Think-Tank, así como integrante del Comité de Participación Social del Sistema Estatal Anticorrupción de Jalisco. Analista político y editorialista en medios de comunicación.

David López García

Doctor en Políticas Públicas Urbanas por The New School de Nueva York y maestro en Políticas Públicas Comparadas por la Flacso-México. Profesor adjunto del Departamento de Estudios Urbanos en Queens College e investigador visitante en el Observatorio Latinoamericano de The New School. Miembro del capítulo Latinoamericano de la International Network for Transport and Accessibility in Low Income Communities. Su trabajo de investigación ha sido público por la Red Nacional de Investigación Urbana, la UdeG, el Journal of Deliberative Democracy y El Colegio de México. Ha sido consultor para la Agencia Alemana de Cooperación Internacional, el Banco de Desarrollo de América Latina y la Comisión Económica para África de la ONU.

Diego Escobar González

Director de Planeación Participativa para el Desarrollo en la Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana del Gobierno del Estado de Jalisco. Autor del diagnóstico de cultura en *Jalisco a futuro 2018-2030. Construyendo el porvenir*.

Eduardo Santana-Castellón

Profesor-investigador del Departamento de Ecología y Recursos Naturales del CU Costa Sur y coordinador general del Museo de Ciencias Ambientales del Centro Cultural Universitario, UdeG. Profesor en programas doctorales y de maestría sobre manejo de recursos naturales, y en el Doctorado en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad de la UdeG. Profesor y orador invitado en más de cincuenta universidades, institutos o agencias de gestión de recursos naturales en Europa, Asia, Latinoamérica y el Caribe. Ha realizado diagnósticos sobre la problemática del desarrollo sustentable urbano y la conservación de biodiversidad en México y Cuba, para las organizaciones ONU-Hábitat, Conabio, World Wildlife Fund, el Gobierno del Estado de Jalisco y el consorcio Partners in Flight.

Graciela Domínguez

Maestra en Administración de la Energía y sus Fuentes Renovables por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Tiene doce años de experiencia profesional participando en diversas empresas líderes del ramo de eficiencia energética y generación de energía. Miembro del Consejo Consultivo de Agencia de Energía de Jalisco, y del Clúster de Energía de Jalisco. Responsable de la Coordinación de Sostenibilidad en la UdeG.

Héctor Raúl Pérez Gómez

Médico Cirujano y Partero por la Facultad de Medicina con especialidad en Infectología por la UdeG. Maestro en Ciencias Médicas con orientación en medicina y doctor en Investigación Clínica por el CUCS, UdeG. Miembro del SNI. Profesor-investigador titular C de tiempo completo, adscrito al Instituto de Patología Infecciosa y Experimental en el CUCS. Se ha desempeñado como director del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, rector del CUCS, director general del OPD Hospital Civil de Guadalajara y actualmente es el director de la División de Disciplinas Clínicas del CUCS.

Héctor Raúl Solís Gadea

Profesor e investigador del Departamento de Sociología de la UdeG. Licenciado y maestro en sociología por la UdeG, y maestro y doctor en Sociología por la New School for Social Research en Nueva York. Con experiencia como fellow del Programa Especial de Estudios Urbanos y Regionales del Departamento de Planeación del Massachusetts Institute of Technology (2002-2003). Sus líneas de investigación son teoría política y social contemporánea, sistema político mexicano y jalisciense, y el pensamiento de Max Weber. Entre sus cargos se encuentran la dirección del Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo de 1999 a 2001 y la coordinación general académica de la UdeG. Miembro del SNI. Actualmente es el vicerrector ejecutivo de la UdeG.

Juan Carlos Silas Casillas

Doctor en Educational Policy and Leadership por la Universidad de Kansas, maestro en Educación y licenciado en Psicología Educativa por la Universidad del Valle de Atemajac en Guadalajara. Exdirector del Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Calidad de la Educación y Superación de la Pobreza en la Universidad de Monterrey. Investigador y docente en el Departamento de Psicología, Educación y Salud del y coordinador del

Doctorado Interinstitucional en Educación, ambos del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Miembro del SNI, nivel I. Sus temas de investigación y publicación se enfocan en el balance público-privado en la educación superior, la relación entre las instituciones educativas y la comunidad y el pensamiento científico-crítico en alumnos universitarios.

Marcos Pablo Moloeznik

Profesor e investigador del Departamento de Estudios Políticos en el CUCSH, UdeG. Miembro del SNI, nivel II, y profesor con perfil deseable de la Secretaría de Educación Pública. Profesor huésped de las Universidades de Colonia y Libre de Berlín, Alemania; Nacional de Rosario, Buenos Aires y El Salvador, Argentina; Alcalá, España; Miami y San Diego, Estados Unidos; Leiden, Holanda y Varsovia, Polonia, así como del Colegio interamericano de Defensa, Washington, D. C., del Centro de Estudios Superiores Navales de México, del Colegio de la Defensa nacional de Honduras y del Instituto Internacional de derecho Humanitario de Italia. Acreedor del Premio William J. Perry a la Excelencia en Educación en Seguridad y Defensa en la categoría individual, William J. Perry Center for Hemispheric Defense Studies, National Defense University, Washington, D. C.

Margarita Hernández Ortiz

Maestra en Ciencias Sociales con especialidad en Estudios Latinoamericanos por la UdeG y la Universidad Estadual Paulista, en Brasil. Doctora en Ciencias Sociales, también por la UdeG. Sus principales ámbitos de desarrollo profesional son la docencia universitaria, la capacitación especializada, la investigación y análisis del sector cultural gubernamental y el diseño, operación y evaluación de programas y políticas públicas. Como investigadora, su trabajo se ha concentrado en el análisis del sector cultural y sus modelos de gestión en México y América Latina. Sus trabajos de investigación más significativos son “La estructuración del sector cultural gubernamental en México (1988-2012)” y “Tomar la ciudad: actores sociales

y estrategias culturales. Tres modelos de gestión cultural latinoamericanos”. Profesora-investigadora y coordinadora general de investigación, posgrado y vinculación en la UdeG.

María de los Ángeles Huízar Sánchez

Licenciada en Turismo, maestra en Desarrollo Sustentable y Turismo, y doctora en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad por la UdeG. Profesora-investigadora titular A del cuCosta, UdeG, imparte clases en la Licenciatura en Turismo y en los posgrados de Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo y en Gestión de Negocios. Miembro del SNI, nivel I, y profesora con perfil deseable Prodep. Sus líneas de investigación son desarrollo turístico sustentable y desarrollo regional y local. Ha coordinado proyectos de investigación sobre el turismo LGBT, el empleo y turismo, el impacto de la economía colaborativa y la transformación digital del turismo.

Patricia Noemí Vargas Becerra

Profesora-investigadora y jefa del Departamento de Ciencias de la Salud del cuAltos, UdeG. Egresada de la Licenciatura en Medicina por la UdeG, de la Maestría en Demografía y el Doctorado en Estudios de Población por El Colegio de México, así como de una especialidad en Geodemografía por la Universidad Charles de Praga. Con experiencia como presidente de la Sociedad Mexicana de Demografía y consultora nacional e internacional sobre temas de población, salud y migración del Consejo Nacional de Población, del Banco Mundial y del Fondo de Población de las Naciones Unidas. Su ámbito de investigación es población, desarrollo y salud.

Yolanda Martínez Mancilla

Egresada de la Licenciatura en Sistemas de Información por la UdeG, maestra en Política Pública por la Universidad de Carnegie Mellon y can-

didata a doctora en Sociedad de la Información y del Conocimiento por la Universidad Oberta de Cataluña. Lidera iniciativas de transformación digital en el sector público y privado a nivel nacional e internacional. En el área internacional, dirigió la oficina del BID en Chile, ha colaborado con diversas agencias de la ONU, como el Programa para el Desarrollo y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, participando como revisora de pares de la OECD para las estrategias de gobierno digital de diversos países de América Latina, y como consejera honoraria para la estrategia digital de El Salvador y árabe. En el sector público lideró la Estrategia Digital Nacional de México, la Unidad de Gobierno Digital a nivel Federal y el Programa Zapopan Ciudad Digital a nivel local. En el sector privado, ha dirigido varias iniciativas de transformación digital como gerente de estrategia y operaciones en Deloitte Consulting. Reconocida por Apolitical como una de las veinte personas más influyentes a nivel global en gobierno digital.

Coordinación editorial

Ilina Ávalos González

Jefatura de diseño

Paola Vázquez Murillo

Cuidado editorial

Mariana Hernández

Diseño y diagramación

Iordan Montes

Diseño gráficas y mapas

Iordan Montes

Jalisco después del COVID-19

Se terminó de editar en las oficinas
de la Editorial Universidad de Guadalajara,
José Bonifacio Andradá 2679, Col. Lomas de
Guevara, 44657, Zapopan, Jalisco.