

DAVID MONREAL ÁVILA
ZACATECAS
UNA ESPERANZA



EL CAMINO A LA TRANSFORMACIÓN, EN BUSCA DEL BIENESTAR

ZACATECAS

UNA ESPERANZA

EL CAMINO A LA TRANSFORMACIÓN, EN BUSCA DEL BIENESTAR



DAVID MONREAL ÁVILA
ZACATECAS
UNA ESPERANZA

EL CAMINO A LA TRANSFORMACIÓN, EN BUSCA DEL BIENESTAR



330.097243
M752

Monreal Ávila, David
Zacatecas : una esperanza : el camino a la transformación, en busca del bienestar / por David Monreal Ávila -- 1ª ed. -- México : Miguel Ángel Porrúa, 2021.
Un recurso electrónico

ISBN 978-607-524-408-2

1. Zacatecas -- Condiciones económicas. 2. Zacatecas -- Política y gobierno.
3. Desarrollo económico -- México.

Primera edición, enero del año 2021

© 2021
DAVID MONREAL ÁVILA

© 2021
MIGUEL ÁNGEL PORRÚA, librero-editor
Amargura 4, San Ángel
Álvaro Obregón
01000, Ciudad de México

Derechos reservados conforme a la ley
ISBN 978-607-524-408-2

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de MAPORRÚA, en términos de lo así previsto por la *Ley Federal del Derecho de Autor* y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.



IMPRESO EN MÉXICO • PRINTED IN MEXICO
www.maporrúa.com.mx

A la memoria de mis padres.

A mi esposa e hijos, y a mis hermanos.

*A mi equipo de trabajo que me ha acompañado
en la lucha, con lealtad, disciplina y compromiso.*

*A cada una de las zacatecanas y zacatecanos
que no pierden la esperanza y fe en tiempos mejores.*

*A mi tierra, mi querido Zacatecas y su gente
que tanto me ha dado, y me ha forjado
esta ilusión y esperanza de transformación.*

“Si la justicia existe,
tiene que ser para todos;
nadie puede quedar excluido,
de lo contrario ya no sería justicia”.

Paul Auster

Prefacio

La intención de escribir este libro nació del cariño que le tengo a mi querida tierra natal, Zacatecas, y de una inquietud muy clara que me ha motivado a lo largo de todos estos años como ciudadano y en mis diferentes labores dentro de la administración gubernamental: *cómo contribuir para que Zacatecas sea un lugar próspero*, un estado que realmente ofrezca oportunidades de crecimiento a sus habitantes, mujeres y hombres nobles y trabajadores que se esfuerzan todos los días para sacar adelante a sus familias y comunidades.

La dura realidad es que nuestra entidad es una de las que presentan menores índices de desarrollo económico y social, a pesar de tener los recursos naturales, el talento humano y el potencial para ser líderes en diferentes sectores productivos. Por tal motivo, en este libro presento un análisis serio para intentar responder a esta cuestión, y diversas alternativas de crecimiento y soluciones que nos permitirían construir entre todos un mejor Zacatecas.

Las ideas y análisis que aquí expongo son fruto de una larga experiencia política y en la administración pública, de conocer de primera mano las inquietudes de la gente del campo, de mujeres y hombres emprendedores, de los pequeños y medianos empresarios y empresarias, de intercambiar ideas con la ciudadanía, con expertos, maestros, profesionistas, académicos e industriales que comparten una misma preocupación por el devenir de nuestro estado.

Estas sugerencias también se relacionan de manera estrecha con el impulso a la economía social que ha llevado a cabo la nueva administración federal encabezada por nuestro presidente Andrés Manuel López Obrador, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de millones de personas que aún viven en la pobreza. Tal como refiero en distintas partes de este libro, el principal propósito de una economía y una industria más sólidas debería ser el bienestar de los habitantes, esto es, que el crecimiento económico se vea reflejado en la vida diaria de las personas, y no sólo en los grandes números de la macroeconomía.

Este libro es un proyecto que comencé a principios de 2019, cuando prácticamente nadie —ni los especialistas ni las instituciones internacionales— preveían en sus análisis de riesgo la posibilidad de una pandemia. Pero justo al estar trabajando en los últimos detalles de edición, se comenzó a vislumbrar en todo el mundo y por supuesto en México los graves impactos sociales, económicos y políticos de la pandemia por Covid-19, cuyos alcances aún no conocemos con certeza, pero que cada vez se muestran más profundos y lamentables.

Esta pandemia ha puesto a prueba a las diferentes regiones de todo el mundo, dejando al descubierto sus fortalezas y debilidades. En el caso de Zacatecas expuso las deficiencias en los sistemas de salud, educativo, de infraestructura y telecomunicaciones, y la fragilidad de la economía del estado, que no se debe a los eventos recientes sino a una serie de malas decisiones e ineficiencia en administraciones pasadas.

La pandemia obligó a replantear los datos estadísticos y las prospectivas que se presentan en este libro, pero también dejó en claro la necesidad de llevar a cabo una profunda revisión del sistema socioeconómico de Zacatecas, y la urgencia de tomar medidas para corregir el rumbo y edificar una economía, una industria y una sociedad más resilientes a estas circunstancias adversas e inesperadas.

Finalmente, quiero señalar que este no es un proyecto cerrado; por el contrario, las ideas y soluciones aquí presentadas están abiertas al diálogo y el debate públicos, porque sólo mediante la participación activa de la ciudadanía podremos conjuntar ideas, crear alternativas y sumar esfuerzos para lograr un Zacatecas próspero, dinámico y floreciente, que ofrezca una mejor calidad de vida a sus familias. Publico este libro con la única finalidad de presentar mi postura en torno a diversos temas de interés colectivo, posicionamientos que han madurado a lo largo de mi trayectoria política profesional, y que siempre han sido congruentes con la firme idea de que todas las políticas del gobierno deben favorecer al pueblo.

Espero sinceramente que estas páginas en algún momento de nuestra historia, en lo inmediato o posterior, sirvan como guía y punto de partida para abrir un espacio de diálogo y colaboración, para conseguir entre todos los zacatecanos y zacatecanas el anhelado crecimiento social y económico de nuestra tierra.

Zacatecas, Zacatecas, noviembre de 2020.

Introducción

Zacatecas es una tierra de hombres y mujeres valientes y nobles. Centro minero por excelencia desde la Colonia, importante bastión durante la Revolución, en nuestro suelo se ha vivido una parte importante de la historia de México. Somos un estado con un gran talento humano y un enorme potencial en diferentes sectores económicos, como la minería, el turismo, la industria y las actividades agropecuarias.

Desafortunadamente desde hace varios años el crecimiento económico y social de la región no ha sido el esperado. La tan mencionada riqueza del norte no se cumple en nuestro caso. *Somos una isla en medio de una región altamente desarrollada*, rodeados por estados con una industria y un crecimiento elevado, mientras que nuestra economía se encuentra en una situación de rezago similar a algunos estados del sur como Chiapas o Guerrero, región en la que precisamente se están llevando a cabo importantes proyectos federales de infraestructura para acelerar su desarrollo, como el Tren Maya, la refinería Dos Bocas y el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec.

No es posible negar esta dura realidad. Los indicadores muestran que Zacatecas se encuentra muy por debajo de la media nacional en industria, economía y desarrollo social. Las cifras no mienten: de acuerdo con los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020e), Zacatecas aporta sólo el 0.89 por ciento del

Producto Interno Bruto (PIB) nacional, ubicado en el lugar número 29. En comparación, Aguascalientes con un territorio 12 veces más pequeño genera el 1.3 por ciento; Durango 1.1 por ciento, San Luis Potosí, 2.1 por ciento; Coahuila aporta el 3.4 por ciento; Guanajuato, 4.0 por ciento; Jalisco, 6.8 por ciento; y Nuevo León alcanza 7.6 por ciento, ocho veces más que nuestra entidad. En el Índice de Progreso Social 2019 —que mide aspectos fundamentales para la calidad de vida como nutrición, vivienda, seguridad, educación, entre otros— ocupamos el lugar 22, por debajo de la media nacional (Observatorio Económico México ¿cómo vamos?, 2019). Lamentablemente somos una de las entidades federativas con mayor pobreza, ocupando el lugar 24 a nivel nacional: en 2018 un 46.8 por ciento de la población de nuestro estado se encontraba en situación de pobreza, y las perspectivas para 2020 son poco alentadoras, debido a la fuerte crisis económica derivada de la pandemia de Covid-19 (Coneval, 2020a).

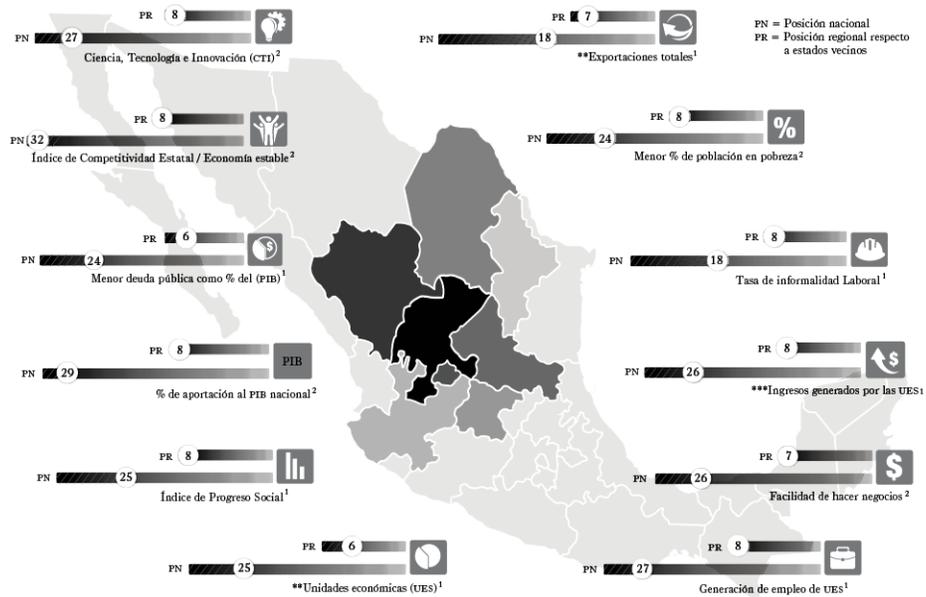
Estas circunstancias adversas han persistido en nuestra entidad durante años, a pesar de que una gran cantidad de mercancías y productos que se transportan por vía terrestre, de costa a costa y de norte a sur, atraviesan necesariamente por nuestras carreteras y vías férreas. Compartimos las mismas condiciones geográficas, las mismas raíces que nuestros vecinos, y sin embargo nuestra situación socioeconómica es preocupante. Aunque las fronteras son imaginarias, las diferencias son muy reales: basta con mirar la precariedad de nuestros municipios del norte, y compararlo con las ciudades vecinas de Saltillo, Torreón o Monterrey. Paradójicamente, Zacatecas se encuentra rodeado de estados que nos rebasan ampliamente en crecimiento económico y social. *La gran pregunta es*

qué ha pasado y qué está pasando en Zacatecas, por qué somos sólo un lugar de paso para las riquezas, pero no generamos desarrollo. Es aquí donde centro gran parte de la reflexión de este libro, basado en mi experiencia y quehacer diario.

Tampoco vale decir que nuestra situación es un reflejo de lo que ocurre en el país, ya que en múltiples indicadores nos encontramos por debajo de la media nacional, y en último lugar en comparación con los estados vecinos (véase mapa 1). Desde mediados de 2018 hasta el presente nuestro país ha experimentado profundos cambios políticos y económicos, un periodo de grandes transformaciones e importantes retos. En 2019 se llevaron a cabo reformas políticas fundamentales y de fondo que sientan las bases para el desarrollo socioeconómico de México; se realizaron importantes cambios

Mapa 1

ZACATECAS, UNA ISLA EN MEDIO DEL DESARROLLO



¹Indicador 2019 * Las exportaciones totales corresponden a la sumatoria del sector 31-33. Industrias manufactureras y a los subsectores 211. Extracción de petróleo y gas, y 212. Minería de minerales metálicos y no metálicos.
²Indicador 2018 ** Unidades económicas del sector privado y paraestatal.
³Indicador 2016 *** Ingresos por suministro de bienes y servicios.
Fuente: Elaboración propia con datos de Imco, Coneval, INEGI, México ¿Cómo vamos?, Caiinno.

legislativos para combatir y castigar la corrupción, uno de los principales problemas que aqueja a México. La administración federal actual ha trabajado bajo los principios de austeridad y transparencia, que han sido elevados a ley, y se generó un piso parejo para todas las empresas al prohibir la condonación de impuestos y condenar penalmente la emisión de facturas falsas. Por otra parte, desde principios de 2020 en todo el mundo enfrentamos una pandemia que ha tenido grandes efectos sociales y económicos, lo cual significa enfrentar nuevos retos que hasta hace poco no se tenían contemplados, sumados a los que ya existían desde antes de la aparición del Covid-19. El Coneval (2020a) estima que para fines de 2020 uno de cada dos mexicanos se encontrará en situación de pobreza por línea de ingresos, por lo que es necesario el planteamiento de estrategias capaces de generar empleos, impulsar la productividad de mipymes y fomentar el bienestar social.

Durante los primeros años de la administración de López Obrador, nuestro país ha demostrado una gran solidez económica, con bajas tasas de inflación y costos de energía competitivos, una gran capacidad de sortear la alta volatilidad financiera que ha enfrentado la economía de una manera ordenada, y una más que probada estabilidad macroeconómica y política: somos la segunda economía más grande de Latinoamérica y la decimoquinta del mundo, una economía emergente con creciente mercado de consumo y un entorno propicio para el desarrollo de empresas (Banco Mundial, 2019b). Mantenemos 13 tratados comerciales que abarcan a 52 países, los cuales representan aproximadamente el 50 por ciento del comercio de nuestro planeta y el 61 por ciento del PIB mundial (Haro,

2019). Contamos con sectores económicos ampliamente desarrollados y competitivos internacionalmente, como el automotriz, agro y metalurgia. México tiene una posición geográfica estratégica y cuenta con capital humano joven, una población de más de 127 millones de personas, de los cuales el 50 por ciento son menores de 27 años, y una edad promedio nacional de 29 años (INEGI, 2019c). Anualmente egresan más de 500,000 profesionistas de las universidades mexicanas, de los cuales se titulan cerca de 400,000 por año (ANUIES, 2019).

Por el contrario, en los últimos años Zacatecas no ha crecido en el aspecto económico: en 2018 experimentamos una ligera recesión de -0.6 por ciento en el Producto Interno Bruto (PIB), y en 2019 se registró un importante retroceso anual de -3.3 por ciento de acuerdo con el Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (INEGI, 2020c). Lo anterior implica que en comparación con el PIB de 2013, para 2019 crecimos apenas 3.2 por ciento, lo que indica un ritmo muy bajo de crecimiento a largo plazo y un retroceso en la participación nacional, por detrás de todas las entidades aledañas. Dicha tendencia negativa se observa de manera pronunciada en esta última década: mientras que en el periodo de 1999 a 2010 fuimos la segunda economía a nivel regional con mayor velocidad de crecimiento económico —con una elevada tasa de crecimiento promedio anual del PIB de 4.1 por ciento, por arriba de la media nacional de 1.9 por ciento—, de 2011 a 2019 la tasa de crecimiento fue de solamente 1.0 por ciento, y caímos hasta la posición 30 a nivel nacional. Pasamos de tener una participación en 2010 de 1.01 por ciento en el PIB nacional a sólo 0.89 por ciento en 2018, lo que

significa que proporcionalmente la entidad pesa un 12 por ciento menos dentro del PIB total del país.

Este contexto resulta aún más preocupante si consideramos el notorio aumento de la deuda pública estatal en este mismo periodo: mientras que en 2010 la deuda representaba el 0.5 por ciento como porcentaje del PIB del estado, lo que nos ubicaba en el tercer lugar nacional, para 2019 este porcentaje había alcanzado el 3.9, cayendo hasta la posición 24. Pasamos de tener finanzas saludables a ser uno de los 10 estados más endeudados del país con un monto de 8,345.6 millones de pesos a marzo de 2020, de los cuales 8,059 millones corresponden a gobierno estatal y el resto a municipios (SHCP, 2020b). Esto significa que actualmente a cada habitante de Zacatecas le corresponde una deuda equivalente a 5,000 pesos, mientras que en 2010 era de 479.8 pesos, lo que significa que en el transcurso de una década, la deuda pública de la entidad por habitante creció en poco más de 10 veces. Por su parte la Cuenta Pública del Estado de Zacatecas 2019, con datos consolidados, indica que ese año se pagaron por intereses de la deuda pública alrededor de 791 millones de pesos. Para dimensionar el volumen de esta cifra, el solo pago de los intereses equivale al presupuesto de egresos estatal 2019 en conjunto de las siguientes secretarías e institutos: Economía, Turismo, Mujeres, Migrantes, Ciencia, Tecnología e Innovación, Cultura, Juventud, Radio y Televisión. Sin duda, es una enorme fuga de recursos debida a la adquisición acelerada y poco responsable de deuda pública.

De igual manera, en este periodo hemos tenido en general un presupuesto de egresos creciente, alcanzando un máximo histórico

en 2017, pero que no se ha visto reflejado en un aumento de la actividad económica ni tampoco en una mayor productividad. En resumen, durante la última década en nuestro estado prácticamente no ha existido crecimiento económico, lo que habla de un estancamiento y falta de dinamismo, así como de un uso ineficiente de los recursos públicos y falta de planeación y estrategias eficientes en el rubro económico.

La economía de Zacatecas está arraigada en distintas actividades como la minera, agrícola, ganadera, turística y cultural; sin embargo, no hemos sido capaces de agregar valor a todo aquello que producimos, y que esta riqueza se refleje en mejores condiciones para los habitantes. Nuestra población tampoco ha crecido al ritmo esperado: en 1990 éramos casi 1.3 millones de zacatecanos, y para 2020 el Consejo Nacional de Población (Conapo) calcula una población en el estado que ronda los 1.7 millones. Esto significa un crecimiento poblacional en tres décadas de sólo 30 por ciento, mientras que a nivel nacional la tasa de crecimiento fue casi el doble. Lo anterior se explica en gran parte por nuestra alta migración nacional e internacional: proporcionalmente, somos el estado con mayor número de hogares que reciben remesas y el de mayor índice absoluto de intensidad migratoria (Conapo, 2014). En el ámbito estatal, el egreso de profesionistas y técnicos que se forman en nuestro sistema educativo, con un costo para el estado, no se traduce en el impacto positivo esperado, dado que muchos de ellos emigran a otras entidades federativas en busca de mejores oportunidades de empleo. En pocas palabras, esto significa un importante capital humano que no hemos sabido aprovechar, hombres y mujeres

trabajadoras que no han encontrado oportunidades en su propia tierra.

Tales circunstancias no reflejan el verdadero potencial de nuestra gente y de nuestra región. De no tomar medidas al respecto, el rezago respecto a otros estados y la brecha social de nuestros propios habitantes será cada vez mayor, inmersos en una dinámica negativa que hasta la fecha no se ha sabido solucionar. Esta situación se vuelve aún más preocupante si consideramos el impacto económico y social de la pandemia por el Covid-19. Al respecto, de manera reciente el Consejo Nacional de Evaluación (Coneval) publicó *La política social en el contexto de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 (Covid-19) en México* (2020a) que nos permite darnos una idea de la magnitud de sus consecuencias. El Coneval señala como conclusión principal que esta crisis puede revertir los avances de México en materia de desarrollo social y tener un impacto negativo mayor al generado por la crisis económica de 2008-2009, cuando nuestro país enfrentó simultáneamente una crisis financiera internacional y la epidemia de gripe A(H1N1). Ambos factores contribuyeron a una fuerte depreciación del peso frente al dólar cercana al 50 por ciento entre agosto de 2008 y marzo de 2009. De acuerdo con las estimaciones del instituto, la actual pandemia está cambiando de manera acelerada las condiciones de ingresos de la población, y de no tomar medidas políticas, sociales y económicas al respecto, el total de personas en situación de pobreza por ingresos podría incrementarse en todo el país entre 7.2 y 7.9 puntos porcentuales, equivalentes a casi 10 millones de nuevos pobres. Los estragos económicos y sociales del Covid-19 afectarán en mayor proporción a

los grupos más vulnerables, por lo que es de esperarse que los estados con mayor índice de pobreza y una economía poco desarrollada —como desafortunadamente es el caso de Zacatecas— también serán los más afectados, mientras que los estados que cuenten con una economía más dinámica serán los primeros en recuperarse. La actual crisis por el Covid-19 no sólo representa un enorme reto actual para nuestra entidad, sino que deja al descubierto todo lo que se había dejado de hacer en Zacatecas durante años anteriores. Quiero señalar que este libro comenzó a gestarse mucho antes de saber las graves consecuencias que tendría la pandemia, pero en todo caso las ideas de desarrollo socioeconómico presentadas en los siguientes capítulos son ahora más necesarias que nunca. De hecho, muchas de ellas coinciden en líneas generales con las recomendaciones planteadas por el Coneval a raíz de las afectaciones por Covid-19, enfocadas en propiciar el bienestar económico (apoyos a micro, pequeñas y medianas empresas; financiamiento y capacitaciones técnicas) y garantizar los derechos sociales (alimentación, salud, educación). Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015) señala en los Objetivos de Desarrollo Sostenible que, ante la rápida evolución del panorama económico mundial y el aumento de las desigualdades, el crecimiento sostenido debe incluir una industrialización que ofrezca oportunidades a todas las personas, basado en la innovación y la consolidación de infraestructuras robustas. Si bien la justa prioridad de la mayoría de los países fue contener el brote de Covid-19, y tomar las medidas necesarias para reducir el contagio y proteger vidas humanas, actualmente el gran reto es reducir los efectos

económicos y sociales derivados de la fuerte contracción económica. En este nuevo contexto, los países y regiones líderes que tendrán una recuperación más dinámica serán aquellos que entiendan y se adapten rápidamente a esta nueva situación, reactivando su economía y aprovechando al máximo sus recursos humanos e infraestructura. Por eso debemos continuar *impulsando la creación de sinergias entre la industria, gobierno y el sector académico*, que se traduzca en un impacto positivo para toda nuestra sociedad.

Estoy convencido de que Zacatecas, las y los zacatecanos merecen mucho más de lo que actualmente vivimos. Sin embargo, nunca será suficiente con buenas intenciones. Todos conocemos los objetivos principales en materia económica de la administración gubernamental: generar empleos, mejorar la infraestructura, atraer inversiones, establecer condiciones para el desarrollo de nuevas empresas. El auténtico reto es fundamentar estrategias adecuadas para conseguir estos objetivos, establecer un plan para lograrlos con base en un estudio que refleje las aportaciones de otros importantes actores, como la academia, el sector productivo y la sociedad civil. En pocas palabras, no basta con señalar las metas, también es necesario saber cómo alcanzarlas.

El gobierno no puede permanecer pasivo en lo que respecta al desarrollo económico. Si bien debe existir un respeto básico a los principios de competencia y libre mercado, también es verdad que la función gubernamental no se reduce a ser un mero observador. El papel de una administración eficiente es el de ser, al mismo tiempo, un facilitador y un contrapeso regulador que establezca políticas públicas claras, que genere un marco propicio y condiciones

favorables para que los emprendedores e inversionistas puedan hacer realidad sus ideas productivas, tanto para el establecimiento de las grandes empresas, que son la base para la creación de nuevas cadenas de valor y proveedores, como para impulsar el crecimiento de las mipymes, que representan el 99.8 por ciento de todas las unidades económicas, 67.9 por ciento de los empleos y generan el 51.5 por ciento de los ingresos por bienes y servicios en todo el país (INEGI, 2019b). En el caso de Zacatecas, de acuerdo con los Censos Económicos 2019 contamos con 58,728 unidades económicas en el sector privado, la mayoría dedicadas al comercio y servicios; sin embargo, los ingresos y empleos generados son notoriamente más bajos que en otras entidades aledañas. La administración debería ofrecer posibilidades de desarrollo para quienes apuestan por establecerse en nuestro estado, en muchas ocasiones recurriendo a un financiamiento de largo plazo o utilizando los ahorros de toda la vida. Estas nuevas empresas e industrias conforman una base económica y un importante sector que genera empleos para los profesionistas y trabajadores capacitados, para que nuestros habitantes no dependan laboralmente sólo de los grandes rubros tradicionales como la propia administración pública o el sector educativo —actualmente saturados— sino que exista una amplia diversidad de oportunidades de crecimiento profesional y personal.

Por supuesto, no todo puede ni debe medirse con el parámetro de la rentabilidad económica. Como representación legal de los intereses del pueblo y del bien común, la administración gubernamental tiene el deber de considerar otros factores como el impacto ambiental, la generación de empleos bien remunerados, la

creación de oportunidades de desarrollo y sobre todo el bienestar social. Esto no significa que la industria y el gobierno sigan caminos diferentes; en realidad, es la suma de esfuerzos entre gobierno, sector productivo, academia y sociedad lo que permite la creación de políticas públicas que sean pertinentes y exitosas en la generación de un ecosistema socioeconómico sólido e inclusivo que se traduzca en mejores condiciones sociales, y un desarrollo sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

El propósito de este libro es precisamente explorar cuáles han sido los factores que han limitado el crecimiento de nuestro estado, realizar un diagnóstico de nuestra situación actual, diseñar estrategias para acelerar el desarrollo socioeconómico de nuestra entidad, identificar las áreas de oportunidad en la región, y plantear un modelo de crecimiento basado en la innovación y responsabilidad social.

La innovación es un concepto que ha cobrado relevancia en las últimas dos décadas, por ser una estrategia ampliamente probada que acelera el crecimiento del sector productivo y por ende el desarrollo social. En términos generales se refiere a una manera creativa de utilizar nuestros conocimientos, recursos y herramientas para encontrar soluciones efectivas en todos los ámbitos, buscar vías alternas y un cambio de perspectiva que nos ayude a alcanzar las metas trazadas, modificar los factores que obstaculizan el desarrollo, y la introducción de novedades benéficas en los procesos sociales y económicos. Innovar es por lo tanto trazar metas claras, proponer nuevos caminos para llegar a ellas y llevar a cabo acciones concretas con una mayor tasa de éxito.

La globalización, la Industria 4.0 y la recuperación económica posterior a la crisis del Covid-19 representan importantes retos que sólo puede ser abordado mediante la innovación, necesaria para lograr un desarrollo sostenible y no quedar rezagados en el panorama nacional e internacional. En este contexto, para fortalecer la economía local no basta con mantener las condiciones actuales; se requieren estrategias que permitan a los productores, las empresas y emprendedores crear productos y servicios de alto valor agregado, generar encadenamientos productivos y aprovechar nuestra infraestructura y capital humano. Estoy convencido de que así podremos crear un círculo virtuoso capaz de acelerar el crecimiento económico y social de nuestro estado, mejorando las condiciones presentes y forjando las bases para un desarrollo sostenido y un futuro próspero.

Partiendo de la innovación socioeconómica, plantearemos una serie de estrategias transversales a todas las áreas del sector productivo, como son el desarrollo de cadenas de valor y proveeduría; fortalecimiento de mercado interior y exterior; mejora regulatoria del gobierno; impulso a mujeres emprendedoras e industriales; economía social e inclusiva; programas de emprendimiento y vocaciones regionales; fortalecimiento de la infraestructura y la Banca de Desarrollo; apoyo a migrantes; impulso a la economía del conocimiento, ciencia, tecnología e innovación (CTI).

Todas estas recomendaciones se articulan con base en los estudios de expertos en la materia, así como la Agenda de Desarrollo 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las

Naciones Unidas (ONU, 2015), de los cuales destacamos el objetivo 1. *Fin de la pobreza*, en donde se afirma que “el crecimiento económico debe ser inclusivo, con el fin de crear empleos sostenibles y de promover la igualdad”, y el objetivo 2. *Hambre cero*, en el que se destaca que el sector agroalimentario ofrece soluciones claves para el desarrollo y es vital para la eliminación del hambre y la pobreza. En materia económica también podemos resaltar el objetivo 8. *Trabajo decente y crecimiento económico*, que señala como meta “promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas y todos”, y el objetivo 9. *Industria, innovación e infraestructura*, que destaca la importancia de “construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación”.

Somos conscientes de que para que tengan éxito, estas estrategias deben formularse adecuadamente, de acuerdo con las necesidades, potencialidades, recursos, contexto sociocultural y económico de nuestro estado y sus diferentes regiones. Por ello profundizaremos en áreas estratégicas para el desarrollo socioeconómico de Zacatecas: minería, sector agroalimentario, industrialización, comercio, servicios y turismo, que son las bases de nuestra economía, y en las que aún tenemos un gran potencial de crecimiento. Para lograrlo son necesarias estrategias puntuales como la creación de cadenas productivas, desarrollo de proveedores, sinergia con estados vecinos industrializados, creación y consolidación de nuevos servicios tecnológicos y comerciales, transformación de materias primas y productos agrícolas, generación de valor agregado en productos, mercancías y servicios, desarrollo de capital humano, entre otras.

Minería, agro, industria, comercio, servicios y turismo son las áreas más importantes de nuestra entidad en materia económica, y por eso serán los ejes prioritarios en los que plantearemos estrategias concretas para impulsar y transformar a Zacatecas. La meta debe ser generar riquezas y beneficios para todos, reactivando la actividad económica de nuestro estado con la participación de todos los sectores sociales, y así consolidar un crecimiento económico de base amplia que se vea reflejado en un mayor desarrollo social.

El reto es grande y requiere la colaboración de las y los zacatecanos. Necesitamos seguridad, educación, bienestar y protección social, salud, empleo, vivienda digna, funcionarios con vocación de servir, administración fiscal responsable, transparencia, justicia y Estado de derecho, servicios públicos eficientes, fomentar una cultura democrática y una ciudadanía participativa. Pero además de todas estas tareas que debe cubrir un buen gobierno, también se requiere tener una visión clara y fundamentada sobre el desarrollo socioeconómico, con objetivos, estrategias y metas concretas que nos permitan enfocar y sumar esfuerzos, vincular a los diferentes participantes (gobierno, academia, industria y sociedad), y aprovechar de manera eficiente los recursos públicos, tanto financieros como de infraestructura y capital humano.

Este libro es fruto de una larga trayectoria laboral y una reflexión de muchos años —décadas—, con el anhelo de forjar un Zacatecas donde participemos todas y todos: hombres y mujeres comprometidas, profesionistas, comerciantes, industriales, trabajadores y trabajadoras del hogar, de la ciudad y del campo, organizaciones empresariales, gubernamentales y sociales. Es tiempo

de hacer llegar la transformación que está viviendo México a Zacatecas, el espíritu de cambio se observa en las conciencias y en los corazones de nuestra gente. En Zacatecas tenemos el potencial, el talento y los recursos para revertir nuestra preocupante situación y convertirnos en un auténtico polo de desarrollo, si nos enfocamos en el camino correcto.

El tiempo de la acción es ahora, y es una tarea de todas y todos. En mi recorrido por los municipios y comunidades de todo el estado he visto de primera mano las necesidades de los y las zacatecanas, he platicado con campesinos, maestros y maestras, profesionistas, emprendedores, industriales, jóvenes, mujeres y hombres que trabajan por la tierra que los vio nacer, y a todos ellos los une un sueño: un Zacatecas próspero, un estado dinámico y floreciente, en donde puedan ofrecer una mejor calidad de vida a sus familias.

Espero que este libro sirva como una guía para conseguir el anhelado desarrollo industrial, económico y social de nuestro querido Zacatecas, un crecimiento que seguramente se reflejará en una disminución de la pobreza y la desigualdad social, mayor número de empleos de calidad, nuevas oportunidades y mejores condiciones para toda la sociedad. Representa también una invitación para abrir un espacio de diálogo con otros sectores, en donde sea posible proponer futuras políticas públicas y estrategias económicas con una visión de largo plazo que trascienda los tiempos políticos, por lo que dejo estas páginas abiertas para que sean enriquecidas con las ideas y aportaciones de todos los zacatecanos y zacatecanas. Nuestro propósito es establecer bases sólidas para el crecimiento de Zacatecas, el principio de un camino firme hacia un

alto desarrollo socioeconómico, acorde a las nuevas circunstancias que nos exigen ser proactivos frente a los retos actuales.

Antecedentes y diagnóstico: ¿qué pasa con Zacatecas?

Vivimos en tiempos dinámicos y de cambios vertiginosos, que nos plantean diferentes retos y nos ofrecen multitud de oportunidades. En las últimas décadas el comercio y la industria internacional han cobrado una gran relevancia: ya no solamente competimos con nuestros vecinos, sino con las economías de todo el planeta. Al mismo tiempo, mientras la globalización es un hecho, se vuelve cada vez más relevante recuperar la importancia de una economía social que ofrezca bienestar a las personas a nivel local e individual. Por ello, entender nuestra dinámica actual como entidad implica también visualizar lo que sucede a nivel global y nacional, hasta aterrizar en nuestras circunstancias y contexto, y en las diversas regiones de nuestro estado a nivel local. En este capítulo plantearé un breve contexto global, nacional y estatal, con el objetivo de tener un panorama más amplio que nos servirá de base para definir la ruta hacia el desarrollo, mediante el planteamiento de estrategias que se enmarquen en las nuevas dinámicas internacionales, y al mismo tiempo sean pertinentes y tengan un alto impacto benéfico en nuestras ciudades y comunidades.

Contexto global

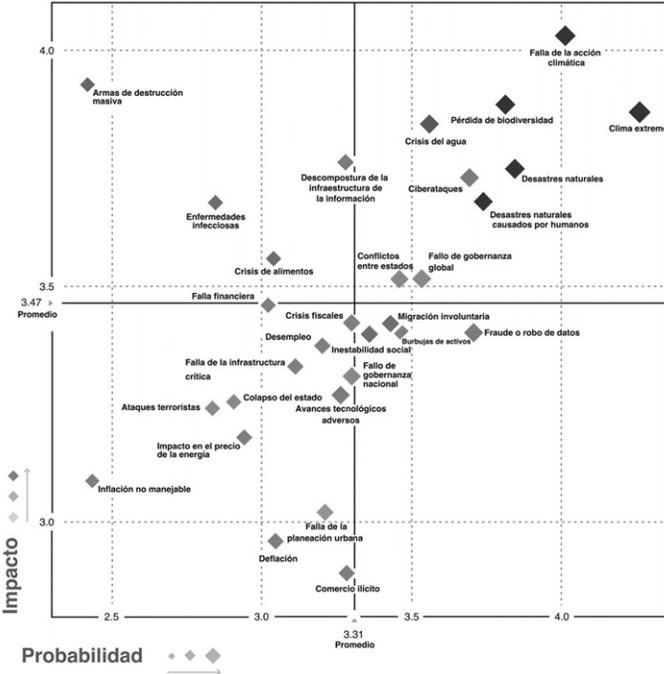
Actualmente es imposible entender nuestra economía de manera aislada. Los nuevos paradigmas de la globalización, la economía del conocimiento y la cuarta revolución industrial son ya una realidad en todo el mundo, y tanto nuestro país como los zacatecanos no podemos ser ajenos a dichas tendencias. Estos cambios representan una verdadera revolución industrial, un cambio radical en los procesos de producción que modifica a su vez la economía y las relaciones sociales. Es decir, la creación de nuevas tecnologías e innovaciones también provoca cambios profundos en la estructura de la sociedad.

En el escenario mundial, el Foro Económico Mundial publicó en enero de 2020 el *Informe Global de Riesgos 2020 (The Global Risk Report 2020)*, que clasifica los riesgos en cuanto a su probabilidad y posible impacto. De acuerdo con este análisis los cinco riesgos más probables que enfrentamos como planeta se encuentran relacionados con el medio ambiente (clima extremo, falla de la acción climática, desastres naturales, pérdida de biodiversidad, desastres ambientales ocasionados por el ser humano), seguidos de los riesgos derivados de las nuevas tecnologías, como los ciberataques y el fraude o robo de datos; la crisis del agua, considerada un problema social; en la esfera política destaca la inestabilidad social y el fallo de la gobernanza nacional; y en el contexto económico, una posible burbuja de activos financieros (véase gráfica 1). Como vemos, en dicho informe las enfermedades infecciosas no figuraban entre los escenarios más probables, y sólo ocupaban la décima posición en cuanto a su posible impacto. Es claro que para inicios de 2020 ningún informe de riesgos globales ni de perspectivas económicas —

ya sea del Foro Económico, el Banco Mundial, agencias calificadoras o consultoras— contemplaba la actual pandemia, declarada como tal por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo de 2020, y tampoco se habían previsto sus rápidos y fuertes impactos negativos a nivel global. La enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 nombrada Covid-19, ha puesto en jaque a la humanidad y ha generado una crisis mundial sanitaria, social, política y económica sin precedentes en las últimas décadas, y lamentablemente ha cobrado la vida de miles de personas. A finales de noviembre de 2020 se habían alcanzado a nivel mundial más de 58 millones de casos confirmados de infección y 1.3 millones de muertes por Covid-19, con presencia en prácticamente todos los países del mundo (OMS, 2020).

Gráfica 1

RIESGOS GLOBALES 2020 POR PROBABILIDAD E IMPACTO



Fuente: Foro Económico Mundial (2020).

La pandemia por Covid-19 nos ha enseñado que la prioridad de las políticas públicas siempre debe estar centrada en cuidar la salud y la vida de las personas. Por otra parte, esto no significa que los otros riesgos globales hayan cambiado: el cuidado del agua y el medio ambiente, así como garantizar la estabilidad política y la seguridad en el nuevo mundo digital siguen siendo temas fundamentales en la economía mundial. Ante estos y otros retos globales, desde 2015 la ONU adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer el desarrollo inclusivo, la paz universal y el acceso a la justicia. Con este propósito la ONU expuso 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible como una guía de acción, entre los que podemos destacar por su carácter social el objetivo 1. *Fin de la pobreza*, y el objetivo 2. *Hambre cero*, relacionado con el fortalecimiento del sector agrícola; y en materia económica el objetivo 8. *Trabajo decente y crecimiento económico*, y el objetivo 9. *Industria, innovación e infraestructura*, que destaca la importancia de “construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación”.

En particular, es fundamental considerar la cuarta revolución industrial o Industria 4.0 basada en la digitalización, interconexión y automatización de las empresas y otros servicios mediante el uso de tecnologías de punta, como son: inteligencia artificial, robótica, manufactura digital y aditiva, big data y análisis de grandes datos, internet de las cosas, y realidad virtual. La Industria 4.0 y la digitalización son un parteaguas en la nueva dinámica de los

procesos productivos y la oferta de servicios de las empresas, y por lo tanto comprender estos cambios es fundamental para mantener la competitividad y asegurar la supervivencia de empresas e industrias. Por dar un ejemplo, hace tan sólo unas décadas las empresas más valiosas del mundo eran las del sector energético (Exxon, Standard Oil, Shell, Mobil), mientras que hoy en día son las del sector tecnológico (Amazon, Apple, Google, Microsoft, Facebook, entre otras). En este sentido tenemos un gran reto no sólo en Zacatecas, sino en todo México para democratizar el acceso de las mipymes a la digitalización y la tecnología, para que sean partícipes de la cuarta revolución industrial.

Es momento de aprovechar estos cambios para que se traduzcan en nuevas áreas de oportunidad, mediante una mejor capacitación para los emprendedores y trabajadores, acorde al nuevo contexto; el impulso de la ciencia, tecnología e innovación y su vinculación con la industria; así como la generación de empleos especializados y mejor remunerados. La meta deseable es utilizar las nuevas tecnologías y máquinas para el potenciamiento de las capacidades humanas y el beneficio de toda la sociedad.

Por su parte, el Banco Mundial en su *Informe Anual 2019. Poner fin a la pobreza, invertir para generar oportunidades*, afirma que el crecimiento económico ha sido el principal motor de reducción de la pobreza en todo el mundo. No obstante, también advierte que los beneficios del crecimiento económico no se han propagado en una base amplia: el crecimiento ha contribuido a un ligero aumento del PIB en los países, pero en general no ha aumentado los ingresos de la gente, ni tampoco ha disminuido la pobreza en que vive el 40 por

ciento de la población mundial. Por el contrario, la desaceleración del crecimiento mundial está erosionando el nivel de vida de las personas de clase media, que poco a poco pasan a formar parte de los pobres. Como ya he señalado, dicha situación se vuelve aún más preocupante si consideramos los efectos del Covid-19. De acuerdo con el estudio publicado en abril de 2020 por Oxfam “Elijamos dignidad, no indigencia”, si no se toman medidas urgentes la pandemia del coronavirus podría cobrarse hasta 40 millones de vidas en todo el mundo, ocasionar la pérdida de 25 millones de puestos de trabajo y sumir en la pobreza a otros 500 millones de personas, lo que significaría un retroceso en las condiciones sociales de entre 10 y 30 años, dependiendo de la región. En lo que respecta al empleo, las consecuencias ya son preocupantes: de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo, para fines de junio de 2020 las horas de trabajo perdidas a nivel mundial equivalían a más de 400 millones de empleos a tiempo completo (OIT, 2020). Todo lo anterior agrava las dificultades para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, con el riesgo latente de no alcanzar el principal objetivo de reducción de la pobreza y aumento del bienestar social.

Desde esta perspectiva, el Banco Mundial en su *Informe anual 2019. Poner fin a la pobreza, invertir para generar oportunidades*, propone para la región de Latinoamérica tres pilares: 1) crecimiento inclusivo, impulsado por el aumento de la productividad, la competitividad, la transparencia y la rendición de cuentas; 2) la inclusión de grupos tradicionalmente excluidos, como los pueblos indígenas y las comunidades rurales; y 3) la creación de condiciones para atraer la

inversión privada. El Banco Mundial también subraya la importancia de la inversión en capital humano, a fin de preparar a las personas para los desafíos y las oportunidades derivadas de la digitalización y la naturaleza cambiante del trabajo. *La educación es tan importante que el Banco Mundial la utiliza junto con la salud para medir la riqueza de las naciones*, en un nuevo parámetro conocido como Índice de Capital Humano. Éste consiste “en el conocimiento, habilidades y salud que la gente acumula a lo largo de su vida, permitiéndoles desarrollar su potencial como miembros productivos de una sociedad”.

Esto se relaciona directamente con el nuevo paradigma de la economía del conocimiento. De acuerdo con el estudio *La riqueza cambiante de las naciones* (Banco Mundial, 2018a) los países más ricos no son los que tienen más recursos naturales, ni tampoco los que poseen una mayor infraestructura, sino aquellos con mejores recursos humanos: científicos, profesionistas, ingenieros y trabajadores especializados. El capital humano representa hasta el 70 por ciento de la riqueza de los países desarrollados y les permite un crecimiento sostenido. Por el contrario, las economías basadas solamente en la explotación de recursos naturales tienden a decaer rápidamente. De ahí la importancia de apostar por una educación amplia y de calidad, que nos permita incorporarnos exitosamente a esta nueva dinámica global.

Si el contexto económico mundial en el que vivíamos antes del Covid-19 ya era difícil, hoy nos encontramos ante retos aún más complejos, ya que en un breve lapso la pandemia ha tenido un efecto sin precedentes en la actividad económica global y ha alterado

significativamente las previsiones que se tenían para 2020. De acuerdo con el *Informe sobre las perspectivas económicas 2020* del Banco Mundial publicado a inicios del año —en donde aún no se consideraban los estragos de la pandemia—, se estimaba un ligero repunte de la economía global si las condiciones eran propicias. Las previsiones apuntaban a un avance global de 2.5 por ciento con respecto a 2019, pero la tasa de crecimiento de los países industrializados disminuiría de 1.6 al 1.4 por ciento a causa de la debilidad del sector manufacturero. El informe destacaba que la recuperación económica se encontraba lastrada sobre todo por dos factores: el aumento sin precedentes de la deuda entre las economías emergentes y en desarrollo, que en 2018 alcanzó un monto equivalente al 180 por ciento del PIB mundial, y la prolongada desaceleración de la productividad, dos retos a los que se debía encontrar soluciones para mejorar la calidad de vida de las personas y reducir la pobreza. Por tal motivo, dicho análisis recomendaba la creación de programas para estimular la inversión privada y pública; actualizar las capacidades de la fuerza laboral para elevar la productividad; ayudar a que los recursos se asignen a los sectores más productivos; revitalizar la adopción de tecnología y la innovación tecnológica, y propiciar un entorno macroeconómico e institucional que favorezca el crecimiento.

Las conclusiones y estrategias planteadas por el Banco Mundial continúan vigentes, pero la crisis actual debida al Covid-19 no sólo implica una fuerte desaceleración económica, sino un franco retroceso durante 2020, que se calcula desde una reducción de 0.9 por ciento en el mejor escenario (ONU, 2020a), una contracción de -4.9

por ciento que supera lo ocurrido en la crisis financiera de 2008 (FMI, 2020), hasta una caída superior al -9.1 por ciento en la región de América Latina (CEPAL, 2020b). De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI), todos los países se enfrentan a esta crisis con múltiples aristas y el pronóstico de crecimiento mundial es extremadamente incierto. Los impactos económicos son aún difíciles de predecir ya que dependen de múltiples factores como el comportamiento y trayectoria de la pandemia; intensidad y eficacia de los esfuerzos de contención; grado de perturbación entre la oferta y la demanda, el grado de resiliencia que puedan tener las economías; el comportamiento de los mercados financieros internacionales; cambios de comportamiento de la sociedad; y la volatilidad de los precios de las materias primas.

Aunque no se sabe con certeza el impacto final en lo económico y social, sin duda la pandemia ha cambiado las perspectivas que se tenían, y sin duda tendrá una severa influencia en el crecimiento global, acentuando los factores que ya lastraban la recuperación económica, como son: el aumento de la deuda de diversos países y una angustiante desaceleración de la productividad, retos a los que hay que buscar soluciones urgentes y adecuadas.

Contexto nacional

En 1821 comenzó la vida de México como país independiente, después de una lucha de 11 años. Entre 1853 y 1855 se promulgaron las Leyes de Reforma, que separaban los asuntos eclesiásticos de la esfera política. En 1910 nuestro país vivió un proceso revolucionario, fruto del descontento de las clases populares que se veían sometidas

a constantes injusticias y despojos. Hoy, a más de un siglo de la Revolución mexicana, algunos de esos reclamos sociales siguen vigentes. En 1938, el presidente Lázaro Cárdenas decretó la expropiación petrolera, impulsando la consolidación económica de nuestro país. A fines de la década de los sesenta, nuestro país vivió importantes movimientos sociales estudiantiles, que reivindicaban el derecho a la libertad y una verdadera democracia. En 1970 la tasa de analfabetismo en nuestro país aún era del 26 por ciento. En 1982, el 100 por ciento de los productos de comercio exterior requería de algún tipo de permiso para poder ingresar al país con un arancel promedio del 27 por ciento, que pagaban los consumidores. En 1994 se firma el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), que buscaba la integración industrial de México con nuestros países vecinos. En 1997 llegan a su fin décadas de hegemonía partidista, cuando el partido oficial pierde la mayoría en ambas Cámaras del Congreso, y en 2000 por primera vez un candidato de la oposición ocupa la Presidencia.

En 2020, el México en que vivimos es muy distinto: la ciudadanía ha decidido la segunda alternancia de partidos en el poder, las fuerzas políticas se han distribuido de una nueva manera, y la actual administración ha tomado como bandera la lucha contra la corrupción y la consolidación del bienestar social. Además, se ha ratificado y entrado en vigor el nuevo Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) que actualiza el anterior TLCAN, y nuestra economía ha pasado de depender del sector de hidrocarburos a ser una economía diversificada en donde tienen mayor peso las manufacturas y el sector agroindustrial: en 2019 las exportaciones

petroleras fueron de 25,842 millones de dólares, mientras que las no petroleras (agropecuarias, extractivas y manufactureras) alcanzaron los 434,862 millones de dólares, un monto 17 veces mayor que lo obtenido por hidrocarburos, y esta dinámica se ha mantenido durante la primera mitad de 2020, principalmente debido a que las exportaciones petroleras han enfrentado una contracción más profunda que la observada en las exportaciones no petroleras (INEGI, 2020a). En el aspecto social, de acuerdo con cifras del Coneval, de 2008 a 2018 el porcentaje de población en situación de pobreza (personas con bajos ingresos y al menos una carencia social) se redujo de 44.4 a 41.9 por ciento, y con las nuevas políticas sociales se esperaba un mayor progreso al respecto. Sin embargo, la crisis sanitaria generada por el Covid-19 ha puesto en riesgo los avances en desarrollo económico y social, debido a que el desempleo y la reducción de ingresos afectarán en mayor medida a los grupos vulnerables tal como lo sucedido durante las crisis de 1994-1996 y 2008-2010.

En este nuevo contexto, el Coneval estima que en 2020 se incrementará entre un 7.2 y 7.9 por ciento la población que se encuentra en situación de pobreza por línea de ingresos (aquellos que no pueden cubrir la compra de alimentos, bienes y servicios básicos), lo que equivale a entre 8.9 y 9.8 millones de mexicanos que pasarán a formar parte de este grupo, así como un incremento de la población en pobreza extrema por ingresos (que no alcanzan a cubrir la canasta básica alimentaria) de entre 4.9 y 8.5 por ciento, lo cual representan de 6.1 a 10.7 millones de nuevos pobres (Coneval, 2020a). En 2018 la población total en pobreza por línea de ingresos ya se

encontraban en 48.8 por ciento, y la pobreza extrema por ingresos en 16.8 por ciento, por lo que estas nuevas afectaciones representan un duro golpe al bienestar y la economía de millones de mexicanas y mexicanos. Además, el Coneval señala que las mujeres son el sector de la población que deberá afrontar esta pandemia con mayores desventajas, por lo que se vuelve necesario incluir la perspectiva de género en la búsqueda de soluciones. Respecto a la pérdida de empleos, de acuerdo con cifras oficiales del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), al 29 de febrero de 2020 —antes de que fuera declarada la pandemia por la OMS— se encontraban registrados 20.61 millones de trabajadores formales en las cuentas del IMSS, mientras que para el 31 de julio habían descendido a 19.49 millones, esto es, una pérdida de más de un millón de empleos formales. El siguiente dato muestra la gravedad del desempleo derivado de la actual pandemia: durante el primer trimestre de 2020 se generaron en promedio 4,063 trabajos formales por día; sin embargo, a partir del 18 de marzo de 2020 se han perdido en promedio 30,076 empleos diariamente. Se estima que al término de la pandemia la pérdida de empleos formales en México podría superar los 2 millones, todo ello sin considerar las pérdidas en el sector del empleo informal, el cual se estima que cubre aproximadamente 60 por ciento del empleo total en el país. Con cifras de INEGI, el Coneval (2020b) calcula que el porcentaje de personas en pobreza laboral aumentó de 35.7 durante el primer trimestre de 2020 a más de 54 por ciento durante abril y mayo. Como en el caso del empleo, muchos otros indicadores económicos tendrán fuertes cambios durante 2020 y 2021.

Aunque en ciertos aspectos hemos avanzado como país, los retos que están frente a nosotros —tanto los previos al Covid-19 como los derivados de esta crisis— son aún abundantes y complejos. Afortunadamente, en la nueva administración federal se han sentado las bases para la construcción de un mejor país en distintas materias. Entre los retos se encuentra todavía la inseguridad, para lo cual se ha creado una estrategia integral y una Guardia Nacional, además de otras acciones. En el caso del combate a la corrupción, en el primer año del Gobierno de Andrés Manuel López Obrador (AMLO), en el que tuve el honor de participar, se han creado nuevas leyes que nos han permitido avanzar ocho posiciones en el Índice de Percepción de la Corrupción (IPC) a nivel mundial, al pasar del lugar 138 en 2018, al lugar 130 en 2019 de un total de 180 países y territorios que califica el índice; sin embargo, seguimos siendo el último lugar de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que engloban el 80 por ciento del comercio e inversiones en el mundo, y en Latinoamérica estamos por debajo de países como Chile, que ocupa el lugar 26 (Transparencia Internacional, 2019a). Nos falta mucho por avanzar, pero se está trabajando para construir una cultura de transparencia y legalidad en todos los órdenes de gobierno. En el rubro de salud, los esfuerzos se han enfocado en la creación de un nuevo sistema de acceso universal a estos servicios, así como el combate a la corrupción y al abuso en la compra de los insumos, principalmente de las medicinas. En el ámbito fiscal existe una mayor disciplina en el gasto público, un plan de austeridad en el gobierno, y se ha evitado contraer deuda innecesaria en el país, como estrategias para enfrentar los retos

actuales y mantener la estabilidad económica. A fin de cuentas, todas estas acciones tienen una relación directa con el crecimiento económico y progreso social.

A pesar de los diferentes retos y las áreas por mejorar, nuestro país tiene actualmente un gran potencial y es de hecho un líder regional. México es la segunda economía más grande de Latinoamérica — muy cerca de Brasil— y la decimoquinta del mundo, una economía emergente con un creciente mercado de consumo y un entorno propicio para el desarrollo de empresas, y se estima que para 2050 estará dentro de las 10 economías más grandes del mundo (PwC, 2017). En la actual administración federal se han sentado las bases de la certidumbre legal, transparencia y combate a la corrupción; estos temas ahora son parte de la ley en México, y se crearon reglas fiscales claras y transparentes también establecidas en la ley. Contamos con sectores económicos ampliamente desarrollados y competitivos internacionalmente, y somos uno de los países con mayor número de tratados de libre comercio: mantenemos 13 tratados comerciales que abarcan a 52 países, los cuales representan aproximadamente el 50 por ciento del comercio de nuestro planeta y el 61 por ciento del PIB mundial (Haro, 2019).

A inicios de 2020 teníamos una economía estable con bajas tasas de inflación y costos de energía competitivos, estabilidad macroeconómica y política, una volatilidad financiera ordenada, y reformas de ley estructurales que sientan las bases para el desarrollo del país que tanto anhelamos. Sin embargo, la pandemia por Covid-19 ha afectado al mundo entero y México no es la excepción. La magnitud de su impacto aún es incierta: mientras que en marzo de

2020 el Banco de México estimaba una contracción del PIB nacional en 2020 de -3 por ciento, para agosto las perspectivas habían empeorado hasta -12.8 por ciento, con una posible recuperación en 2021 que podría alcanzar, en el mejor de los casos, el 5.6 por ciento (Banxico, 2020c). Si tomamos las medidas correctas y actuamos unidos, nuestro país podrá salir adelante de esta difícil situación.

En el sector productivo, de acuerdo con los Censos Económicos de 2019 se contabilizaron más de 6.3 millones de unidades económicas en México, de las cuales el 99.8 por ciento son micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes), que representan el 67.9 por ciento de los empleos y generan el 51.5 por ciento de los ingresos por bienes y servicios (INEGI, 2019b). Sin embargo, la mayoría de las mipymes no salen bien libradas cuando son comparadas con las grandes empresas en cuanto a productividad: las grandes empresas —que representan 0.2 por ciento del total de unidades económicas— concentran el 54.7 por ciento de todo el valor agregado, y de acuerdo con la OCDE nuestro país tiene la mayor brecha de productividad entre las empresas grandes y las mipymes: las microempresas generan por empleado apenas el 14 por ciento de lo que genera una gran empresa, las pequeñas empresas el 37 por ciento, y las medianas el 46 por ciento, muy por debajo de los promedios internacionales (OCDE, 2017). Sin lugar a duda, las micro, pequeñas y medianas empresas se verán fuertemente afectadas e incluso en riesgo de desaparecer por la fuerte contracción en manufactura, servicios y comercio derivada de la reciente pandemia; por eso, el apoyo decidido a las mipymes nacionales mediante créditos accesibles, asesoría y capacitación será fundamental para garantizar

su permanencia, propiciar la rápida recuperación económica y la reconstrucción del tejido social de nuestro país.

En exportaciones, México es una potencia internacional. De acuerdo con datos de INEGI actualizados a junio de 2020 hay 5,184 establecimientos registrados en el programa Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (Immex), que en conjunto suman un total de 2'560,312 empleos. En 2018, las más de 5,000 empresas inscritas al programa Immex experimentaron un crecimiento en sus operaciones de alrededor de 12 por ciento respecto a 2017, con una facturación de 225,000 millones de dólares, el equivalente al 68 por ciento de las exportaciones nacionales (Logycom, 2019). En 2018 alcanzamos la posición número 12 entre los países que más exportan a nivel mundial, con un monto total de 450,713 millones de dólares en exportaciones, superando por primera vez a Canadá (Morales, 2019a). Nuestro país es el mayor exportador de manufacturas en América Latina, posee una amplia capacidad para generar manufactura avanzada y productos de alta tecnología, por ejemplo, en sectores automotriz y aeroespacial. México ocupa la posición número 12 dentro de los países exportadores de componentes aeroespaciales: en 2019 las exportaciones por este rubro alcanzaron los 9,500 millones de dólares, y el crecimiento de la industria ha sido de 14.4 por ciento anual en los últimos 15 años (Aguilar, 2020). En el sector automotriz, nuestro país se ubica en el 4º sitio a nivel global en exportación de vehículos ligeros: en 2018 se produjeron 3'911,093 unidades, de las que se destinaron para exportación 3'253,859 (Forbes, 2020). México ocupa el primer lugar como exportador de

electrodomésticos en América Latina y sexto a nivel mundial: en 2018 alcanzó una producción de 9,595 millones de dólares en electrodomésticos, con un contenido nacional superior al 60 por ciento, y un crecimiento anual del 5.5 por ciento (Pineda, 2019). En 2018 México exportó 19,400 millones de dólares en computadoras y equipos informáticos, otros 12,000 millones de dólares en celulares y 10,400 millones en pantallas planas, rubros en donde México también se encuentra entre los primeros del mundo (Rodríguez, 2019). Fabricamos y exportamos una gran cantidad de bienes sofisticados de alta tecnología (aeronaves y naves espaciales, materiales avanzados, ordenadores y máquinas de oficina, equipo de comunicación, equipos médicos, de precisión y óptico) y de mediana tecnología (químicos, maquinaria, herramientas profesionales, electrodoméstico, maquinaria eléctrica industrial, vehículos a motor, motos y transporte, ferrocarriles y equipos); además, México ocupa el décimo lugar mundial en exportación de alimentos y productos del agro como cerveza, aguacate, jitomate, tequila, galletas y ganado (Morales, 2019b), y se encuentra entre los primeros 10 lugares en exportaciones mineras (plata, plomo, zinc, oro, cobre, entre otros metales), siendo el primer lugar en plata (SGM, 2018). En general, las exportaciones han crecido aceleradamente durante los últimos 25 años (INEGI, 2020f), lo cual está correlacionado directamente con el comienzo del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, ahora renovado en el T-MEC.

México tiene una posición geográfica estratégica y una gran ventaja debido a su cercanía con Estados Unidos, el principal centro de consumo del mundo. Esto permite a las empresas disponer de

una amplia demanda y reduce el costo de los inventarios. Nuestro país posee una infraestructura sólida y numerosos nodos logísticos: de acuerdo con el Índice Agility de Logística de Mercados Emergentes 2020, México ocupa la posición número 8 de entre 50 países en desarrollo, superando a naciones como Rusia y Brasil, y es el número 3 en el apartado de logística internacional sólo detrás de China e India (Agility, 2020). Gracias a esta infraestructura y experiencia en comercio internacional, en 2019 nuestro país se consolidó como el primer socio comercial de Estados Unidos, superando a Alemania, Japón, Canadá y China: las exportaciones a nuestro vecino del norte crecieron 3.5 por ciento respecto a 2018 y alcanzaron un valor de 358,126 millones de dólares, mientras que las importaciones representaron 256,374 millones de dólares, con un superávit favorable para nuestro país de más de 100,000 millones de dólares. Esto significa un intercambio comercial altamente dinámico entre las dos naciones de 614,500 millones de dólares, uno de los más grandes del mundo (Infobae, 2020).

En cuanto a fuentes energéticas, México se destaca por sus hidrocarburos: ocupamos actualmente en el lugar número 11 en producción de petróleo (OPEC, 2019a) y contamos con importantes reservas de gas natural e hidrocarburos no convencionales. No obstante, 2020 está siendo un año complicado para todo el sector petrolero: se calcula que dos tercios de todo el petróleo extraído se utilizan en el sector de transporte, pero la escasa movilidad y el confinamiento sanitario han tenido un fuerte impacto negativo en el mercado de petróleo crudo; a ello debemos agregar los conflictos políticos y financieros entre las potencias productoras de petróleo,

que han provocado una gran volatilidad de los precios con tendencias a la baja. De acuerdo con el informe del Banco Mundial *Commodity Markets Outlook (Perspectivas de los mercados de productos básicos)* publicado en abril de 2020, se prevé un colapso sin precedentes y una disminución en la demanda de petróleo de casi 10 por ciento referente a lo observado en 2019, lo que representa una caída de más del doble respecto a cualquier otra recesión mundial anterior; por otra parte, la demanda de energía eléctrica ha experimentado un crecimiento a nivel global y México no es la excepción. Nuestro país también tiene un gran potencial en el campo de las energías renovables: México forma parte del llamado “cinturón solar” con una radiación solar mayor a 5 kWh/m² al día y estamos dentro de los primeros cinco países con mayor potencial solar en el mundo; y en recursos eólicos ocupamos un lugar privilegiado, con un potencial estimado de más de 71,000 MW (Sener, 2012).

Además de las exportaciones y recursos energéticos, nuestro país ocupa lugares importantes en diversos índices económicos. En el Índice de Complejidad Económica (OEC, 2017), que mide los conocimientos productivos de una economía con base en los conocimientos técnicos y científicos intrínsecos de los productos que exporta, México ocupa el lugar 21 de 129 países. En el Índice Doing Business 2020 elaborado por el Banco Mundial, que mide las regulaciones y la facilidad para hacer negocios, México se encuentra en el lugar 60 entre 190 países, y el segundo puesto más alto entre las economías de Latinoamérica, sólo un lugar por debajo de Chile, que ocupa el lugar 59. En el Índice Global de Competitividad 2019 del

Foro Económico Mundial, México se ubica en el puesto 48 de 141 economías, y segundo lugar de Latinoamérica. En el Índice Global de Innovación 2019, nuestro país alcanza el lugar 56 de 129 economías, siendo el tercer lugar en su región y está dentro del top 10 de las economías de nivel medio alto (Cornell University, INSEAD y WIPO, 2019).

En el Índice de Progreso Social 2019 (IPS), que mide el desarrollo social en tres grandes dimensiones (necesidades humanas básicas, fundamentos de bienestar y oportunidades), México se ubicó en el lugar 55 de 149 países, con una puntuación de 71.5 sobre 100 (Social Progress Imperative, 2019). Los países con mayor nivel de progreso social fueron Noruega, Dinamarca y Suiza con calificaciones de alrededor de 90 puntos, mientras que los últimos 10 lugares fueron países con 40 puntos o menos, por lo que comparativamente nuestro país se encuentra en una situación favorable, pero con un importante rango de mejora. Este Índice de Progreso Social permite calcular *si el éxito económico de un país se traduce en progreso social*; esta medida es independiente de los indicadores económicos como el PIB y no busca reemplazarlos sino complementarlos. Por ello es importante considerar estos índices al momento de hablar de una *economía inclusiva* como lo hemos propuesto en este documento.

Al respecto, en el informe *Tiempo para el cuidado* (Oxfam, 2020b) se destaca la excesiva concentración de la riqueza: el 1 por ciento más rico del mundo tiene más del doble de la riqueza que 6,900 millones de personas. Este informe considera que los gobiernos de todo el mundo pueden y deben construir una economía humana que considere a las mujeres y los grupos vulnerables, y que beneficie al

99 y no al 1 por ciento de la población. Además, analiza la desigualdad económica y cómo ésta se agrava en el caso de las mujeres, quienes realizan una gran carga de trabajos mal remunerados o no remunerados. En México ya se está atendiendo dicho tema con la nueva ley de trabajadoras del hogar, que busca garantizar sus derechos sociales y laborales a cuando menos 2 millones de mujeres y hombres de nuestro país que se dedican al trabajo en el hogar, al ser obligación de los patrones o empleadores dotarles de seguro social, un contrato, vacaciones, aguinaldo y otras prestaciones.

De acuerdo con la organización Oxfam, México se encuentra dentro del 25 por ciento de los países con mayores niveles de desigualdad en el mundo, con una marcada brecha entre ricos y pobres, debido a un modelo económico que beneficia principalmente a las élites (Oxfam, 2020b). Con base en las últimas cifras de Forbes, la riqueza de los 10 mexicanos más ricos en 2017 fue de 116,000 millones de dólares, la misma riqueza que el 50 por ciento más pobre del país. Por su parte, la investigadora Merino Pérez de la UNAM explica que en México el 10 por ciento de los más ricos recibe 36 por ciento de los ingresos totales del país, mientras la mitad de nuestra población se reparte sólo 20 por ciento del PIB. Además, la parte superior de 12 millones de nacionales con altos ingresos concentran el equivalente a los recursos económicos de más de 84 millones de personas con ingresos bajos (Frías, 2019). Como ya he señalado en líneas anteriores, el desempleo y la pérdida de ingresos a consecuencia de la pandemia podrían aumentar significativamente

esta brecha, lo que significaría un grave retroceso en la lucha contra el hambre y la pobreza en nuestro país.

Para revertir esta situación, no es suficiente enfocarse en la creación de riquezas, sino que debe plantearse el crecimiento económico desde una visión social y considerar los análisis de expertos en la materia, como los realizados por la ONU para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por su parte, la organización Oxfam dedicada a combatir la pobreza y desigualdad, propone una serie de medidas como: 1) consolidar un sistema de seguridad social universal efectivo; 2) incrementar los recursos de las entidades federativas más pobres del país; 3) incentivar la matriculación escolar en el nivel medio superior; 4) una nueva política industrial para que la clase trabajadora mexicana pueda insertarse en el mercado con empleos dignos y de calidad; 5) elevar el salario mínimo hasta la línea de bienestar; 6) creación de mecanismos de transparencia, rendición de cuentas, y buen uso de los recursos públicos; 7) mejorar la recaudación de impuestos, en particular de aquellos enfocado en las élites económicas; y 8) evaluar y diseñar un programa piloto de Ingreso Básico Universal (Oxfam, 2018).

También vale la pena señalar que de acuerdo con el estudio del Banco Mundial *La riqueza cambiante de las naciones* (2018), el capital humano es el componente más importante de la riqueza de los países. En este sentido nuestro país cuenta con un gran bono demográfico: una población de más de 127 millones de personas, de los cuales el 50 por ciento son menores de 27 años, y una edad promedio nacional de 29 años (INEGI, 2019c). Anualmente egresan más de 500,000 profesionistas de las universidades mexicanas, de los

cuales se titulan cerca de 400,000 por año (ANUIES, 2019). No olvidemos que cada uno de nuestros académicos y científicos representan la culminación de años de educación y esfuerzo. De igual manera cada pequeña, mediana o grande empresa, cada industria, es fruto de un trabajo arduo y compromiso constante. México es un país fuerte, y lo será aún más si coordinamos nuestros esfuerzos para hacer frente a los estragos debidos a la pandemia, y aprovechamos el potencial conjunto de nuestros productores, académicos, emprendedores e industriales para detonar el desarrollo socioeconómico y ocupar un lugar preponderante en la vanguardia internacional.

Contexto local

La pandemia ha puesto a prueba a las diferentes naciones del mundo, exponiendo sus fortalezas y debilidades. Esto también se aplica para cada una de las regiones y los estados de nuestro país, y Zacatecas no es la excepción: el coronavirus nos ha revelado lo frágil de nuestros sistemas de salud, educativo, económico, de infraestructura y telecomunicaciones, y ha dejado al descubierto lo que se dejó de hacer en el pasado en estos y otros rubros debido a la indolencia, probable corrupción e ineficiencia de algunas administraciones y funcionarios públicos. Como es de esperarse, los estragos de la pandemia en cada entidad de la República serán diferentes de acuerdo con su nivel de desarrollo, y en nuestro estado las perspectivas son poco alentadoras. Por ejemplo, en Zacatecas no contamos con una infraestructura de telecomunicaciones adecuada para ofrecer clases en línea a todos nuestros niños: el 60 por ciento de

los hogares zacatecanos no cuenta con acceso a internet (García, 2019); y por lo menos 6.8 por ciento de los habitantes no tienen acceso a agua, lo que dificulta las medidas básicas de higiene para prevenir contagios (Félix, 2020). A esto debemos agregar una economía poco dinámica, que se verá aún más ralentizada en estas circunstancias adversas.

No cabe duda que después de esta pandemia la vida no será la misma en muchos aspectos, tanto económicos como políticos y sociales. Este será un capítulo de la historia que será recordado por la humanidad, del que estoy seguro que podremos salir adelante como sociedad. Tenemos que ser resilientes y permanecer unidos. Es muy posible que se avecine una reconfiguración en los sectores que mueven la economía del estado, y que algunos de los puntos y estrategias señalados en este libro cambien de contexto, pero muchos otros seguirán vigentes y deben ser considerados en este análisis.

La velocidad para adaptarnos a este nuevo contexto será clave para lograr la recuperación económica. Por ello es vital el impulso a la educación y capacitación de las personas, ya que nuestro capital humano siempre será el recurso más valioso e indispensable para consolidar una economía próspera. De acuerdo con información de la STPS actualizada al primer trimestre de 2020, Zacatecas cuenta con una población total de 1'629,962 personas, de los cuales se encuentran en edad de trabajar (15 años o más) 1'189,644. La población económicamente activa (PEA) es de 668,508 personas, de los cuales el 28 por ciento es menor de 29 años, y otro 44 por ciento se encuentra en la franja de los 30 a 49 años. En cuanto a trabajadores con estudios de educación superior, la STPS contabiliza 121,842.

Además, durante el ciclo escolar 2017-2018 había en la entidad 55 instituciones de educación superior con programas con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE), en las cuales estaban inscritos 54,153 estudiantes de educación superior (50,906 de licenciatura y 3,247 en posgrados) (SEP, 2019). Todo esto indica que contamos con un gran número de jóvenes cuyo talento podemos aprovechar para acelerar el crecimiento socioeconómico.

Considerando una población base de 1'601,701 habitantes en 2015, el Consejo Nacional de Población prevé que en 2030 habrá 1'767,686 personas en la entidad; y para 2050 se llegará a 1'880,721 habitantes (Conapo, 2016). Aunque seguirá siendo uno de los estados con menor población y densidad poblacional, durante las próximas dos décadas la pirámide población de Zacatecas pasará a tener una mayor concentración de personas en edad laboral (15 a 64 años). Por tal motivo se debería contemplar un plan de desarrollo de largo plazo que incluya el rescate del ámbito rural y un planeamiento de desarrollo urbano bien diseñado, para ofrecer empleo a estas nuevas generaciones que se irán incorporando al mercado laboral, y de igual manera consolidar una cultura del emprendimiento para generar nuevos espacios de trabajo autogestivos.

De acuerdo con la Información Económica y Estatal publicada por la Secretaría de Economía (2019a), la actividad económica de Zacatecas se concentra principalmente en las actividades minera, agrícola, ganadera, turística y cultural, que contribuyen al PIB estatal de la siguiente manera: minería no petrolera (14.9 por ciento); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (12.8 por ciento); comercio al por menor (9.7 por ciento); agricultura,

cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (8.8 por ciento); y construcción (8.4 por ciento), actividades que en su conjunto representan el 54 por ciento del PIB estatal. Asimismo, las cifras de INEGI indican que en 2018 el PIB generado en la entidad se distribuyó de la siguiente manera: 9.07 por ciento actividades primarias (agricultura y ganadería); 33.63 por ciento actividades secundarias (minería, industrias y construcción); y 57.30 por ciento actividades terciarias (comercio y servicios) (INEGI, 2019b).

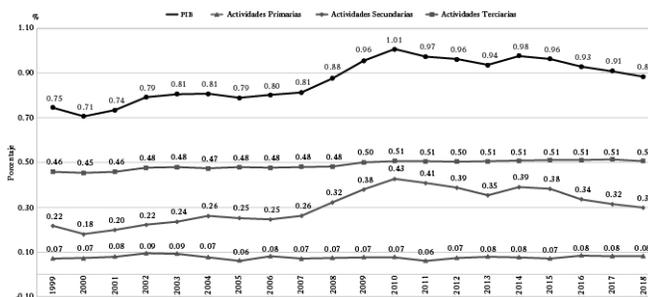
Sin embargo, en comparación con otros estados, la generación de riquezas por todas estas actividades no resulta significativa. No hemos sido capaces de agregar valor a todo aquello que producimos, y que esta riqueza se refleje en mejores condiciones para los habitantes. Históricamente, el crecimiento económico de la entidad se ha situado por debajo del promedio nacional. *En 1970 Zacatecas contribuyó con el 1 por ciento del PIB del país y en 2019, de acuerdo con las cifras que reporta INEGI, el PIB de Zacatecas sólo representó 0.89 por ciento del total nacional, ocupando el lugar 29 de las 32 entidades, lo que indica que en casi 50 años prácticamente no ha existido crecimiento relativo al resto de la economía nacional.* Comparados con nuestros vecinos, el panorama es desolador: Aguascalientes, con un territorio 12 veces más pequeño genera el 1.3 por ciento del PIB nacional; Durango 1.1 por ciento; San Luis Potosí, 2.1 por ciento; Coahuila aporta el 3.4 por ciento; Guanajuato, 4.0 por ciento; Jalisco, 6.8 por ciento; y Nuevo León alcanza el 7.6 por ciento, ocho veces más que nuestra entidad. En 2018, el promedio nacional de crecimiento fue de 2.1 por ciento, mientras que el estado de Zacatecas presentó una ligera recesión de -0.6 por ciento. Y las cifras para 2019 son aún más preocupantes: de

acuerdo con el Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal que elabora el INEGI, ese año nuestro estado registró un importante retroceso anual de -3.3 por ciento, destacando una importante disminución en la productividad de las actividades primarias y secundarias. Además, comparando con el PIB de 2013, hasta finales de 2019 la economía de Zacatecas sólo había crecido 3.2 por ciento a lo largo de seis años, lo que significa un crecimiento promedio anual de sólo 0.5 por ciento. Esto implica un estancamiento económico para la entidad y explica su virtual retroceso en su participación nacional.

En un artículo publicado en octubre de 2019, el economista Serrano Díaz señala las deficiencias de la actual administración estatal en materia económica. Con datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), Serrano Díaz explica que la actividad económica (de la que depende directamente el PIB) mostró un decrecimiento de -1.3 por ciento durante los primeros tres años de la gestión 2016-2021. Ésta coloca a nuestra economía en una mala situación, sobre todo si se considera que durante la administración anterior (2010-2016), el decrecimiento proporcional fue de -0.57 por ciento. Estos dos periodos consecutivos con crecimiento negativo se consideran una etapa de recesión de largo plazo en Zacatecas (Serrano Díaz, 2019). Estos datos nos revelan que en Zacatecas ya existía una marcada tendencia económica a la baja desde antes de la pandemia (véase gráfica 2), por lo que esta nueva crisis vino a agudizar las carencias que ya lastraban nuestro crecimiento, precipitando la recesión.

Gráfica 2

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE ZACATECAS EN EL PIB NACIONAL Y SU COMPOSICIÓN POR ACTIVIDADES



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Véase cómo desde 2010 ya se observa una clara tendencia a la baja, anterior al inicio de la pandemia.

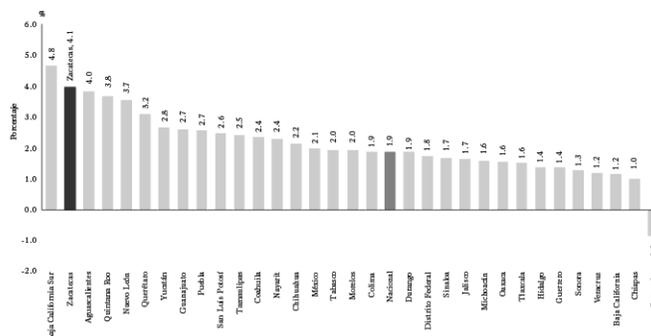
Cabe hacer notar que en las últimas dos décadas se observan dos tendencias económicas diferentes y muy claras: de 1999 a 2010 Zacatecas fue uno de los estados con mayor tasa de crecimiento promedio anual del PIB con 4.1 por ciento anual, superior al promedio nacional (véase gráfica 3a). Sin embargo, de 2011 a 2018 — que coincide con el periodo de las dos últimas administraciones estatales— la tasa de crecimiento promedio anual del PIB fue de sólo 1.0 por ciento, cayendo a los últimos lugares y mostrando un débil crecimiento similar a la región del sur, mientras que muchos estados vecinos mantuvieron un promedio superior a la media nacional (véase gráfica 3b).

Y desafortunadamente el panorama futuro no se ve alentador, ya que a esta tendencia negativa debemos agregar los fuertes impactos sociales y económicos derivados de la actual pandemia: de acuerdo con las cifras preliminares publicadas por INEGI, en el segundo trimestre de 2020 Zacatecas mostró una enorme caída de -21.2 por ciento en el Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal en comparación con el primer trimestre del año, y de -20.1 por ciento respecto al segundo trimestre de 2019. Dichas cifras representan el

decrecimiento económico más importante del que se tenga registro en la entidad.

Gráfica 3a

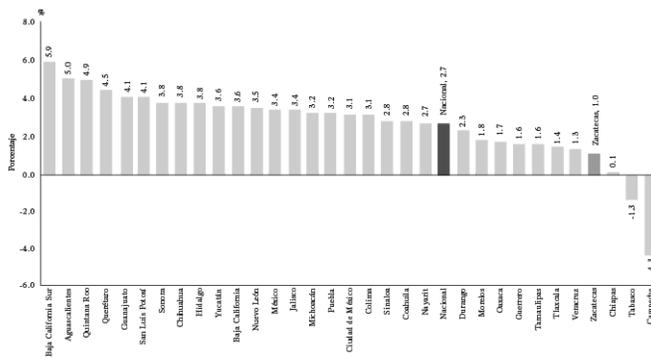
TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DEL PIB POR ENTIDAD FEDERATIVA, 1999-2010



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Se puede observar a Zacatecas en el segundo lugar nacional de crecimiento, sólo detrás de Baja California Sur.

Gráfica 3b

TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DEL PIB POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2011-2018



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Es notorio el retroceso en la tasa de crecimiento del PIB, ocupando el lugar 29 a nivel nacional.

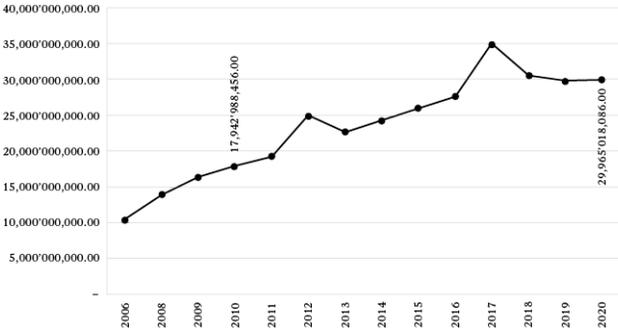
Esto es aún más preocupante si consideramos que a partir de 2010 se observa un aumento progresivo del presupuesto público destinado a la entidad, salvo en 2013 y 2018 (véase gráfica 4), así como un incremento importante de la deuda pública que pasó de

representar en 2010 el 0.5 por ciento como porcentaje del PIB del estado, hasta alcanzar el 3.9 por ciento en 2019 (véanse gráficas 5a, 5b y 5c). El tema de la deuda pública requiere un análisis detallado: cuando se utiliza correctamente en proyectos productivos y sociales, puede considerarse una inversión rentable que beneficia a mediano plazo a los habitantes. Sin embargo, cuando la deuda contraída no se refleja en crecimiento socioeconómico y mayor bienestar para la población —ya sea debido a una planeación ineficiente o por problemas más graves como la probable corrupción y el desvío de fondos—, representa una carga para los contribuyentes y una importante fuga de capital público. En el caso de Zacatecas, en los últimos 10 años pasamos de tener finanzas saludables a ser uno de los 10 estados más endeudados del país (Imco, 2019). La Cuenta Pública 2019 del estado de Zacatecas indica que al cierre de 2019 la deuda pública ascendía a 8,711 millones de pesos, y se pagaba por la misma un interés de 791 millones de pesos. En otras palabras, incluso si los recursos dedicados al pago de intereses correspondieran al pago directo de la deuda, aun así tardaríamos más de 10 años en solventarla por completo; y en la realidad se requeriría un monto mucho mayor para cubrir tanto la deuda como los intereses. Para darnos una mejor idea de su magnitud, el pago de los intereses supera el presupuesto dedicado a Obras Públicas (612 mdp); el de Secretaría del Campo y Secretaría del Agua y Medio Ambiente juntas (362 y 258 mdp, respectivamente); el dedicado a Desarrollo Social, Desarrollo Urbano y Turismo juntos (229, 241 y 128 mdp, respectivamente); y es cuatro veces mayor al presupuesto de Secretaría de Economía (163 mdp).

Los recursos obtenidos con la contratación de deuda pública y el presupuesto de egresos en teoría deberían haberse utilizado para impulsar el crecimiento económico y social de nuestro estado. Sin embargo, los datos duros muestran claramente que el incremento en el presupuesto y en la deuda pública coincide con una marcada disminución en el crecimiento y el porcentaje de aportación de Zacatecas al PIB nacional, lo que sugiere que el uso de estos recursos públicos ha sido ineficiente y no se han emprendido estrategias adecuadas para acelerar el crecimiento social y económico. Subsanan la deuda que lastra nuestra entidad requerirá una fuerte disciplina financiera y una hábil gestión con la Federación.

Gráfica 4

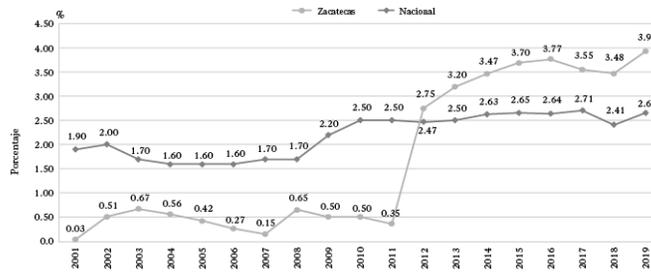
PRESUPUESTO DE EGRESOS DEL ESTADO DE ZACATECAS 2006-2020



Fuente: Elaboración propia con datos del *Periódico Oficial del Estado de Zacatecas* y Congreso del Estado. Al igual que con la deuda pública, se observa un claro incremento en el presupuesto, que no ha sido acompañado de crecimiento económico.

Gráfica 5a

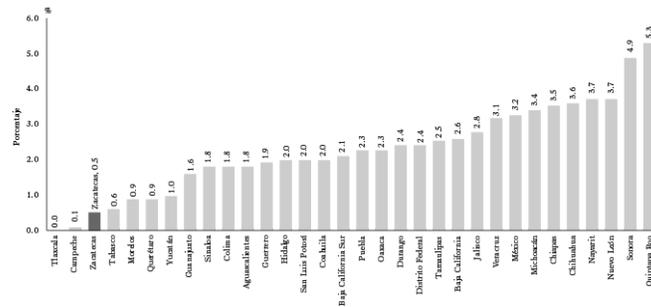
DEUDA PÚBLICA REPORTADA A HACIENDA COMO PORCENTAJE DEL PIB ESTATAL 2001-2019



Fuente: Observatorio Económico México ¿Cómo vamos?, con datos de SHCP e INEGI. Se observa un marcado incremento de la deuda pública a partir de 2010.

Gráfica 5b

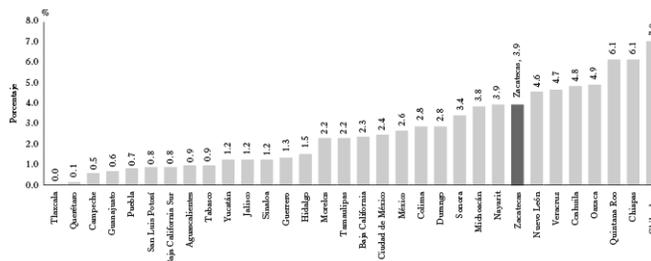
DEUDA PÚBLICA REPORTADA A HACIENDA COMO PORCENTAJE DEL PIB ESTATAL POR ENTIDAD FEDERATIVA 2010



Fuente: Observatorio Económico México ¿Cómo vamos?, con datos de SHCP e INEGI. Se observa a Zacatecas entre los estados menos endeudado del país.

Gráfica 5c

DEUDA PÚBLICA REPORTADA A HACIENDA COMO PORCENTAJE DEL PIB ESTATAL POR ENTIDAD FEDERATIVA 2019



Fuente: Observatorio Económico México ¿Cómo vamos?, con datos de SHCP e INEGI. El aumento en la deuda contraída es evidente.

Además del ineficiente manejo de los recursos públicos durante la última década, es evidente que la industria y la economía de

Zacatecas no se encuentran en el mismo nivel que otras entidades. A pesar de contar con una superficie total de 75,284 km², similar a la de Jalisco, en el rubro de infraestructura productiva Zacatecas cuenta solamente con cinco parques industriales: Guadalupe, Fresnillo, Calera, Pyme 100 (Zacatecas) y Parque Aeropuerto. En comparación, Jalisco cuenta con 47 parques registrados en el Sistema Mexicano de Promoción de Parques Industriales, Aguascalientes con nueve y Nuevo León con 64, y estos números son aún más amplios debido a que no todos los parques existentes se encuentran en dicho listado (SIMPPI, 2020). En pocas palabras, Zacatecas se encuentra rodeado de estados que nos rebasan ampliamente en crecimiento económico y social.

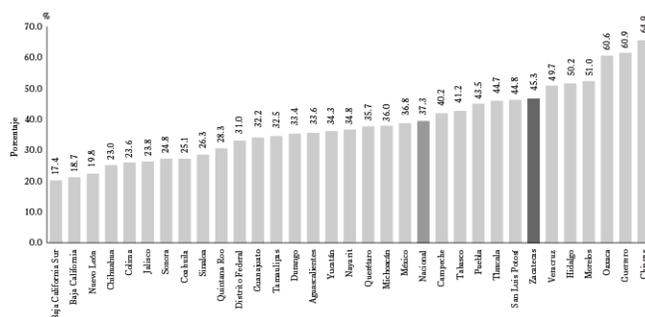
De acuerdo con los Censos Económicos 2019, en Zacatecas contamos con 58,728 unidades económicas que pertenecen al sector privado y paraestatal (47.9 por ciento dedicadas al comercio, 39.8 por ciento a servicios, 10.3 por ciento a manufacturas y 2 por ciento a otras actividades). Sin embargo, el total de ingresos y empleos es notoriamente más bajo que otras entidades aledañas: en Zacatecas estas 58,728 unidades económicas dan empleo a 244,258 personas y generan ingresos por 192,775 millones de pesos; en comparación, los 53,939 establecimientos del estado de Aguascalientes otorgan empleo a 369,945 personas y generan 511,006 millones de pesos. Es decir, en las entidades vecinas los establecimientos generan más empleos y tienen una mayor productividad, lo que también habla de una baja competitividad en el caso de nuestro estado. Basta con observar las estadísticas de pobreza laboral (véase gráfica 6) para

comprobar que nuestro estado padece la falta de empleos y de oportunidades.

Al respecto, el Instituto Mexicano para la Competitividad (Imco) elabora el Índice de Competitividad Estatal (ICE), que mide la capacidad de los estados y las ciudades para generar, atraer y retener talento e inversión que detonen la productividad y el bienestar de sus habitantes. En

Gráfica 6

POBREZA LABORAL AL ÚLTIMO TRIMESTRE DE 2019



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y Coneval. Se observa a Zacatecas entre los primeros lugares nacionales de pobreza laboral, esto es, el porcentaje de la población que no puede adquirir la canasta alimentaria a partir del ingreso laboral de su hogar.

2018, Zacatecas se ubicó entre los estados de competitividad media baja, ocupando la posición número 26 con sólo 38.6 puntos sobre 100 (Imco, 2018). Este puntaje se calcula con base en 10 indicadores: *Derecho, Ambiente, Sociedad, Político, Gobiernos, Factores, Economía, Precursores, Relaciones e Innovación*, además de dos indicadores ancla, *Inversión y Talento*, en los cuales nuestra entidad sólo obtuvo 14 y 18 puntos sobre 100. Esto significa un retroceso respecto a los mismos índices de 2012 y 2014, que ubicaban a nuestro estado en el lugar 18 y 22, respectivamente (Imco, 2014). Y en la edición 2020, con una metodología que señala de manera particular las fortalezas y

debilidades de cada entidad, Zacatecas fue catalogado en el último lugar en el subíndice de Economía, sin obtener reconocimiento en ninguna categoría (Imco, 2020). Por su parte, el informe Doing Business en México 2016 del Banco Mundial, que mide la facilidad para hacer negocios, ubica a nuestro estado en el lugar 26 entre los 32 estados a nivel general; el lugar 20 para apertura de una empresa; el 30 en relación con la obtención de permisos de construcción; el 29 en registro de propiedades y el 13 en cumplimiento de contratos. En comparación, en el informe Doing Business en México 2014 nuestro estado ocupó la séptima posición, por lo que sin duda podemos hablar de una dinámica negativa.

También existe un importante atraso en materia social. En el Índice de Progreso Social 2019 (que mide aspectos fundamentales para la calidad de vida como nutrición, vivienda, seguridad, educación, entre otros), Zacatecas ocupa el lugar 22, por debajo de la media nacional, y con un preocupante penúltimo lugar en preservación del medio ambiente (Social Progress Imperative, Observatorio Económico México ¿Cómo vamos? e INACE, 2019). De acuerdo con este estudio, al analizar los niveles de PIB per cápita y los resultados en el Índice de Progreso Social, se observa que los estados con menor ingreso también suelen tener menor desarrollo social, por lo que no es de extrañar que Zacatecas se encuentre rezagado en ambos rubros.

Respecto a la población, el Censo de Población y Vivienda de 1990 arrojó un resultado de 1'276,323 habitantes para nuestro estado, mientras que la Encuesta Intercensal de 2015 contabiliza en Zacatecas una población de 1'579,209 personas (51.2 por ciento

mujeres y 48.8 por ciento hombres), ocupando el lugar 25 a nivel nacional por su número de habitantes (INEGI, 2015); y para 2020 Conapo calcula una población en el estado de sólo 1.7 millones. Esto significa un crecimiento poblacional en tres décadas de sólo 30 por ciento, mientras que el aumento a nivel nacional en ese mismo periodo fue de 51 por ciento, pasando de 84.1 millones de mexicanos en 1990 a cerca de 127 millones en 2020. El bajo crecimiento poblacional de nuestro estado se explica en gran parte por nuestra alta migración nacional e internacional: proporcionalmente, somos el estado con mayor número de hogares que reciben remesas y el de mayor índice absoluto de intensidad migratoria (Conapo, 2014).

En lo que respecta al nivel educativo, en el ciclo escolar 2017-2018 se tuvo un grado promedio de escolaridad de 8.9, por debajo del promedio nacional que es de 9.4, y un bajo índice de analfabetismo (2.7 por ciento) en comparación con la cifra nacional (4.4 por ciento). Asimismo, Zacatecas se ubica en la posición 26 de las 32 entidades en el Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2018, publicado por el Centro de Análisis para la Investigación en Innovación (Caiinno), en el que se evalúan 12 indicadores de desempeño.

Al cuarto trimestre de 2019, la Población Económicamente Activa (PEA) en Zacatecas ascendió a 685,491 personas, lo que representó el 58.4 por ciento de la población en edad de trabajar (15 años y más), de los cuales se encontraban ocupados 668,529, con una distribución por género de 63 por ciento hombres y 37 por ciento mujeres; para el primer trimestre de 2020, la PEA había descendido a 668,508 personas, mostrando los primeros estragos de la pandemia (STPS, 2020b).

Además, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) señala que en 2018 casi la mitad de la población de nuestro estado se encontraba en situación de pobreza (755,000 personas, 46.8 por ciento) la cual se define cuando una persona “presenta al menos una carencia social y no tiene un ingreso suficiente para satisfacer sus necesidades”, y 54,000 personas vivían en situación de pobreza extrema, es decir, con tres o más carencias sociales y sin ingresos suficientes para adquirir la canasta alimentaria básica (Coneval, 2020a). Estas carencias sociales pueden encontrarse en las siguientes categorías: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, acceso a la alimentación, calidad y espacios de vivienda, y acceso a los servicios básicos en la vivienda. Al cuarto trimestre de 2019, 45.3 por ciento de la población de Zacatecas tenía un ingreso laboral inferior al costo de la canasta básica (Coneval, 2019). Desafortunadamente todos estos porcentajes serán aún mayores en 2020 debido a los efectos económicos y sociales derivados de la pandemia. A continuación presentamos un mapa y tablas con los principales indicadores económicos y sociales de Zacatecas y los estados vecinos, para destacar la gravedad de la situación en nuestra entidad (véanse mapa 2, y tablas 1 y 2).

En cuanto a vías de comunicación, el estado de Zacatecas cuenta con un aeropuerto internacional y ocho aeródromos (INEGI, 2017), así como una considerable longitud carretera de 12,271 km y 670.7 km de vías férreas, y gracias a su localización en el centro-norte del país por nuestro territorio atraviesan una gran cantidad de mercancías y

productos que se transportan por vía terrestre, que viajan de costa a costa y de norte a sur.

En el rubro energético, nuestro estado es un territorio privilegiado como pocos, tanto en energías renovables como no renovables. En 2015, un estudio independiente determinó que los proyectos de energía eólica en Zacatecas son viables en lo económico, social, legal, financiero y ambiental. Nuestra entidad cuenta con un recurso eólico con una velocidad promedio de casi 8 metros por segundo, con amplio margen para la operación eficiente de aerogeneradores

Mapa 2

INDICADORES ECONÓMICOS Y SOCIALES DE ZACATECAS Y ESTADOS VECINOS

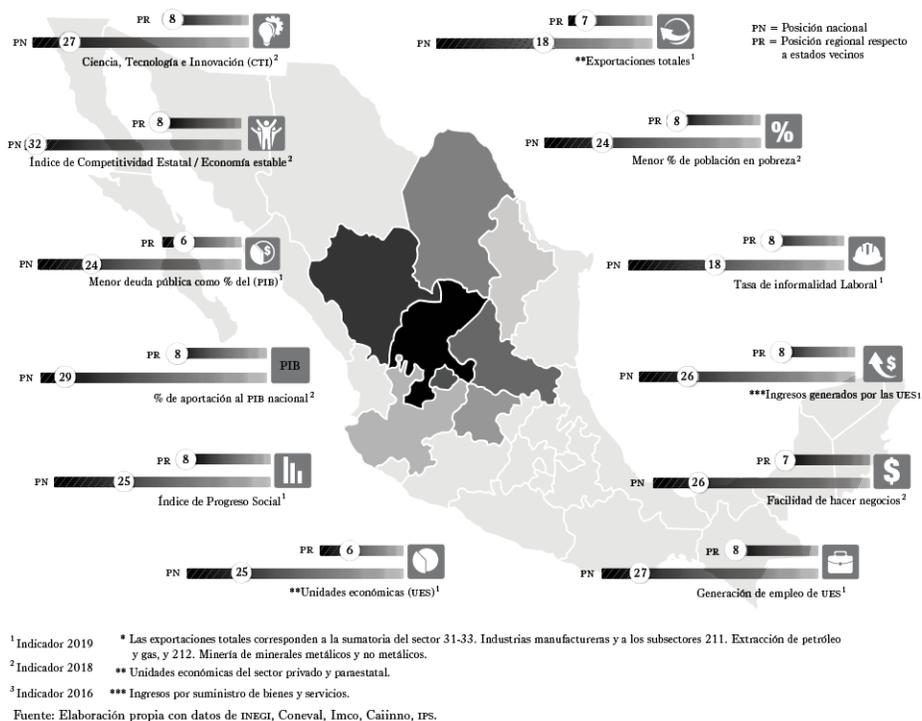


Tabla 1

INDICADORES NACIONALES DE ZACATECAS Y ESTADOS VECINOS

<i>Indicador (posición nacional)</i>	<i>Aguascalientes</i>	<i>Coahuila</i>	<i>Durango</i>	<i>Guanajuato</i>	<i>Jalisco</i>	<i>Nuevo León</i>	<i>San Luis Potosí</i>	<i>Zacatecas</i>
Porcentaje de aportación al PIB nacional ¹	24	7	26	6	4	3	16	29
Índice de Progreso Social (IPS) ¹	3	21	18	20	12	1	19	22
Menor porcentaje de población en pobreza ²	5	3	16	19	10	1	20	24
Facilidad de hacer negocios ³	1	17	7	6	9	13	8	26
Índice de Competitividad Estatal/Economía estable ²	6	15	23	12	10	3	8	32
Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) ²	9	5	12	13	14	2	23	27
Exportaciones totales ¹	14	1	20	6	7	4	12	18
Total de establecimientos ¹	29	23	26	6	4	12	13	24
Unidades Económicas (UES) ¹	28	21	27	6	3	11	19	25
Generación de empleo de UES ¹	23	10	25	5	3	4	16	27
Ingresos generados por las UES ¹	18	6	25	5	4	2	14	26
Población ⁴	27	16	24	6	4	8	19	25
Tasa de informalidad laboral ¹	6	2	14	17	12	3	16	18
Menor deuda pública como porcentaje del PIB estatal ¹	8	29	21	4	14	28	6	24
Menor porcentaje de pobreza laboral ¹	15	8	14	12	6	3	27	28

¹Indicador 2019.

²Indicador 2018.

³Indicador 2016.

⁴Indicador 2015.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Coneval, Imco, Caiinno, México ¿Cómo vamos?

Tabla 2

INDICADORES REGIONALES DE ZACATECAS Y ESTADOS VECINOS

<i>Indicador (posición regional)</i>	<i>Aguascalientes</i>	<i>Coahuila</i>	<i>Durango</i>	<i>Guanajuato</i>	<i>Jalisco</i>	<i>Nuevo León</i>	<i>San Luis Potosí</i>	<i>Zacatecas</i>
Porcentaje de aportación al PIB nacional ²	6	4	7	3	2	1	5	8
Índice de Progreso Social (IPS) ¹	2	7	4	6	3	1	5	8
Menor porcentaje de población en pobreza ²	3	2	5	6	4	1	7	8
Facilidad de hacer negocios ³	1	7	3	2	5	6	4	8
Índice de Competitividad Estatal/Economía estable ²	2	6	7	5	4	1	3	8
Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) ²	3	2	4	5	6	1	7	8
Exportaciones totales ¹	6	1	8	3	4	2	5	7
Total de establecimientos ¹	8	5	7	2	1	3	4	6
Unidades Económicas (UES) ¹	8	5	7	2	1	3	4	6
Generación de empleo de UES ¹	6	4	7	3	1	2	5	8
Ingresos generados por las UES ¹	6	4	7	3	2	1	5	8
Población ⁴	8	4	6	2	1	3	5	7
Tasa de informalidad laboral ¹	3	1	5	7	4	2	6	8
Menor deuda pública como porcentaje del PIB estatal ¹	3	8	5	1	4	7	2	6
Menor porcentaje de pobreza laboral ¹	6	3	5	4	2	1	7	8

1Indicador 2019.

2Indicador 2018.

3Indicador 2016.

4Indicador 2015.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Coneval, Imco, Caiinno, México ¿Cómo vamos?.

(REVE, 2015). Actualmente ya contamos en nuestro territorio con parques eólicos, que son la prueba de que dicha tecnología es capaz

de suministrar energía a una planta industrial completa a un costo competitivo.

En cuanto a energía solar, Rivas Martínez, investigador de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), destaca que Zacatecas cuenta con las condiciones necesarias para el uso de energía solar y los conocimientos y tecnologías necesarios para el desarrollo de sistemas fotovoltaicos (Rivas Martínez, 2018). Nuestro país se encuentra en el llamado cinturón solar, la zona del planeta que cuenta con la mayor incidencia de rayos del sol. Y particularmente la región norte de México, incluyendo Zacatecas, es de los territorios más favorecidos. Los sistemas fotovoltaicos se utilizan generalmente en comunidades rurales en donde no hay acceso a red eléctrica, y con el avance de la tecnología en paneles solares se podría rentabilizar su uso en territorio urbano.

En hidrocarburos, nuestro estado ya se encuentra conectado a la red del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural (Sistrangas), y además se tienen las condiciones de infraestructura adecuadas para conectar en muy corto plazo el parque industrial de Calera al ducto Fermaca Waha, el segundo operador de gas natural más grande del país, y que ofrece precios rentables a nivel internacional. Vale la pena mencionar que entre las energías no renovables (petróleo, gas y carbón mineral), el gas natural es el combustible fósil más limpio y eficiente, ya que no requiere ninguna transformación desde que se extrae hasta su consumo.

Sin embargo, a pesar de todas estas ventajas en Zacatecas no hemos sabido aprovechar nuestras vías de comunicación y nuestra

posición estratégica tanto en cuestión geográfica como energética, para atraer inversiones y desarrollar una verdadera red logística e industrial en el centro norte del país, que sea capaz de consolidar una economía dinámica mediante la generación de productos y servicios de alto valor agregado. Lamentablemente nuestro estado es sólo un lugar de paso para las mercancías. Esto es un profundo tema de competitividad industrial que será retomado en los próximos capítulos.

En cuanto a comercio exterior, de acuerdo con los datos de INEGI, en 2014 Zacatecas realizó exportaciones por un valor de 3,086 millones de dólares (mdd). Cuatro años después, en 2018 cerró con una cifra ligeramente menor de 3,073 mdd, que representaba tan sólo el 0.79 por ciento del total nacional; y en 2019 el valor de las exportaciones se redujo a 2,800 millones de dólares, creando una tendencia bajista para el comportamiento comercial de la entidad. En cuanto a su importancia económica destacan las exportaciones del rubro de minería, que en 2018 alcanzaron 1,113 mdd —más de una tercera parte del total anual—, reduciéndose a 750 mdd en 2019, una sensible baja que implicó una caída interanual de un 32.6 por ciento. Por el contrario, las exportaciones relacionadas a la fabricación de equipo de transporte presentaron una dinámica positiva, pasando de 666 mdd de exportaciones en 2018 hasta los 747 mdd en 2019, igualando por primera vez el volumen de exportaciones mineras de la entidad, mostrando con ello la importancia de transitar hacia una industria heterogénea que no esté basada solamente en los recursos naturales.

Debido a sus escasas exportaciones, Zacatecas no figura como un actor importante en las estadísticas de Establecimientos con Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (Immex) que publica mensualmente INEGI. En los datos actualizados al cuarto trimestre de 2019, Zacatecas se encuentra catalogado junto con otras entidades del sur como Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco y Campeche, y pequeños estados como Tlaxcala, Morelos y Colima, que en su conjunto suman apenas 266 establecimientos Immex. En comparación, en ese mismo periodo todos nuestros vecinos contaban con un importante número de establecimientos Immex: Aguascalientes con 86 establecimientos; Coahuila 392; Durango 77; Guanajuato 329; Nuevo León 650; San Luis Potosí 174; y Jalisco 269.

Con respecto a las remesas, Zacatecas recibió un total de 1,095 mdd en 2018 y 1,129 mdd durante 2019 (Banxico, 2020b), ubicándose en el lugar 12 del país al concentrar el 3.1 por ciento del total del flujo de remesas nacionales; además proporcionalmente somos el estado con mayor número de hogares que reciben remesas (Conapo, 2014). Esto significa que las remesas superaron en 2019 el valor total de las exportaciones por minería, con la notable diferencia de que los recursos enviados por nuestros paisanos se distribuyen en una gran parte de la población, mientras que los ingresos generados por la minería se concentran en unas cuantas grandes empresas. El alto valor de las remesas en Zacatecas es un indicativo de una economía estatal que no es capaz de generar suficientes empleos de calidad y bien remunerados, con escasa competitividad y falta de dinamismo, que depende en buena medida del esfuerzo y las contribuciones de

miles de hombres y mujeres trabajadores que tuvieron que emigrar para sacar adelante a sus familias. Como variable económica, las remesas tienen un impacto innegable en la economía del estado; sin embargo, alrededor del 80 por ciento de estos recursos se destinan a cubrir necesidades básicas (comida, vestido y salud), 15 por ciento a gastos de vivienda y educación, y muy poco para iniciar actividades productivas que representen una fuente de ingreso (Conapo-BBVA, 2018). De ahí que sea necesario desarrollar soluciones específicas y esquemas de coinversión de recursos públicos y remesas, para que estos ingresos puedan utilizarse no sólo en el consumo personal, sino también invertirse en actividades productivas y redituables para las familias y comunidades. Es tiempo de reconocer en nuestros migrantes un valioso capital humano especializado que se encuentran en el exterior, y crear oportunidades y empleos para que puedan regresar a su tierra si así lo desean.

En cuanto al sector agropecuario, en Zacatecas somos una potencia agroalimentaria con 32 productos del campo que se ubican entre los primeros cinco lugares nacionales. Nuestro estado es líder nacional en producción de ajo, chile seco, uva industrial, frijol, carne de caprino, y segundo lugar en chabacano, girasol, semilla de calabaza, cebolla, lana de ovino, entre muchos otros productos alimentos y productos agropecuarios (Secampo, 2019). Sin embargo, en muchos casos los centros logísticos y de distribución de estos alimentos se localizan en otros estados, no contamos con marcas consolidadas, muchos de los pequeños productores agrícolas operan con déficit y pérdidas, y no hemos sabido generar valor agregado a esta importante producción primaria. Además, la población trabajadora

del campo es la que tiene mayor promedio de edad, con 55 años, mientras que los jóvenes productores agropecuarios (de 15 a 29 años) representan menos del 5 por ciento (Sagarpa y FAO, 2014). Y al igual que en el resto del país, en Zacatecas una gran parte de la población que vive en pobreza se concentra en este sector, lo que resulta en una notoria migración hacia las ciudades, mientras las comunidades rurales se van quedando deshabitadas. El campo ha sido una de las grandes deudas históricas de los gobiernos, pero en Zacatecas tenemos las condiciones de terreno y recursos naturales, así como el talento y el esfuerzo de nuestra gente trabajadora para hacer del campo uno de los pilares de crecimiento económico y social de Zacatecas, y revertir la dinámica negativa que actualmente padecemos.

Las explicaciones de este rezago económico y social son variadas. Se podría argumentar que en vastas zonas de nuestro territorio el clima es seco y semiseco, con una temperatura media anual de 17 grados centígrados, y una precipitación anual promedio de 510 mm, por lo cual no resulta atractivo para ciertas actividades económicas. Sin embargo, esto no explica nuestro atraso: compartimos las mismas condiciones geográficas y las mismas raíces que los estados vecinos del norte, y a diferencia de ellos nuestra situación socioeconómica es preocupante. Aunque las fronteras son imaginarias, las diferencias son muy reales: basta con mirar la precariedad de nuestros municipios del norte, y compararlo con las ciudades vecinas de Saltillo, Torreón o Monterrey.

Otro factor que juega en contra del crecimiento económico es la inseguridad, tanto la real como la percibida. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad

Pública (Envipe) realizada por INEGI, en 2019 el 80.6 por ciento de los zacatecanos dijo sentirse inseguro en su estado, y en 2020 este índice alcanzó el 84.6 por ciento, cifra superior a la media nacional. Además de afectar la calidad de vida de las personas y el disfrute de los espacios públicos, esta percepción de inseguridad desalienta las inversiones, reduce el comercio y obstaculiza los servicios, impactando negativamente tanto en lo social como en lo económico. Al mismo tiempo, en las regiones de baja productividad —como lamentablemente lo es nuestro estado— se generan condiciones de desigualdad y descontento social que son un factor importante en la aparición de conductas y actos delictivos. Aunque no será el tema central de este libro, garantizar la seguridad de la población y de todas las unidades productivas (agropecuarias, industria, manufactura, comercio y servicios) es un elemento clave para el crecimiento de la economía, y una cuestión que debe ser abordada con seriedad en conjunto con las instituciones y organismos correspondientes.

En su libro *Actores y factores del desarrollo económico en Zacatecas* (2014), Chávez Ruiz sugiere algunas claves que permiten comprender el lento crecimiento de Zacatecas, por ejemplo, una serie de políticas públicas en materia económica abocadas a los intereses de los grandes actores capitalistas, generalmente no zacatecanos, mientras que los actores económicos de origen local son pequeños, operan en condiciones de atraso y sus posibilidades de integrarse al mercado nacional e internacional son mínimas. Debido a su mayor peso económico, los grandes actores foráneos mantienen relaciones directas con el Estado y una mayor influencia en la toma de

decisiones públicas acerca de las políticas económicas, algo que las empresas locales pequeñas no han logrado ni siquiera mediante la conformación de organizaciones.

En general, la principal estrategia a nivel estatal para el desarrollo económico ha sido la de atraer grandes empresas, bajo el supuesto de que éstas generarían empleos y un dinamismo económico que sería la base para el crecimiento social. En la práctica —debido principalmente a su escasa integración con la economía local— el incremento de los grandes actores capitalistas que realizan actividades en nuestro estado no se ha traducido en un número significativo de empleos de calidad, ni en cadenas productivas, ni tampoco en generación de valor agregado, desarrollo de proveedores, y en última instancia mayor bienestar para la sociedad. Por el contrario, frente a estas nuevas empresas transnacionales los pequeños negocios y productores locales presentan serias dificultades no sólo para competir sino incluso para sobrevivir.

Si bien en nuestro estado la producción primaria es una importante fuente de empleo, el sector en general no ha logrado generar valor agregado y adquirir mayor competitividad; en cuanto a la industrialización, ésta no ha avanzado al ritmo esperado. Nuestra entidad se encuentra inmersa en un círculo negativo de escaso crecimiento, en donde los pequeños actores económicos luchan por sobrevivir y se ven afectados por el limitado mercado local, el escaso encadenamiento productivo, la dispersión de la población y los bajos ingresos, y de manera reciente por la competencia global y el escaso conocimiento y uso de las nuevas tecnologías. En este contexto adverso no les es posible crecer y

constituir un ecosistema económico fuerte, que a su vez permita el surgimiento de nuevos emprendimientos exitosos.

La dinámica negativa en el mercado de trabajo, el bajo nivel de ingreso y el entorno escasamente productivo de la entidad muchas veces resulta poco propicio para la atracción de grandes inversiones y empresas privadas. Aquellas que se instalan regularmente presentan limitados vínculos con la estructura económica local, por lo que generan un impacto poco significativo en la productividad de otras mipymes y por ende de la población en general, ya que algunas veces operan bajo un modelo de máxima rentabilidad, sin considerar entre sus prioridades el crecimiento económico de base amplia.

Por otra parte, en Zacatecas los pequeños actores económicos presentan bajos niveles de producción y distribución de bienes, y se encuentran dispersos en el territorio. Aunque participan en el mercado local, la mayoría no han logrado consolidarse a nivel regional y nacional, por lo que no han tenido la capacidad ni la oportunidad de generar nuevos empleos bien remunerados y el crecimiento necesario. En general carecen del suficiente poder económico y político que les permita participar en la toma de decisiones públicas. Debido a que operan en mercados sin condiciones adecuadas de rentabilidad, aunado a su limitada capacidad para competir en los mercados globales por ser tecnológicamente dependientes, gran parte de las mipymes operan con un número pequeño de empleados, tecnología atrasada, limitado acceso al crédito, y en ocasiones su relación con el Estado es de tipo

clientelar, es decir, sólo aquellos que otorgan su apoyo político reciben beneficios y prestaciones (Chávez Ruiz, 2014).

La limitada capacidad de los pequeños actores económicos, y la escasa vinculación y reinversión de las grandes empresas para favorecer el desarrollo local, permiten explicar por qué en Zacatecas el Estado desempeña una función esencial en la conducción de la economía, a diferencia de lo que ocurre en otras regiones y países, donde es el propio capital y el ecosistema industrial los que marcan la pauta y la dinámica del crecimiento económico y social. En el caso de Zacatecas, el propio Estado es un eje dinamizador de la actividad económica mediante la inversión pública, al ser el principal empleador de trabajadores (educación, salud y la propia administración) y uno de los principales compradores en la entidad.

De ahí se deriva la gran responsabilidad de la administración pública en la generación de políticas públicas y económicas que beneficien al mayor número de habitantes —no hay que olvidar que el gobierno es la representación del pueblo— y permitan revertir esta dinámica negativa de bajo crecimiento económico y social. Sin embargo, bajo el modelo político-económico actual no será posible lograr grandes avances, por lo que resulta indispensable diseñar alternativas innovadoras para mejorar las condiciones económicas y productivas de la entidad, con una visión de largo plazo que vaya más allá de los tiempos políticos, y el planteamiento de acciones en áreas estratégicas como la minería, el agro, la industria y los servicios.

Para la generación de estas alternativas y políticas públicas, cobra una gran relevancia el diálogo, la colaboración y la inversión

conjunta con los productores, empresarios e industriales locales, que son quienes conocen de primera mano las necesidades y recursos del ecosistema económico del estado; es decir, una política pública en materia económica que no sea simplemente dictada desde la cúpula, sino que se constituya con las voces de todas y todos los involucrados en el tema.

Por esta misma razón, es importante considerar las distintas vocaciones productivas que existen en las diferentes regiones de Zacatecas, cada una con su propia realidad: la región de los cañones al sur del estado, el semidesierto del norte, la región del sureste, las comunidades rurales, las ciudades y zonas metropolitanas en el centro. Esto permitirá desarrollar políticas diferenciadas de acuerdo con las potencialidades y necesidades de cada municipio y región. De igual manera es importante trabajar en la correcta gestión de recursos federales —por ejemplo, los destinados a programas de combate a la pobreza, desarrollo social e infraestructura— para articularlos a favor de nuestro estado, y coordinar las acciones a nivel federal, estatal y municipal de manera que tengan un mayor impacto en el crecimiento económico y social de las comunidades.

Otro punto clave es replantear la relación del Estado con las grandes empresas, que sin duda resultan fundamentales para el desarrollo económico de Zacatecas, para lo cual el Estado necesita generar políticas públicas y normas claras para el sector privado, que favorezcan la competitividad. Pero la meta del Estado no debe quedarse solamente en atraer grandes inversiones: el objetivo principal es lograr que dichas empresas sean actores relevantes para la economía local, favoreciendo la generación de nuevas cadenas de

valor y el desarrollo de proveedores, de manera que sea posible construir un ecosistema económico e industrial robusto. De poco sirve atraer grandes empresas si no se generan condiciones favorables y las políticas públicas necesarias para que tengan un impacto positivo en el desarrollo económico de nuestra entidad, que se refleje en las condiciones de vida de las familias zacatecanas.

Desde una perspectiva similar, el Instituto Mexicano para la Competitividad destaca la importancia de una reforma en la política de desarrollo social. De acuerdo con el Imco la evidencia en estados pobres del sur demuestra que para que una comunidad se vuelva productiva se requiere la acumulación de un mínimo de factores, sin los cuales es imposible utilizar de manera eficiente aquellos recursos que ya se tienen. Sin embargo, los programas sociales que sólo subsidian el consumo presente de las familias más pobres no presentan un efecto sostenido a largo plazo en el desarrollo social y en el combate a la pobreza, e incluso pueden tener resultados adversos en el crecimiento al fomentar la permanencia de los individuos en actividades poco productivas. Por lo tanto, el Imco sugiere orientar los esfuerzos hacia programas diseñados para impulsar actividades productivas y un modelo que empodere a los grupos más vulnerables, en particular procurando el desarrollo de las habilidades necesarias para que puedan acceder a mercados laborales formales (Imco, 2018).

Como el país, también Zacatecas se enfrenta a una difícil realidad en donde la baja productividad es uno de los principales obstáculos para generar bienestar. La política social no se limita al subsidio de las necesidades básicas, sino que también debería incluir entre sus

metas generar condiciones de autosuficiencia que permitan a los hogares y comunidades escapar de la pobreza, mediante acciones focalizadas localmente y coordinadas entre los distintos órdenes de gobierno, como el impulso a la educación, la formación de capital social e infraestructura en las localidades marginadas, la generación de empleo y activos productivos, y el impulso a la actividad económica local, permitiendo así a las familias y comunidades la generación de capital en sus tres modalidades: riqueza económica, capital humano y capital social.

Queda claro que las estrategias del Estado en materia económica y social se encuentran estrechamente ligadas y deben plantearse dentro de un esquema más amplio que favorezca la participación y la suma de esfuerzos de otros actores como la academia, el sector productivo y la sociedad, de manera que sean más eficaces y productivas a nivel local. Tales acciones y áreas estratégicas serán el tema de los siguientes capítulos.

Estrategias transversales de innovación económica: acciones que deberíamos emprender

En Zacatecas tenemos un gran potencial para ser un estado líder nacional en materia económica e industrial. Contamos con un gran talento humano, jóvenes emprendedores y empresarios comprometidos, instituciones de educación superior de primer nivel, infraestructura industrial, una amplia red carretera y ferroviaria, aeropuerto internacional, una ubicación geográfica privilegiada capaz de conectarse rápidamente con la frontera norte, el centro del país y los principales puertos de ambas costas, y sobre todo una sociedad noble, trabajadora y siempre echada para adelante.

Sin embargo, en la actualidad no hemos sido capaces de aprovechar este valioso capital humano y transformar a nuestro estado en un importante polo económico, capaz de generar bienestar social para nuestros ciudadanos. De acuerdo con el reporte de Información Económica y Estatal 2020 que coordina la Secretaría de Economía a través del Imco y el Caiino, Zacatecas apenas ocupó el lugar 27 en el Índice de Competitividad Estatal entre las 32 entidades de la República, mientras que en 2018 ocupó el mismo lugar 27 en el Índice de Ciencia, Tecnología e Innovación; en cuanto a generación del PIB nos encontramos igualmente en la parte baja de la tabla, en el

lugar 29, aportando menos del 1 por ciento del PIB nacional (INEGI, 2020e).

Por eso resulta fundamental la formulación de alternativas con el anhelo de que puedan ser implementadas y que permitan a nuestro estado crecer y desarrollarse en materia productiva, industrial y empresarial, con un sentido de responsabilidad social y ambiental, y en un marco de legalidad y transparencia. En consecuencia, sugiero los siguientes puntos transversales para acelerar el desarrollo económico del estado de Zacatecas.

Desarrollo de cadenas de valor y proveeduría

Actualmente, la manufactura y producción industrial requieren necesariamente de una gran cadena de colaboración. Por ejemplo, en la construcción de un automóvil se necesitan miles de componentes de diferentes proveedores, tanto nacionales como internacionales. A la suma del valor de los materiales y procesos de origen local se le conoce como grado de integración nacional. Mientras más alto sea este grado de integración, la producción y venta de estas mercancías tendrá un mayor impacto positivo en la economía de nuestra entidad, ya que se fortalece el mercado interno y se generan más y mejores empleos.

Para lograrlo se requiere el desarrollo de cadenas de valor y proveeduría que representan una gran oportunidad para detonar el crecimiento económico de Zacatecas. Las cifras de generación de PIB indican que los estados que están creciendo a un mayor ritmo, como la región Norte y la del Bajío, son los que han logrado articular e integrar de manera eficaz sus sectores industriales y desarrollar una

cadena de proveedores locales con empresas tractoras nacionales e internacionales. Esto demuestra que la creación de cadenas de valor y proveeduría es una de las maneras más eficientes de impulsar la integración y el crecimiento regional del sector productivo, así como garantizar un desarrollo socioeconómico de base amplia. Dicha vinculación productiva permite que un mayor número de personas tome parte en las actividades económicas regionales y gocen de sus beneficios, lo que a su vez genera un polo de atracción para nuevos emprendedores e inversionistas. Sin embargo, en muchas ocasiones las grandes empresas recurren a proveedores externos por diferentes razones, ya sea porque los proveedores locales no cuentan con suficiente capacidad de producción, o no cubren ciertos requerimientos legales o de certificación de calidad; porque en el mercado local no se consiguen ciertos insumos especializados; debido a mejores márgenes operativos o de rentabilidad; o simplemente por una escasa vinculación con las mipymes locales.

Por eso, para crear nuevas cadenas de valor y proveeduría se requiere de la colaboración de los organismos públicos con todas las partes involucradas, grandes y medianas empresas y sobre todo las mipymes, que deben ser prioridad para el gobierno, ya que conforman la base de la economía estatal y nacional. Un buen comienzo es la realización de una serie de medidas enfocadas en impulsar el desarrollo de las mipymes para que puedan integrarse exitosamente en cadenas de valor y proveeduría, por ejemplo: programas de certificación en estándares de calidad; capacitación en el uso de nuevas tecnologías, transformación digital e Industria 4.0; asesoría sobre requisitos legales e industriales para ser proveedores;

aumentar financiamiento público y privado para mejorar su infraestructura y capacidad productiva; programas de vinculación con cámaras empresariales y con otras empresas nacionales y extranjeras; la integración de mipymes en clústeres industriales para favorecer la competitividad; la creación y el fortalecimiento de marcas locales que representen a las mipymes en conjunto, entre otras.

En cuanto a las grandes empresas, se requieren políticas públicas que favorezcan el contenido nacional y local, como la transparencia en los requisitos para ser proveedor; el respaldo y reconocimiento del gobierno a las empresas que favorezcan la integración local y nacional; y sobre todo la creación de programas de desarrollo de proveedores en conjunto con las empresas medianas y grandes que se encuentran ya instaladas en nuestro estado, así como las nuevas que atraigamos con base en una estructura eficiente de comercio exterior y de atracción de inversiones, programas de gobierno en conjunto con estas empresas tractoras para capacitar y certificar a nuestras mipymes en estándares de calidad, uso de nuevas tecnologías y trámites comerciales, para que se conviertan en proveedores de calidad y se integren a cadenas productivas, con beneficios directos para las familias zacatecanas.

Está claro que la administración gubernamental debe predicar con el ejemplo, y por ello otra estrategia para el desarrollo de proveedores es el aumento de contenido local en las compras de gobierno que se realizan a nivel estatal. En Zacatecas el propio Estado es uno de los consumidores más grandes, por lo que las compras de gobierno —realizadas en un marco de legalidad y transparencia— son un motor para acelerar el desarrollo de

proveedores y el crecimiento económico con un impacto directo en la microeconomía local. Para que estas medidas sean una realidad, es importante una buena campaña para sensibilizar a las instituciones públicas y privadas, fomentar una cultura de compras locales, y difundir los beneficios de apostar por el talento y la industria local. En este sentido, el aumento de la demanda de productos locales puede funcionar de aliciente para generar nuevos incentivos que permitan crear nuevas cadenas de proveeduría y de valor agregado.

Como he mencionado, las grandes empresas en ocasiones recurren a proveedores externos para obtener mejores márgenes operativos o mayor rentabilidad. Sin embargo, las ganancias que se pueden obtener en un principio no siempre resultan rentables cuando se observan desde una perspectiva más amplia, ya que no se considera su costo negativo en el desarrollo de la región a mediano y largo plazo, que termina por afectar a las propias industrias que se instalan en nuestro estado. Esto no significa que no se deba negociar con empresas del exterior; por el contrario, la inversión extranjera y de otras entidades siempre será importante y bienvenida. Pero son precisamente estas grandes inversiones extranjeras y nacionales las que tienen que aprovecharse para apuntalar el desarrollo regional y atraer nuevas inversiones, y de ninguna manera debe olvidarse y dejarse de lado el fortalecimiento de los proveedores y las mipymes locales. De no impulsar un crecimiento de base amplia, se corre el riesgo de abrir una brecha económica y un desarrollo industrial aislado que no se refleja en mejores condiciones sociales, lo cual resulta incompatible con los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados la ONU.

Además, es importante recalcar que las grandes empresas también se benefician de contar con proveedores locales, debido a una mayor rapidez y menores costo de transporte y almacenaje; menor impacto ambiental; menores gastos en impuestos y aduanas; mayor fortaleza ante variaciones externas; un mejor control, trazabilidad y logística en su producción y cadena de suministros; posibilidad de trato directo con los proveedores y mayor rapidez en la solución de problemas; cumplimiento de las reglas de origen de tratados comerciales, lo cual facilita la exportación de productos, y ventajas en las licitaciones nacionales.

Finalmente, para facilitar la creación de nuevas cadenas de proveeduría también es necesario impulsar la construcción de parques industriales e infraestructura básica como carreteras, electricidad, suministro de agua, telecomunicaciones y redes de gas natural, elementos indispensables para favorecer la industrialización del estado y el crecimiento de las mipymes zacatecas, recurriendo siempre que sea posible a empresas locales de construcción para fomentar la generación de empleo en Zacatecas. El desarrollo de proveedores y cadenas de valor es una estrategia que permitiría generar una sinergia productiva entre mipymes y grandes empresas, una colaboración que favorezca a todo el sector productivo, a la economía del estado y a la sociedad en general.

Fortalecimiento del mercado interno y mercado exterior

En la búsqueda del crecimiento económico, el fortalecimiento del mercado interno y el mercado exterior son dos temas necesarios y

complementarios. El crecimiento del estado se vincula necesariamente con el impulso a sus empresas locales y el fortalecimiento del mercado interno, lo cual no sólo reporta altos beneficios económicos, sino también beneficios sociales, ya que con ello se generan empleos y se mejora la calidad de vida de las familias zacatecanas. Si queremos competir a nivel nacional e internacional, el primer paso es contar con una sólida base local tanto en la industria como en el comercio. En Zacatecas producimos calidad: somos el primer productor nacional de frijol, nopal, tuna, uva, ajo y ganado caprino, además de líder en otros cultivos como guayaba, hortalizas y miel. Sin embargo, en muchas ocasiones nuestros productos no llegan a otras regiones del país ni a otras naciones: en 2019 Zacatecas contaba con sólo 122 empresas exportadoras (De Luna, 2019), mismo año en que las exportaciones estatales tuvieron un valor de 2,800 millones de dólares, con un promedio de 700 millones de dólares por trimestre (INEGI, 2019d). En comparación, nuestro vecino Guanajuato, el estado no fronterizo líder en exportaciones, realizó en cada uno de los trimestres exportaciones por más de 6,000 millones de dólares —el equivalente a dos años de exportaciones en Zacatecas— y cerró 2019 con un monto total de 24,343 millones de dólares, es decir, más de ocho veces lo exportado por Zacatecas (INEGI, 2020).

Nuestro estado tiene una ubicación geográfica privilegiada en el centro del país, carreteras y autopistas hacia los puertos de ambas costas, ferrocarril y conexión aérea, pero estas vías no están siendo aprovechadas al máximo para impulsar la industria. Sin un mercado local fuerte, no será posible colocar nuestros productos a nivel

nacional y competir a nivel internacional. El fortalecimiento del mercado exterior es el siguiente paso lógico una vez que se logra alcanzar un ecosistema industrial local avanzado.

Para avanzar en esta dirección, una buena medida sería crear un Consejo de Comercio Interior y un Consejo de Fomento al Comercio Exterior bien diferenciados, órganos ejecutores del gobierno en el que también tengan voz quienes conocen a detalle el ecosistema industrial y empresarial de Zacatecas, es decir, los propios empresarios e industriales de nuestro estado. El Consejo de Comercio Interior se encargaría de favorecer el crecimiento de las empresas locales y la consolidación de cadenas de proveeduría, así como el impulso al consumo interno, programas para lograr una mejor vinculación entre las mipymes y las grandes empresas, y programas de difusión y concientización entre los industriales y la población acerca de los beneficios sociales y económicos de impulsar el mercado local. Además, este Consejo podría coordinarse y colaborar con las diferentes cámaras industriales y empresariales del Estado, para fortalecer la vinculación e integración de las mipymes locales.

Por su parte, el Consejo de Fomento al Comercio Exterior se encargaría de definir las políticas públicas destinadas a fortalecer el posicionamiento de nuestro estado en el país e internacionalmente. Por ejemplo, es necesario fortalecer y difundir la marca Zacatecas no sólo como destino turístico, sino también como un estado industrial, mediante eventos de negocios en nuestra bella ciudad capital, destacando los beneficios de su ubicación, su infraestructura y su generación de capital humano capacitado. Otra medida es contar con

una aduana interior como las de Jalisco y Guanajuato, que permita a las mipymes y grandes empresas conocer los procedimientos y requerimientos legales para exportar, al mismo tiempo que se agilizan los trámites y procedimientos para las industrias que ya se encuentran en ese nivel de madurez, tanto para exportar a otros mercados como para importar los insumos especializados que requieren las empresas que invierten en nuestro estado. De igual manera es importante fortalecer y crear clústeres de los diferentes sectores industriales en los que participen las mipymes para unificar estándares de calidad y competir bajo un mismo proyecto o una misma marca, con las evidentes ventajas en la generación de valor agregado y ahorros en los costos de distribución y almacenaje, para ingresar exitosamente en nuevos mercados y atraer más consumidores.

Impulso a mujeres emprendedoras e industriales

En México y Zacatecas hemos avanzado con leyes a favor de la equidad de género. En el caso particular del gobierno y la educación, esta igualdad se manifiesta con porcentajes equilibrados entre hombres y mujeres. Esta equidad también debería reflejarse en el ámbito industrial y económico. En nuestro país tres de cada cinco nuevas mipymes son lideradas por mujeres, pero en rubros como la industria de la construcción, ciencias, sector metalmecánico y altos puestos directivos aún sigue existiendo una marcada brecha de género. Si consideramos que más del 50 por ciento de nuestra población y de nuestros egresados de las instituciones de educación superior son mujeres, esto significa que estamos desaprovechando

una buena parte de nuestro capital humano. Las mujeres zacatecanas son una parte fundamental de la economía, y es vital ofrecerles igualdad de oportunidades para aprovechar al máximo su talento y potencial, porque el éxito de las mujeres es sinónimo de una mejor sociedad y un estado más próspero.

Para impulsar el crecimiento empresarial, económico y político es necesario cerrar las brechas de género, comenzando por la educación de las niñas y niños, para inculcarles los valores de respeto, igualdad y libertad, y romper con los paradigmas que lastran el potencial de las mujeres y el país. Las labores científicas, empresariales e industriales pueden ser realizadas por cualquier profesionista capacitado, mujeres y hombres, por lo que es factible proponer cuotas de género como ya se ha realizado en el gobierno, con respeto a los lineamientos laborales existentes, y favorecer así la presencia de mujeres en la industria y en la ciencia. Además, las políticas públicas tienen que ser sensibles a las necesidades de las mujeres: el 73 por ciento de las mujeres trabajadoras también son madres de familia, por lo que se requieren permisos de maternidad, financiamientos especialmente diseñados de acuerdo con sus necesidades, y apoyo a madres solteras para que puedan continuar con su desarrollo laboral y profesional (INEGI, 2019a). Además de empresarias y profesionistas, las mujeres dedicadas a la crianza de los hijos y el trabajo doméstico también realizan una enorme aportación a la economía familiar, y estas actividades son dignas y trascendentales, por lo que también se debería legislar a nivel estatal para ofrecerles seguridad social y reconocer su aportación y esfuerzo, cumpliendo con lo estipulado recientemente desde el nivel federal.

Otro punto cardinal es generar confianza en las mujeres y concientización entre los hombres, para reconocerlas plenamente como nuestros pares. Programas de empoderamiento para las mujeres y de difusión de mujeres exitosas en la ciencia y la industria pueden impulsar el reconocimiento de las mujeres y la confianza en sus grandes aptitudes, en saber que son fuertes y capaces de abrirse camino en cualquier ámbito laboral y económico.

Mejora regulatoria y gobierno digital

Además de la gestión de los recursos públicos y la generación de políticas públicas favorables para la sociedad, el gobierno también debe cumplir eficazmente con sus funciones administrativas y brindar un marco legal que garantice el buen desempeño de la esfera económica y civil. Como autoridad administrativa, el gobierno tiene el deber de facilitar a los ciudadanos la realización de trámites personales y el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, e impulsar el desarrollo de nuevas empresas que tengan impacto tanto a nivel local como internacional, que impacten positivamente en el desarrollo económico y social de la región. Dichas tareas de gobierno requieren necesariamente de la aplicación de una serie de trámites, permisos y servicios administrativos que los gobernantes, ciudadanos y empresas están obligados a cumplir. La función esencial de estas normas es mantener un correcto orden legal, y cuando se realizan de manera eficiente se genera un entorno de confianza y transparencia en donde los ciudadanos, inversionistas e industriales perciben una mayor certeza para establecer nuevos proyectos y negocios.

Sin embargo, la realidad es que en muchas ocasiones dichos procesos son lentos, demasiado restrictivos, o difíciles de entender, además de que existe un riesgo latente de corrupción en trámites sensibles. De acuerdo con cifras de INEGI y el Imco existe una gran disparidad en el grado de satisfacción de las y los mexicanos, de acuerdo con el tipo de trámite: algunos servicios como el pago de agua o luz tienen un grado de satisfacción cercano al 90 por ciento, gracias a que requieren una sola visita para completarlos y el pago se puede realizar de manera digital, en multitud de comercios establecidos o en ventanillas automatizadas. Por el contrario, sólo el 48.1 por ciento de los encuestados dijo quedar satisfecho con el tiempo destinado a realizar trámites de servicios municipales, mientras que el 52.7 por ciento reportó su insatisfacción con el tiempo de atenciones médicas de urgencia, y sólo el 22.6 por ciento dijo haber quedado satisfecho con el trato recibido por autoridades de seguridad pública; todos estos trámites tienen en común que se realizan de forma presencial. De hecho, únicamente el 27 por ciento de personas mayores a 18 años declaró haber tenido alguna interacción electrónica con el gobierno a nivel nacional, mientras que para el caso de Zacatecas esta cifra fue de sólo un 25 por ciento (Imco, 2018).

Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en su estudio *El fin del trámite eterno* (2018) señala que en promedio en nuestro país se necesitan casi siete horas para realizar un trámite, superior a la media de cinco horas y 30 minutos en América Latina; además, el 73 por ciento de los trámites estudiados en México fue catalogado como difícil de realizar, al requerir más de dos horas de

tiempo invertido y más de una interacción con un servidor público para finalizarlo. En otras palabras, cada que realizan un trámite los ciudadanos pierden el tiempo equivalente a una jornada laboral; esto representa un alto costo no sólo para los ciudadanos, sino para el gobierno y todo el país. Es evidente que en el estado las estructuras burocráticas no están cumpliendo a cabalidad con su objetivo de facilitar un correcto desempeño de las esferas civil, legal y económica.

Para solucionar esta problemática, existen dos estrategias complementarias: los Programas de Mejora Regulatoria, y la digitalización completa de trámites y servicios. Desde 2015 a nivel federal se han puesto en marcha los Programas de Mejora Regulatoria (PMR), una serie de estrategias que tienen como objetivo mejorar la regulación vigente e implementar acciones para simplificar los trámites y servicios de la administración pública. Esta mejora regulatoria consiste en la generación de normas claras, de trámites y servicios simplificados, así como de instituciones eficaces para su aplicación, innovando y optimizando los recursos financieros y humanos disponibles en las instituciones del gobierno. El propósito es facilitar y simplificar la realización de trámites y la disminución de obstáculos y costos para los empresarios y ciudadanos, para elevar los niveles de productividad y crecimiento económico de nuestro estado y favorecer el óptimo funcionamiento de sus actividades comerciales, industriales, productivas, de servicios y de desarrollo humano de la sociedad en su conjunto.

En línea con los Programas de Mejora Regulatoria a nivel federal y con el reciente Decálogo de la nueva política industrial de México

elaborado por la Secretaría de Economía (2019b), que señala en el punto 3 “Impulsar la mejora regulatoria en los tres niveles de gobierno para reducir el costo regulatorio y facilitar su cumplimiento”, y en el punto 4 “Generar un entorno de negocios amigable que dé certidumbre y atraiga mayores flujos de inversión nacional y extranjera”, en nuestro estado deberíamos llevar a cabo una serie de modificaciones enfocadas a optimizar la administración pública, por ejemplo: vinculando el gobierno estatal con los diferentes niveles de gobierno para evitar duplicación de trámites; simplificar trámites y formatos, respetando los marcos legales; reducir los plazos de resolución; utilizar un lenguaje claro y conciso en los documentos oficiales, comprensible para todos los ciudadanos; elaborar reglas claras tanto en licitaciones como compras de gobierno, otorgación de permisos y obras que permitan contar con un piso parejo y fomentar la competitividad y calidad de nuestras empresas; mantener una línea de absoluta transparencia, información pública y combate a la corrupción en todas las instituciones que manejan recursos públicos; capacitar a los diversos servidores públicos para que puedan orientar amablemente a ciudadanos y empresarios en la correcta realización de sus trámites; ofrecer un trato igualitario y no discriminatorio a todos los usuarios y empresas; proponer incentivos para los ciudadanos cumplidos y las empresas formales.

Para que la mejora regulatoria sea una realidad, la digitalización es una estrategia central e indispensable. La falta de sistemas y medios digitales oficiales obliga a que la mayoría de los trámites deban realizarse de forma presencial y quedar registrados en papel. Esto

implica un mayor gasto de tiempo tanto para los ciudadanos como para los servidores públicos que realizan los procesos correspondientes para su seguimiento. De acuerdo con el Imco en promedio un trámite presencial es un 74 por ciento más lento y le cuesta al gobierno 50 veces más que un trámite digital. Además, los trámites que se realizan mediante la interacción personal son proclives a un mayor riesgo de corrupción, debido a la libertad con la que cuentan los funcionarios de ventanilla para aceptar o rechazar un trámite argumentando pequeños detalles (Imco, 2018). Según datos de Transparencia Internacional, el 34 por ciento de las personas encuestadas en México reportó haber pagado alguna vez un soborno para poder realizar un trámite (Transparencia Internacional, 2019a).

Adicionalmente, en una nueva etapa pospandemia es importante avanzar en el reto de servicios digitales para poder hacer frente a las nuevas necesidades que exija cualquier situación venidera en el mundo. Las nuevas tecnologías ofrecen, en este sentido, parte de la solución, si son aprovechadas de manera estratégica para optimizar las labores básicas de los gobiernos.

Por eso, en consonancia con la dinámica tecnológica de las nuevas generaciones, es fundamental contar con una plataforma digital completa, de fácil acceso, confiable y de interfaz intuitiva para realizar los diversos trámites estatales, que cuente con mecanismos de transparencia y de seguimiento permanente del proceso, con la información completa y los requisitos legales correspondientes redactados en un lenguaje claro, y en la que se puedan efectuar directamente pagos en línea. El objetivo es que cualquier ciudadano o empresario pueda realizar estos procedimientos en cualquier

momento y en cualquier lugar, y que los diferentes servicios y trámites sean más eficientes y accesibles, incluyendo servicios referidos al uso de recursos públicos como licitaciones y compras de gobierno. Al minimizar la interacción con funcionarios y servidores públicos, los trámites digitales permiten eliminar la discrecionalidad, ya que es el sistema automatizado quien permite al ciudadano la continuación del trámite una vez que ha cubierto los requisitos necesarios. Esta plataforma digital facilitaría al gobierno tener un mayor control fiscal, y a los ciudadanos una mayor rapidez y eficacia en los trámites.

En un escenario ideal, los ciudadanos deberían poder acceder a todos los trámites y realizarlos completamente en línea, desde cualquier dispositivo, y encontrar información sobre sus derechos y obligaciones públicas —de todos los niveles de gobierno— en un solo lugar, en un lenguaje y formato sencillos. Muchas de estas medidas ya se encuentran plasmadas en la *Estrategia nacional de mejora regulatoria*, publicada por la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (2019), una excelente hoja de ruta para concretar estos cambios también a nivel estatal y en los ayuntamientos, así como en el Índice de Competitividad Estatal publicado por el Imco (2018), y en el documento *El fin del trámite eterno: ciudadanos, burocracia y gobierno digital*, del Banco Interamericano de Desarrollo (2018). La meta es lograr un gobierno más eficiente y que atienda de manera óptima las necesidades y derechos de ciudadanos y empresas, facilitarles el cumplimiento de sus obligaciones, lograr una mayor transparencia en la administración pública, e impulsar la creación de nuevas empresas con el fin de promover el bienestar y crecimiento

económico del país. Es claro que el buen funcionamiento de la administración pública permite una mayor cercanía entre los gobernantes, las instituciones y los ciudadanos, haciendo honor a uno de los propósitos del estado: ser una entidad encargada de regular la vida civil y ofrecer condiciones favorables para que todos los habitantes puedan desarrollarse social y económicamente.

Economía social e inclusiva

Desde una visión gubernamental ética, en donde las autoridades asumen su responsabilidad como la representación democrática de los intereses legítimos del pueblo, el objetivo primordial del crecimiento económico nunca podrá ser la simple rentabilidad económica, por mucho que esto haya sido el parámetro utilizado durante décadas. El crecimiento industrial y económico sirve de muy poco si no se refleja en beneficios y oportunidades entre las distintas esferas de la sociedad, es decir, lo más relevante como sociedad, es aspirar a un desarrollo de base amplia que sea el pilar de mejores condiciones sociales y que permita una reducción efectiva de la pobreza. Esto es particularmente importante para favorecer una pronta recuperación económica en el actual contexto de la pandemia por Covid-19, que ha afectado a toda la sociedad y con mayor intensidad a los grupos vulnerables.

En su informe *La riqueza cambiante de las naciones* (2018a), el Banco Mundial señala que el PIB por sí solo no es una manera efectiva de medir la riqueza real de los países, y propone una nueva forma de evaluar su progreso económico y sostenibilidad, basada en cuatro parámetros: *a)* capital natural (como bosques y minerales); *b)* capital

humano (ingresos a lo largo de la vida de una persona); c) capital producido (edificios, infraestructura, etcétera); y d) activos extranjeros netos. En términos generales, una de las principales conclusiones de este análisis es que el capital humano es el componente más importante de la riqueza. Por su parte, la ONU destaca como los dos primeros objetivos de desarrollo sostenible el *Fin de la pobreza* y *Hambre cero*, reconociendo así que el crecimiento económico no puede ser posible sin la inclusión social y el mejoramiento general de las condiciones de vida de todas las personas.

Los señalamientos de estas instituciones se relacionan de manera estrecha con la economía social, porque ésta es precisamente una de las mejores formas de aprovechar todo nuestro capital humano, incluyendo a los grupos vulnerables, y generar un impacto positivo en las comunidades. Para que el desarrollo del país sea el esperado no se puede dejar a nadie afuera, y sería deseable tomar en cuenta a todos los grupos sociales incluyendo los más pobres, además de fomentar la participación de la sociedad civil, porque es imposible lograr avances significativos sin la colaboración de la propia sociedad.

Un buen gobierno debería asumir con responsabilidad y compromiso sus tareas como órgano rector e impulsor de iniciativas que busquen el bien común, pero siempre escuchando las ideas y alternativas que surgen desde la propia base social, pues la propia gente es la que mejor conoce las necesidades y recursos de sus comunidades, así como las maneras más efectivas de impulsar la cohesión y participación social, para llevar a cabo estrategias

conjuntas que logren un mayor impacto benéfico. De lo contrario, si se pretenden fijar directrices externas que no respondan a las necesidades y fortalezas de cada una de las comunidades, se corre el riesgo de elaborar programas y proyectos destinados al fracaso. Por ello es importante la generación de alternativas bajo un modelo de cuatro hélices: *i)* gobierno, *ii)* industria, *iii)* academia y *iv)* sociedad, una colaboración que reúna las fortalezas de cada uno de estos sectores para crear soluciones pertinentes y eficientes. Sólo con la participación de todos los sectores y el trabajo en conjunto será posible transformar Zacatecas.

Al respecto, la *economía social* se puede definir como el conjunto de acciones que realizan las empresas y cooperativas que buscan una transformación social a través del trabajo colaborativo, dentro de una organización de propiedad y beneficios compartidos para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios. Para que la actividad económica sea considerada economía social tiene que cubrir los siguientes puntos básicos: *a)* democracia en la toma de decisiones; *b)* propiedad compartida de los recursos; *c)* distribución equitativa de beneficios entre sus integrantes y *d)* compromiso social en favor de la comunidad. Es decir, es un conjunto de prácticas que generan un modo solidario y diferente de hacer economía que puede ser aplicada a cualquier tipo de empresa e industria. El requisito principal es que la propiedad de la empresa o industria sea conjunta o en común, en donde un grupo de trabajadores propietarios o socios trabajan de manera colaborativa, buscando un equilibrio entre los resultados económicos y los objetivos sociales. Además, la

gestión debe ser autónoma y transparente entre todos los miembros y no está ligada directamente con el capital aportado.

La *economía social* tiene su origen en los movimientos obreros del siglo XIX, cuando los trabajadores se organizaron ante la evidente degradación de las condiciones de vida y laborales, y el aumento en el desempleo que siguió a la revolución industrial. De esta lucha surgieron los primeros sindicatos, cooperativas y sociedades mutualistas de la era moderna. En la actualidad enfrentamos retos similares, pues no se han logrado cerrar las brechas sociales y económicas que existen en nuestro estado: de acuerdo con cifras del Coneval, en 2018 el 46.8 por ciento de la población zacatecana (742,000 habitantes) se encontraban en situación de pobreza, de los cuales 3.4 por ciento se encontraban en situación de pobreza extrema (54.4 mil personas). Al primer trimestre de 2020, el ingreso laboral per cápita en nuestro estado es de sólo 1,385 pesos mensuales, y 47 por ciento de nuestra población no cuenta con ingresos suficientes para cubrir la canasta básica alimentaria (Coneval, 2020b). Además, la tendencia global hacia la Industria 4.0 consistente en la automatización de manufacturas y servicios, representa un gran reto para los esquemas productivos actuales y podría significar a mediano plazo un importante desplazamiento en las fuerzas laborales que puede implicar un deterioro potencial de la economía social de la región.

Por ello, no sería prudente esperar a que esta ola de cambios nos alcance desprevenidos, sino que se vuelve urgente buscar estrategias que permitan aprovechar estas nuevas herramientas. Una de las soluciones es el fomento de la economía social, basada en el

cooperativismo, para integrar comunidades resilientes a los cambios globales, capaces de aprovechar estas transformaciones a su favor y adaptarse al panorama del futuro. Las ventajas de este tipo de economía horizontal frente a otras propuestas verticales y jerárquicas, es que genera beneficios directos en las comunidades en donde se lleva a cabo, ya que reúne las capacidades y recursos de muchas personas, fomenta relaciones de solidaridad y confianza, el espíritu comunitario y participación en la sociedad, y fortalece los procesos de integración productiva, contribuyendo a disminuir las desigualdades sociales.

La economía social, por lo tanto, no se trata simplemente de beneficencia, ni tampoco se limita a repartir de una manera más equitativa los recursos públicos; en realidad, su principal objetivo es la generación de mayores riquezas y beneficios a partir de la inclusión productiva de todas y todos como miembros activos de la sociedad, reconociendo y favoreciendo sus aportaciones, y aprovechando este capital humano mediante la creación de oportunidades de desarrollo.

Por este motivo cobran relevancia los programas enfocados a los jóvenes que no han encontrado oportunidades de continuar con su desarrollo profesional y laboral, mal llamados ninis; programas de apoyo a la creación de mipymes e infraestructura básica en zonas marginadas y áreas rezagadas; proyectos de desarrollo en conjunto con los pueblos originarios, con respeto a sus usos y costumbres; así como la inclusión de personas con discapacidad y grupos vulnerables en actividades económicas remuneradas, que les

permitan ejercer su derecho a ser parte integral de la economía y la sociedad.

La ONU señala que la pobreza es el principal obstáculo para el bienestar de las personas y el desarrollo económico y social de los países. Por eso, además de programas sociales pertinentes, lo fundamental es la creación de oportunidades y proyectos inclusivos en los que también tomen parte las clases sociales más vulnerables, de manera que tengan acceso a educación, infraestructura, más y mejores empleos, y puedan desarrollar así su potencial humano. En la economía social, los resultados no se miden ni se reflejan solamente en los grandes números macroeconómicos, sino también en aspectos como salud y alimentación que impactan directamente en la disminución de la pobreza, generando así un desarrollo humano sostenible a largo plazo.

Hay un famoso proverbio que dice: “si quieres alimentar a un hombre un día, dale un pescado; si quieres alimentarlo toda la vida, enséñalo a pescar”. Estoy convencido que la clave es ofrecer las oportunidades y herramientas para que esto sea una realidad. El gobierno debería fomentar y apoyar la inversión pública y privada en proyectos de economía social como una estrategia fundamental para que las familias y comunidades de zonas rezagadas sean autosustentables, y generen riquezas que les permitan un crecimiento socioeconómico sostenible. En la misma línea de la economía social, el gobierno podría impulsar en conjunto con el sector productivo iniciativas y nuevos modelos empresariales que favorezcan la igualdad y la participación social, y una cultura laboral en donde además de respetar los derechos de los trabajadores se les

impulse a continuar con su desarrollo profesional; asimismo, es importante reconocer formalmente a todas aquellas empresas y empresarios que generan empleos de calidad y ofrecen salarios dignos.

La economía social es una manera efectiva de acelerar el desarrollo socioeconómico y construir un país en donde nuestros habitantes gocen de mejores oportunidades y una mayor calidad de vida, así como fomentar la democracia, igualdad y paz.

Programas de emprendimiento vinculados al sector productivo y vocaciones regionales

Para que las diferentes estrategias de desarrollo de capital humano e impulso a las mipymes tengan éxito, es necesario que sean diseñadas de acuerdo con las potencialidades, necesidades y recursos de cada región. De poco sirve generar propuestas si no son pertinentes en el ámbito local. Es claro que las necesidades de los pueblos mineros no son las mismas que las de áreas agrícolas, las de ciudades industriales o las turísticas. El conocimiento preciso de las fortalezas, necesidades y retos de cada región, de cada municipio, es fundamental para establecer acciones y diseñar soluciones a la medida.

Un punto crucial para tener un panorama más completo del contexto de nuestro estado es la suma de esfuerzos en proyectos y programas de cuatro hélices, a través de la vinculación y articulación tangible del gobierno, sociedad, academia e industria, considerando además el impacto social y el cuidado del medio ambiente como elementos fundamentales para el desarrollo

sustentable. La idea es conjuntar los esfuerzos y conocimientos de todos los sectores y desarrollar programas con alto impacto social, para generar soluciones a los problemas nacionales como la migración, pobreza, agua, alimentación y desarrollo económico. Una mayor articulación entre los diferentes actores —gobierno, academia, industria y sociedad— es clave en el crecimiento económico, ya que facilita la generación de políticas públicas pertinentes y la consolidación del sector productivo regional, así como el desarrollo de estrategias efectivas no sólo para cubrir las necesidades económicas e industriales del presente, sino también las necesidades y áreas potenciales del futuro, como los entornos digitales y servicios de la Industria 4.0, elementos centrales para asegurar el crecimiento económico de las próximas décadas.

Deberíamos aprovechar nuestro bono demográfico y capital humano, con programas de emprendimiento y capacitaciones que vayan más allá de la academia y se vinculen con el sector productivo y la industria, para ofrecer a las nuevas generaciones de jóvenes las herramientas pertinentes y los conocimientos necesarios para que adopten con éxito una cultura de emprendimiento, y sean capaces de generar nuevos proyectos y espacios de trabajo que beneficien a sus comunidades. Fortalecer el ecosistema emprendedor del estado es una responsabilidad ineludible que no podemos aplazar ni dejar a medias, dados muchos de los factores que menciono en este libro: economías creativas, Industria 4.0, economía del conocimiento, digitalización, entre muchos otros.

Partiendo del impulso al talento local es posible crear nuevos emprendimientos que se articulen con el crecimiento de nuestras

comunidades y ciudades, y su desarrollo social y económico. Los programas para impulsar el emprendimiento en nuestra entidad deben reflejar una mayor integración y equilibrio entre la teoría y la práctica, acordes a las necesidades de las comunidades, las áreas de oportunidad existentes en las diferentes regiones, y el desarrollo actual de la industria y el sector productivo. Además, es pertinente proponer la creación de un fondo de riesgo público-privado de apoyo a los emprendedores. La cultura del emprendimiento es un elemento clave para la creación y sostenibilidad de iniciativas locales innovadoras que repercutan directamente en el nivel de empleo y de ingreso de los habitantes de nuestras comunidades y ciudades, mejorando a su vez el tejido empresarial, la productividad y el crecimiento sostenido de la economía local.

Otra estrategia efectiva es incluir las metodologías de emprendimiento e innovación en las instituciones de educación en sus diferentes niveles, así como el diseño de políticas públicas que favorezcan la vinculación entre la industria y el sector educativo, para que los alumnos de educación media superior y superior desarrollen durante sus estudios una formación profesional de manera paralela tanto en la institución educativa como en alguna empresa o taller, con el objetivo de que los nuevos profesionistas, ingenieros y técnicos egresados posean las competencias y conocimientos necesarios en nuestro mundo actual. El objetivo es introducir el sistema de emprendimiento en las instituciones de educación como parte integral de la formación de los estudiantes, y consolidar un modelo de aprendizaje compartido en donde colaboren la academia y la industria, con educación teórico-práctica

para ofrecer a los jóvenes las herramientas y capacidades necesarias para incursionar con mayor éxito en la esfera laboral. Además, de esta manera sería posible forjar una línea continua y sólida de formación técnica, comenzando en la educación media y llegando a niveles equivalentes a maestría y doctorado, otorgando un alto prestigio a los ingenieros, trabajadores y obreros especializados. Se trata de crear un círculo virtuoso en el que las instituciones de educación superior se enriquecerán con los conocimientos y la experiencia de la industria, las empresas contarían con técnicos altamente especializados, y lo más importante, los estudiantes tendrían una mayor certeza de establecerse en trabajos bien remunerados.

En la actualidad no se puede entender el desarrollo socioeconómico social y combate a la pobreza sin la innovación, enfocada a las vocaciones regionales y con responsabilidad social, además de integrar y considerar las áreas transversales de desarrollo estatal y nacional. La innovación entendida como el desarrollo de soluciones puede ser utilizada para aprovechar el potencial de la región, resolver problemas que se presentan a nivel local para la creación de nuevos sectores productivos y la generación de valor agregado en los que ya están establecidos, el fortalecimiento de infraestructura y prestación de servicios públicos, la creación de alternativas para potenciar las industrias locales, y la creación de proyectos que respondan a los desafíos ambientales actuales.

Por ello, es importante definir las prioridades y necesidades de las diferentes regiones de nuestro estado, mediante soluciones orientadas a la creación de un ecosistema industrial local que

aproveche los recursos y áreas de oportunidad de cada región, con una visión de desarrollo sustentable y de cuidado del agua y medio ambiente; desarrollo de agroindustria y capacitación para que los productores generen valor agregado y obtengan mayores beneficios, desarrollo urbano y sustentabilidad, entre otros. Con el objetivo de reconocer las diferentes vocaciones regionales, ya existen diversas metodologías probadas que permiten estudiar el Potencial Aprovechable, Sostenible y Competitivo de nuestro estado (Canzanelli, 2003). Además de los programas enfocados a las pequeñas y medianas empresas, también se podrían apoyar aquellas iniciativas que busquen identificar qué necesidades y problemas tiene el mercado y las economías locales, de modo que los proyectos que se contemplen sean sostenibles y exitosos.

Es claro que la innovación es necesaria para el desarrollo de las economías locales y para responder a los verdaderos problemas o carencias que tenga la industria, el comercio, y los servicios como el turismo. Para que las estrategias e iniciativas implementadas tengan una mayor tasa de éxito y logren impulsar a los mercados y las industrias locales, se debe identificar primero con claridad el potencial endógeno de la región, detectar la oferta y demanda existente a nivel regional de aquellos servicios y productos que requiere la industria ya establecida, así como aquellos que demandan los usuarios en general que no están siendo ofertados. De este modo se podrán desarrollar proyectos que respondan a dichas necesidades y brinden soluciones para las comunidades y ciudades, generando oportunidades económicas e innovación a escala local, y los nuevos emprendedores tendrán una mayor certeza de ofertar

servicios y productos con una alta penetración de mercado, generando nuevas oportunidades de trabajo.

Otra manera de fomentar y consolidar la actividad empresarial e industrial regional es la conformación de clústeres enfocados en los diferentes sectores. Como en el caso de la minería, también es importante organizar a las industrias y empresas de la agroindustria y las dedicadas al desarrollo tecnológico e innovación en clústeres específicos. Cuando las regiones se organizan y especializan en sectores industriales, el gobierno puede crear políticas públicas que ayuden a empresas, emprendedores y productores para enfocarse y sacar provecho de su potencial, y así apoyar la economía estatal y el ambiente de negocios; por ejemplo, organizando a los productores agrícolas para gestionar el apoyo a proyectos, realizar compras consolidadas, participar bajo una misma marca, e incrementar la productividad y el bienestar de las familias y comunidades.

El agrupamiento empresarial e industrial permite crear estrategias comunes para los grupos de empresas dedicadas a la misma actividad, una mejor vinculación con los sectores de soporte, la creación de lazos de proveeduría y prestación de servicios, y una organización en redes verticales y horizontales con el propósito de elevar sus niveles de productividad, competitividad y rentabilidad. La organización en clústeres les otorga a las industrias locales una ventaja competitiva, y genera más y mejores empleos para la región, ya que éstos fomentan la creación de cadenas de proveeduría locales, al mismo tiempo que atraen mayores inversiones nacionales y extranjeras, permiten capitalizar las relaciones económicas entre sectores industriales específicos y ayudan a definir las estrategias de

desarrollo de la región. Un buen ejemplo de éxito son los clústeres automotrices del norte y de la zona del Bajío, que se han consolidado como importantes polos de desarrollo y crecimiento económico, y han convertido a nuestro país en una potencia de manufactura automotriz a nivel mundial.

Esta y otras experiencias similares en todo el mundo han demostrado que las economías locales que se desarrollan bajo el concepto de agrupamientos empresariales incrementan notablemente su competitividad, generan una concentración de cadenas productivas exitosas y cadenas de proveeduría en condiciones favorables de calidad y precio, fomentan la innovación, atraen y generan capital humano, favorecen la preparación de técnicos altamente capacitados, y atraen inversiones nacionales y extranjeras, lo que a su vez refuerza la competitividad del agrupamiento, con los evidentes beneficios económicos y sociales para la región.

Fortalecimiento de la Banca de Desarrollo estatal

En Zacatecas existe un gran talento, ideas y proyectos que pueden tener un alto impacto positivo en la economía y la sociedad, en las comunidades y ciudades. Sin embargo, para hacerlos realidad se necesitan recursos humanos, materiales y financieros. Este último elemento es indispensable: en no pocas ocasiones los buenos proyectos se quedan en el tintero por falta de financiamiento. Sin duda, el financiamiento es un elemento indispensable para acelerar la dinámica económica de la región.

Sin embargo, en general las mipymes no recurren al otorgamiento de créditos, ya sea porque no cubren los requisitos de las instituciones bancarias, porque las condiciones no resultan favorables, por desconfianza hacia este tipo de servicios financieros o simplemente por desconocimiento. De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas 2018, siete de cada 10 mipymes no aceptaría un crédito, siendo la principal razón que los consideran caros y un 15 por ciento de ellas no tienen confianza suficiente en los bancos. Otro dato revelador es que sólo el 23 por ciento de las pymes y 7.6 por ciento de las microempresas tienen acceso o utilizan alguna forma de financiamiento (INEGI, 2018b). De acuerdo con el reporte de la Encuesta Nacional de Financiamiento de las Empresas 2018, el 77 por ciento de las empresas solicitaron su primer crédito en la banca comercial, y sólo 2 por ciento recurrieron a programas de gobierno. Además, una de cada tres empresas que no recibió financiamiento considera que enfrentaron alguna limitante para acceder a él. En cuanto a la Banca de Desarrollo, el 53 por ciento de las empresas conoce algún programa, la mayoría referidos a financiamiento directo, pero existe un gran desconocimiento de más del 80 por ciento de otros programas que se ofertan, como los de cadenas productivas, desarrollo empresarial y asistencia técnica (INEGI, 2018b).

El sistema financiero puede incidir de forma positiva en el crecimiento de una economía a través del financiamiento al sector empresarial. Un sistema financiero que permite a las empresas acceder a los recursos que requieren para mantener o expandir sus

operaciones, llevar a cabo sus planes de inversión o emprender nuevas líneas de negocio genera mejores condiciones de vida no sólo para las personas relacionadas directamente con las empresas, sino también para los habitantes de las localidades donde se desarrollan nuevos proyectos productivos. Reducir las barreras de acceso a los servicios financieros para personas y empresas es elemental para que las economías emergentes puedan recortar las brechas existentes con respecto a los niveles de vida que se observan en las economías más desarrolladas (INEGI, 2018a).

Como señala acertadamente la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2011), los objetivos de la Banca de Desarrollo deben ser: *a*) centrar la atención en la población objetivo: pymes, pequeños y medianos productores rurales, vivienda para la población de bajos recursos, proyectos de infraestructura y municipios; *b*) complementar a los intermediarios financieros privados con fondeo y garantías para generar más y mejores vehículos de canalización del crédito; *c*) fomentar una mayor coordinación entre los bancos de desarrollo y otras dependencias públicas cuyos programas apoyan al financiamiento; y *d*) impulsar el crédito de largo plazo para apoyar la competitividad y capitalización de las unidades productivas. Para cumplir estos objetivos la Banca de Desarrollo debe promover el fomento de la inclusión financiera y con perspectiva de género; la consideración de los recursos humanos como capital; flexibilización de la operación y eliminación de restricciones innecesarias; control y transparencia en el uso de los recursos públicos; ampliar el crédito con énfasis en áreas prioritarias; reconocer el esfuerzo laboral y la contribución de las mipymes, considerando la viabilidad del crédito

en cada caso particular, e incluir diversas opciones como garantías (CNBV, 2014). Estos objetivos y lineamientos, así como un análisis más detallado y estrategias definidas se encuentran publicados en el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo (Pronafide) 2020-2024 (SHCP, 2020).

Con el financiamiento adecuado, de acuerdo con las necesidades de las mipymes y la realidad de nuestro estado, sería posible acelerar el crecimiento económico y social de Zacatecas. Para cubrir este aspecto el estado debe fortalecer la Banca de Desarrollo como el elemento institucional encargado de brindar los recursos de forma competitiva para que las mipymes se consoliden y los nuevos emprendedores adquieran las herramientas e implementos necesarios para hacer realidad sus ideas y rentabilizarlas. La Banca de Desarrollo no solamente tiene la misión de facilitar el acceso a créditos, sino también de informar y difundir los servicios ofertados, así como vincular a las mipymes y emprendedores con programas de crédito y otro tipo de apoyos para su desarrollo, como financiamiento para la adquisición de equipos, mejoramiento de infraestructura, capacitación de recursos humanos, capacitación en el uso de nuevas tecnologías, nuevos modelos de negocio y transferencia tecnológica.

Para lograrlo, el primer paso sería detectar las necesidades de las mipymes de nuestro estado y crear programas pertinentes y sensibles a esta realidad. A nivel federal ya existen experiencias de este tipo, como el Programa de Microcréditos para el Bienestar, que respalda las iniciativas, creatividad y productividad de las personas que operan micronegocios, o el Programa Estratégico Nacional de

Tecnología e Innovación Abierta (PENTA), cuyo objetivo es apoyar a las mipymes para que desarrollen proyectos de innovación tecnológica orientados a la solución de problemas nacionales. Sin embargo, como ya he mencionado, en general existe un gran desconocimiento de los programas dedicados a Banca de Desarrollo y otros apoyos para la productividad como los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), los Fondos Sectoriales Constituidos (fideicomisos de Conacyt en conjunto con otras dependencias), e instituciones como el Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural (Focir), Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND), Nacional Financiera (Nafin), Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), Banobras, Bansefi, Banjercito, y Sociedad Hipotecaria Federal (SHF).

Por eso otra buena idea sería la creación de una plataforma digital en conjunto con un departamento de la Secretaría de Economía que mantenga puntos de contacto en todos los municipios, encargado específicamente de la vinculación, difusión y gestión de los programas de la Banca de Desarrollo para que el mayor número de mipymes y pequeños productores de nuestro estado conozca y puedan acceder a ellos, así como de brindar asistencia y acompañamiento en la elaboración y ejecución de sus proyectos, utilizando el máximo de recursos disponibles de manera eficiente y productiva, acelerando una dinámica positiva en nuestro estado.

La Banca de Desarrollo es una herramienta de política económica fundamental para promover el crecimiento socioeconómico, resolver los problemas de acceso a los servicios financieros y mejorar las

condiciones de las mipymes en aquellos sectores que destacan por su contribución al crecimiento económico y al empleo.

Apoyo a los migrantes e inversión de remesas en proyectos productivos

Zacatecas es un estado binacional: contamos con un gran número de migrantes y fuertes vínculos económicos y sociales con Estados Unidos. Algunas estimaciones oficiales consideran que la población de origen zacatecano en Estados Unidos se encuentra en proporción uno a uno con los habitantes de la entidad, por lo que habría más de 1.5 millones de zacatecanos radicados en el vecino país del norte, de los cuales 750,000 son migrantes directos a los que se suma su descendencia nacida en territorio estadounidense, los llamados migrantes de segunda generación (Sezami, 2017).

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010, nuestra entidad ocupaba el primer lugar en porcentaje de población emigrante hacia Estados Unidos, con 4.8 por ciento de su población, mientras que el promedio nacional era de 1.6 por ciento (INEGI, 2010). Dicha tendencia se ha mantenido en los últimos años: en 2015 nuestro estado presentó un saldo neto migratorio de -115 personas por cada 10,000 habitantes, el segundo más alto de todo el país, sólo superado por Michoacán con -136 personas, lo que significa que en lugar de crecer nuestra entidad estaba perdiendo población (INEGI, 2017). Zacatecas es la entidad con el mayor índice absoluto de intensidad migratoria con 5.86 puntos (el promedio nacional es de 2.17), y es una de las cuatro entidades de la república con muy alto grado de intensidad migratoria, junto con Michoacán, Guanajuato y

Nayarit (Conapo, 2014). Cada año se expiden cerca de 30,000 matrículas consulares para zacatecanos (migrantes registrados oficialmente), siendo los estados de Texas y California en donde más se registraron durante 2017, y los municipios de Fresnillo, Río Grande, Valparaíso, Sombrerete y Jerez los que contaron con mayor número de migrantes matriculados (Conapo-BBVA, 2019).

En cuanto a las remesas (el envío de dinero que una persona emigrante hace a su familia en su país de origen) Zacatecas recibió un total de 1,095 millones de dólares en 2018 y 1,129 mdd durante 2019 (Banxico, 2020b), por lo que se ubicó en el 12° lugar del país en cantidad de estos ingresos, concentrando el 3.1 por ciento del total nacional, además de ser el primer lugar en proporción de familias que reciben remesas (Conapo, 2014). En años recientes las remesas zacatecanas han igualado el valor total de las exportaciones por minería, uno de los sectores económicos más importantes del estado, e incluso desde 2019 representan uno de los mayores montos de divisas para la entidad, lo que convierte a este flujo de recursos en uno de los más relevantes que hay para la región. Como otro punto de comparación, el presupuesto de la Federación asignado para Zacatecas en 2019 ascendió a cerca de 30,000 millones de pesos; considerando un tipo de cambio de 20 pesos por dólar, las remesas de ese mismo año alcanzarían más de 22,000 millones de pesos, cubriendo dos tercios del presupuesto total. El *Anuario de Migración y Remesas 2019* del Conapo señala que el 10 por ciento del PIB estatal procede de remesas, siendo el tercer estado con mayor dependencia de estos ingresos, sólo detrás de Michoacán y Oaxaca. El esfuerzo de nuestros connacionales es enorme, y pese a la pandemia, de enero a

marzo el estado recibió 286.5 millones de dólares en remesas (García, 2020).

Sin duda, las remesas tienen un gran impacto en la economía del estado y en el bienestar de las comunidades marginadas. Pero al mismo tiempo, estas cifras indican que nuestra economía actual no es capaz de generar los suficientes empleos de calidad y bien remunerados, y también delatan que existe un gran flujo migratorio cuya principal causa es la falta de oportunidades. En consecuencia, numerosos pueblos y comunidades lucen abandonados, con un escaso o nulo crecimiento poblacional, y el bienestar de las familias zacatecanas que se quedan en estos lugares depende del esfuerzo y las contribuciones de miles de hombres y mujeres trabajadores que se vieron obligados a emigrar para salir adelante. Los recursos enviados por nuestros paisanos se distribuyen en una gran parte de la población; sin embargo, alrededor del 80 por ciento de estos recursos se destinan a cubrir necesidades básicas (comida, vestido y salud), 15 por ciento a gastos de vivienda y educación, y muy poco para iniciar actividades productivas que representen una fuente de ingreso (Conapo-BBVA, 2019). En numerosos casos existe una gran dependencia económica de las remesas, lo que también significa que estas familias se encuentran en una situación de vulnerabilidad, pues existe el riesgo de perder su principal sustento cuando los migrantes son deportados.

Históricamente los migrantes zacatecanos se han caracterizado por tener capacidad de organización, conformado clubes y confederaciones que de manera frecuente realizan donativos y aportaciones económicas a sus comunidades. Fue gracias a los

esfuerzos de estas organizaciones que se desarrolló el programa 3 × 1, que consistía en un esquema de inversión conjunta para obras de infraestructura básica, en el que por cada peso que aportaran los migrantes, la Federación, el estado y los municipios hacían lo propio. Es pertinente dar seguimiento a estos y otros esquemas de coinversión de recursos públicos y remesas, para que dichos ingresos puedan utilizarse no sólo en el consumo personal, sino también en las diversas necesidades de las comunidades. Otra estrategia sería desarrollar créditos a la palabra destinados a las familias de migrantes y enfocados de manera específica para el desarrollo de actividades productivas y negocios familiares, con el historial de remesas como único aval necesario, para fomentar el crecimiento de la economía local, así como programas de capacitación para mujeres y familias que se quedan en las comunidades, y atención a los hijos de migrantes para garantizar su educación y desarrollo. Todos estos programas requieren de una correcta regulación y supervisión financiera que permita generar una nueva estructura de financiamiento responsable.

Asimismo, es posible considerar campañas de asesoramiento y de educación financiera en la región con la finalidad de aprovechar en la mejor de las formas los nuevos recursos puestos a disposición de las y los zacatecanos, lo que contribuiría al manejo eficiente de recursos y la disminución de los riesgos morales que suelen limitar dichos créditos.

Además, es posible replicar a nivel estatal programas federales como el de Repatriados trabajando, para ayudar a que nuestros connacionales regresen en buenas condiciones y encuentren trabajo

en nuestro estado, y realizar mayores esfuerzos para garantizar los derechos humanos de los migrantes, como salud, educación, identidad legal, alimentación, trato digno, voto, entre otros. Por supuesto, también es indispensable trabajar a nivel local mediante políticas adecuadas de desarrollo regional y sectorial —como señalo con el presente libro— para reducir las fuerzas expulsoras, como son la baja competitividad económica, el desempleo y la inseguridad, hasta alcanzar que la migración sea una decisión personal y no una necesidad, y que los migrantes puedan regresar a su propia tierra convertida en un lugar productivo, en donde también encuentren oportunidades de crecimiento.

Es tiempo de reconocer con acciones el esfuerzo y trabajo de nuestros migrantes, ver en ellos un valioso capital humano que se encuentra en el exterior, y una gran fuerza de trabajo que también es y ha sido un motor importante en el desarrollo de Zacatecas.

Economía del conocimiento, CTI e inteligencia económica

De acuerdo con estimaciones del Banco Mundial (2018a) el nuevo paradigma mundial es la economía del conocimiento, basada en el aprovechamiento del talento humano, la tecnología avanzada y la infraestructura especializada. En pocas palabras, esto significa que la riqueza de cada país ya no se mide por sus recursos naturales, sino sobre todo por su capital humano y su nivel científico y tecnológico. En este nuevo contexto el impulso a la ciencia, tecnología e innovación (CTI) es clave para comenzar en Zacatecas el cambio de una economía centrada en actividades y servicios básicos, a una economía de servicios y productos con alto valor agregado.

El fortalecimiento de un ecosistema de CTI es un tema fundamental para el crecimiento de nuestro estado, pero desafortunadamente no ha recibido la atención ni los recursos que merece. Como señala el Índice de Innovación Global (Cornell University, INSEAD y WIPO, 2019), la ciencia, tecnología e innovación es un área transversal que favorece la creación de soluciones en todas las demás áreas estratégicas de desarrollo: alimentación y vivienda, servicios médicos, transporte, energía, comunicaciones, educación, seguridad, infraestructura, entre muchas otras. Por ello, existe una alta correlación entre las regiones con una mayor inversión en CTI y aquellas con una economía más dinámica y mayor calidad de vida (Social Progress Index, 2019); esto parece indicar que la inversión en CTI les permite a los países y regiones solucionar los retos que enfrentan como sociedad y aumentar su productividad; por eso, el fortalecimiento del ecosistema de CTI es una estrategia que podríamos implementar para acelerar el desarrollo de nuestra entidad. Por ejemplo, las agrotecnologías pueden ayudar a consolidar un campo más productivo y eficiente que garantice una alimentación de calidad para las familias zacatecanas, mientras que el fortalecimiento de los servicios digitales es clave para mantener a nuestro estado a la vanguardia en competitividad. La pandemia por Covid-19 nos ofrece otro ejemplo relevante y actual en donde ha quedado de manifiesto la escasa inversión en CTI, que se refleja en una falta de soberanía tecnológica y una precaria capacidad estatal para el desarrollo y fabricación de respiradores, vacunas, pruebas para detección de infecciones, entre muchas otras herramientas que son necesarias para atender de manera digna a las y los zacatecanos.

En consecuencia, mudarnos hacia una nueva economía de innovación y tecnología no sólo podría generar un nuevo impulso a la productividad de los negocios, sino que también generará beneficios sociales que puedan desprenderse de su aprovechamiento en la salud y la educación.

Todos estos avances mencionados (equipo médico, agrotecnología, servicios digitales) son fruto de la inversión en CTI, pero desafortunadamente tanto en el país como en nuestro estado dicho rubro no ha recibido la atención y el presupuesto que merece.

Al respecto, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés) en su publicación de mayo de 2020 *The need to protect science, technology and innovation funding during and after the Covid-19 crisis*, enfatiza la necesidad de proteger los presupuestos dedicados a ciencia, tecnología e innovación (CTI) durante la crisis del Covid-19 y sus consecuencias, basándose en el hecho de que la inversión continua en CTI será fundamental para lograr una pronta recuperación económica y alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible señalados en la Agenda 2030 de la ONU. Aunque la mayoría de los países en desarrollo —como México— han registrado un ligero crecimiento del gasto en I+D en los últimos años, los niveles siguen siendo pequeños y sus capacidades de CTI son limitadas. Es por lo tanto crucial reforzar nuestro compromiso para proteger e incentivar la inversión en CTI, y diseñar paquetes de recuperación que aprovechen la tecnología y la innovación para el desarrollo sostenible y la creación de soluciones a los retos actuales.

La UNCTAD recuerda que posteriormente a la crisis financiera de 2008 —que tuvo graves consecuencias para la actividad económica y el comercio, pero menores a lo que se espera por la pandemia— hubo dos tendencias bien diferenciadas: los países con economías más intensivas en conocimiento, sistemas de innovación más desarrollados y con un gasto coherente en I+D sufrieron menos los impactos de la crisis financiera, mientras que aquellos con un presupuesto débil en CTI y sistemas de innovación más frágiles mostraron una menor capacidad de recuperación macroeconómica. En este segundo escenario, muchos países realizaron un ajuste a la baja en su gasto de I+D, lo que a su vez debilitó aún más sus sistemas de innovación y redujo sus posibilidades de crecimiento. Para evitar que se repita esta situación, la UNCTAD propone que ante la actual crisis económica se garantice y proteja la financiación de la ciencia, tecnología e innovación, dadas sus implicaciones a largo plazo en las estrategias de desarrollo sostenible y crecimiento económico. Todos estos escenarios también se replican a nivel regional y estatal, por lo que las políticas económicas en respuesta al Covid-19 deberían incluir, y no excluir, el uso de la ciencia, tecnología e innovación.

Otro beneficio de consolidar un ecosistema de CTI es la generación de empleos de calidad para nuestros jóvenes que año con año egresan de universidades y posgrados, pues, aunque Zacatecas cuenta con un sistema educativo completo y numerosas instituciones de educación superior, en muchas ocasiones los jóvenes egresados, que son un valioso capital humano formado aquí, deben salir a buscar oportunidades de crecimiento laboral y profesional en otros estados de la República o al extranjero. Por ello también es relevante

una mayor vinculación entre el sector productivo y las instituciones de educación superior, con el objetivo de conformar, actualizar y fortalecer los planes de estudios y carreras que respondan a la realidad de nuestro estado, de manera que los estudiantes tengan mayores oportunidades de integrarse con éxito al mercado laboral.

Por su parte, las llamadas tecnologías verdes pueden ser de gran utilidad para proteger el medio ambiente y garantizar el desarrollo sostenible de la entidad. Además de las agrotecnologías para fomentar la productividad del campo, nuestro estado tiene un gran potencial en energía eólica y solar, y ya existen proyectos e investigaciones a nivel local que han demostrado la viabilidad energética y financiera de estas opciones. Por eso, además de promover una mejor y más extensa infraestructura de gas natural — el hidrocarburo más limpio—, en Zacatecas ya es posible comenzar a extender el uso de energías renovables y limpias, reduciendo paulatinamente nuestra dependencia de combustibles fósiles y llevando a nuestro estado a la vanguardia en el sector energético.

El impulso al ecosistema CTI también tiene importantes beneficios sociales: el acceso a la educación en todos sus niveles se refleja en una mayor igualdad entre hombres y mujeres, y favorece la movilidad social. Al fomentar una cultura de la ciencia desde las edades más tempranas, también se promueven relaciones sociales más equitativas y mejores oportunidades para todos, niñas y niños, jóvenes, mujeres y hombres.

Sin embargo, tanto en México como en nuestro estado se destina menos del 1 por ciento del PIB a actividades de CTI —el porcentaje que marca la propia ley— mientras que el promedio mundial se ubica en

2.2 por ciento, en los países de la OCDE alcanza el 2.4 por ciento, y en algunos países altamente desarrollados supera el 3 por ciento (Banco Mundial, 2018c). En cifras para Zacatecas, el presupuesto de la Federación para nuestra entidad en 2019 fue de 29,833 millones de pesos, de los cuales se destinaron a ciencia y tecnología 64.2 millones que equivalen apenas al 0.2 por ciento (el promedio nacional es de 0.5 por ciento). Recordemos que nuestro país se encuentra en la posición 56 de 129 economías en el Índice Global de Innovación (que también considera la ciencia y tecnología); y a nivel local, nuestro estado se ubica apenas en la posición 26 de las 32 entidades en el Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2018 publicado por el Centro de Análisis para la Investigación en Innovación (Caiinno), en el que se evalúan 12 indicadores de desempeño que nos pueden orientar acerca de las áreas que deberíamos fortalecer: contexto general; inversión pública y privada en CTI; educación superior; educación básica; inclusión; producción científica; empresas innovadoras; emprendimiento y negocios; infraestructura material e intelectual; propiedad industrial; equidad de género; tecnologías de la información.

A principios de 2020, Zacatecas contaba con 186 entidades que realizan actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo de la ciencia y tecnología catalogadas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (Reniecyt), que incluye tanto empresas como unidades académicas e instituciones de educación superior; y 288 investigadores registrados en el padrón del Sistema Nacional de Investigadores Conacyt (SIN), aunque el Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación (Cozcyt) se

ñala que hay alrededor de 350 científicos en nuestro estado pero no todos se encuentran registrados (Calderón, 2020). Considerando esta última cifra, en Zacatecas contamos con menos de dos investigadores por institución, y una tasa de 2.2 investigadores por cada 10,000 habitantes, mientras que en los países avanzados hay más de 30. Claramente nos queda mucho por hacer.

Para acelerar el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en Zacatecas, además de un presupuesto público adecuado y una amplia difusión de los programas ya existentes de CTI, también es necesario incentivar la inversión privada mediante programas que estimulen la innovación en la industria y la conformación de empresas de base tecnológica, proyectos de coinversión, compras públicas de innovación, fondos mixtos, capital de riesgo público-privado de apoyo a nuevos emprendedores y *start-ups* innovadoras, jornadas de innovación, concursos de ciencia y tecnología, hackathones y otras iniciativas similares. Se trata de desarrollar estrategias que permitan la creación de proyectos innovadores enfocados en la consolidación de las industrias y sectores ya establecidos, así como el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios con un contenido significativo de innovación tecnológica, factibilidad y pertinencia, un alto impacto económico-social, y el mejoramiento de las capacidades técnicas e industriales.

El impulso a la ciencia, tecnología e innovación es una inversión altamente rentable en lo económico, lo social y ambiental, beneficia la competitividad de la industria y las empresas, y a mediano plazo es una manera efectiva de mejorar las condiciones de vida de los habitantes. Consolidar una cultura de ciencia, tecnología e

innovación requiere la suma de esfuerzos de diferentes actores, colaborando en proyectos de triple hélice que conjunten la logística de las instituciones y organismos gubernamentales, el conocimiento de la academia y centros de investigación, el emprendimiento y la experiencia de la iniciativa privada, a los que ahora se añade una cuarta hélice que es el apoyo de la propia sociedad, para implementar a la brevedad acciones concretas destinadas al fortalecimiento del ecosistema CTI.

En consonancia con un Estado que impulsa la ciencia y tecnología, también es imperante la creación de una Unidad de Inteligencia Económica, conformada por expertos en economía, industria, ciencias ambientales, big data, análisis de datos, inteligencia artificial y estudios especializados del desarrollo, que permita a la administración gubernamental la toma de decisiones basadas en evidencias y estadísticas.

Precisamente la ciencia, tecnología e innovación cobran su mayor relevancia cuando son utilizadas en pro del desarrollo económico y social; como bien se dice, la información es poder, y optimizar la administración gubernamental mediante el uso de información científica es utilizar ese poder a favor de la sociedad. Con la Unidad de Inteligencia Económica será posible incorporar los últimos avances en CTI y perspectivas actualizadas nacionales y locales para asesorar a la administración pública en la toma de decisiones, conocer los paradigmas y dinámicas globales para identificar eficazmente las fortalezas y necesidades de Zacatecas, las áreas de oportunidad y de riesgo, desarrollar estrategias de alto impacto,

programas económicos con una mayor tasa de éxito y obras de infraestructura productivas con pertinencia social.

La Unidad de Inteligencia Económica también servirá para fomentar la vinculación del gobierno con el sector productivo, proporcionando capacitaciones, información y herramientas técnicas que favorezcan el desarrollo de los emprendedores y la industria. Siguiendo el reciente modelo federal, la Unidad de Inteligencia Económica de Zacatecas promovería la actividad exportadora a través de estrategias que contribuyan a incrementar la productividad y calidad de las empresas zacatecanas, priorizando a las micro, pequeñas y medianas empresas, y definirá los criterios y acciones para introducir a las empresas zacatecanas tanto en las cadenas de proveeduría nacional, como en las cadenas internacionales de valor, mediante el diseño de programas e instrumentos estadísticos que contribuyan a la transferencia e innovación tecnológica y al incremento de la competitividad.

Áreas estratégicas de desarrollo económico: cómo orientar efectivamente nuestros esfuerzos

No todas las regiones del país tienen el mismo contexto y las mismas vocaciones; conocer a detalle las fortalezas de cada lugar es fundamental para la aplicación de programas y estrategias que garanticen un alto desarrollo económico y social. En la actualidad, Zacatecas es competitivo en los sectores minero y agropecuario, mientras que en industrialización y servicios de alto valor agregado tenemos un gran potencial de crecimiento. La minería, agroindustria, industrialización y servicios son las áreas estratégicas de nuestra entidad en materia económica, y por eso sería conveniente desarrollar soluciones concretas en cada una de ellas con una visión de largo plazo para impulsar y transformar a Zacatecas. Necesitamos trazarnos como meta la generación de riquezas y beneficios para todos, reactivando la actividad económica de nuestro estado con la participación de todos los sectores sociales, y así consolidar un crecimiento económico de base amplia que nos permitirá alcanzar un mayor desarrollo social.

Sin embargo, todas estas áreas han sufrido el impacto del Covid-19. No sólo en lo económico, prácticamente todos y cada uno de los aspectos de nuestra vida diaria han sido afectados: cómo

interactuamos, trabajamos y nos comunicamos, cómo compramos, nos movemos y viajamos. Desde que comenzó el distanciamiento social y la cuarentena todos los actores sociales (gobiernos, epidemiólogos, directores de escuelas, empresarios y familias de todo el mundo) hemos comenzado a pensar en cómo serán los próximos pasos: cómo reabrir escuelas y negocios de manera segura, cómo viajar sin transmitir ni contraer infecciones, cómo apoyar a los más afectados por la crisis (los millones de personas que han perdido sus medios de vida o a sus seres queridos), cómo garantizar que las desigualdades no se acrecienten aún más.

De acuerdo con el informe *Cómo el Covid-19 está cambiando el mundo: una prospectiva estadística*, publicado en abril de 2020 por el CCSA de la ONU, se pronostica una caída interanual del 9 por ciento en la producción manufacturera mundial, y de casi 27 por ciento en el comercio mundial de mercancías, la mayor caída registrada. En el aspecto social, se espera una fuerte pérdida de empleo: una disminución de casi el 10.5 por ciento en el total de horas de trabajo, el equivalente a 305 millones de trabajadores a tiempo completo. Unos 1,600 millones de estudiantes se han visto afectados por el cierre de escuelas y se estima que la crisis empujará a entre 40 y 60 millones de personas adicionales a la pobreza extrema. El impacto se siente en todo el mundo, con una caída que se calcula entre 3 y 8 por ciento del PIB dependiendo de la región; en Europa, las estadísticas ya informan que el PIB se redujo 3.5 por ciento en el primer trimestre de 2020 y un 11.8 por ciento para el segundo, la mayor caída registrada desde 1995. En Estados Unidos la contracción económica alcanzó una caída de -9.1 por ciento a tasa anual para el segundo

trimestre del año, la caída más fuerte de la que se tenga registro desde la llamada Gran Depresión. En México la historia no es disímil, la actividad económica comenzó contrayéndose un -1.3 por ciento en variación anual para el primer trimestre de 2020, y posteriormente se contrajo un -18.7 por ciento para el segundo, lo que representó igualmente la caída más brusca desde los años treinta. Frente a esta nueva realidad global, en Zacatecas deberíamos apostar por fortalecer nuestras áreas estratégicas para crear una dinámica positiva de crecimiento local y conformar un ecosistema económico e industrial resiliente, con medidas concretas como las que aparecen a continuación.

Minería

La historia de Zacatecas está ligada desde sus comienzos con la actividad minera. Durante la época prehispánica, las dos zonas arqueológicas más importantes del estado, Chalchihuites y La Quemada tuvieron una economía que incluía la extracción de turquesas y piedras azul verde. Durante el periodo colonial, un grupo de exploradores comandados por Juan de Tolosa descubrieron una de las vetas de plata más grandes de toda la Nueva España al pie del cerro de la Bufa, lo que dio inicio a la fundación de la ciudad virreinal el 8 de septiembre de 1546. Pocos años después se encontraron otras vetas en Ranchos, Chalchihuites, San Martín y Sombrerete. Con estos descubrimientos, Zacatecas se convirtió en uno de los centros mineros más importantes de la Nueva España.

Gracias a estas actividades mineras la ciudad también se consolidó como un importante centro religioso y cultural, conocida como la Civilizadora del Norte ya que desde esta región partían las misiones evangelizadoras de los franciscanos. Sin embargo, gran parte de estas riquezas minerales no se quedaron en México, sino que se destinaron al entonces imperio de España. Durante el siglo XIX, al terminar la guerra de Independencia, “los gobiernos republicanos, como los mineros locales, se vieron en la necesidad de crear mecanismos para la recuperación del sector, coincidiendo en una política de atracción de capitales extranjeros” (Herrera y Parra, 2018), por lo que desde sus inicios la actividad minera ha estado ligada en gran medida a las inversiones externas, primero europeas y después del norte de América.

De acuerdo con Gaytán Alfaro *et al.* (2017) durante la Colonia “la primacía de la minería definió una estructura social de dominación y control político en cuya cúspide se ubicó un pequeño grupo de grandes latifundistas mineros, mientras en el peldaño de la amplia base estaba una masa de trabajadores y campesinos hechos a la vida en la mina o en el trabajo de las haciendas”. A inicios del siglo xx

a pesar de que la minería constituyó el eje dinamizador alrededor del cual se articularon la ganadería y la agricultura, sumado a que ésta estuvo desde sus inicios altamente incorporada a la producción mercantil nacional e internacional, ello no implicó para el Estado la generación de condiciones básicas para una dinámica económica hacia el futuro que potenciara con mayor fuerza el desarrollo de actividades industriales (Gaytán Alfaro *et al.*, 2017: 17).

Desde entonces, ese ha sido el principal problema de la actividad minera: la falta de un encadenamiento productivo con otras actividades locales para propiciar un desarrollo regional diversificado. Como también indica Chávez Ruiz (2014) “pese a ser una de las actividades de más larga tradición en Zacatecas, la minería no logró su integración a la economía de la entidad; su relación con el resto de actividades económicas es mínima y su impacto en el desarrollo económico es limitado”.

En la actualidad, el estado de Zacatecas continúa siendo un referente de minería tanto en México como en el mundo, con una ubicación privilegiada en el centro norte del país, y rodeado por otras entidades dinámicas y en crecimiento. Nuestro país es el primer lugar mundial en producción de plata, y un importante productor de oro, cobre, fluorita, bismuto, zinc, entre otros minerales, por lo que es considerado una de las principales regiones mineras a nivel mundial, y el quinto mejor destino para inversión en

este rubro; además, recientemente se descubrió en Sonora el yacimiento más grande de litio en todo el mundo, un metal estratégico del que también existen vetas en nuestra entidad. Un ejemplo de encadenamiento y generación de valor es instalar el proceso completo de extracción de litio hasta el desarrollo de productos como autos eléctricos o sistemas de energías renovables, así como investigación en el mejoramiento de la tecnología de baterías y otras aplicaciones de este elemento, todo esto aprovechando que el punto de origen de la materia prima está además cercano al mercado de consumo más grande del mundo. En este contexto, de acuerdo a cifras actualizadas a diciembre de 2019, Zacatecas es el primer lugar nacional en plata, así como en plomo y zinc; segundo lugar en cobre, y cuarto lugar nacional en oro (INEGI, 2019b). Además, de nuestro suelo se extraen otros minerales metálicos y no metálicos como: antimonio, arsénico, bismuto, estaño, mercurio, cadmio, tungsteno, molibdeno, carbón, hierro, manganeso, azufre, grafito, barita, dolomita, fluorita, arena sílica, yeso, fosforita, wollastonita, celestita, feldespato, caolín, sal, diatomita, sulfato de sodio y sulfato de magnesio.

De acuerdo con el Informe Anual 2020 de la Cámara Minera de México (Camimex), en 2019 cinco metales aportaron el 82 por ciento del valor total de la producción minera nacional: oro (27.7 por ciento), cobre (24.6 por ciento), plata (16.1 por ciento), zinc (7 por ciento) y hierro (6.6 por ciento). Como ya señalamos, nuestro estado es un importante productor de los primero cuatro. Está claro que Zacatecas posee una gran riqueza de metales: *literalmente estamos parados sobre una mina de oro y plata*. Sin embargo, no hemos sabido

aprovechar cabalmente estas riquezas en beneficio de nuestra población: paradójicamente, a pesar de ser uno de los estados más ricos en minerales, somos uno de los estados más pobres a nivel general.

Por eso, la pregunta fundamental que debería guiar el desarrollo económico y social con base en la minería en nuestro estado es ¿qué estrategias podemos adoptar para aprovechar de manera eficiente estas riquezas y que se vean reflejadas en un crecimiento inclusivo?

Actualmente la industria minera genera importantes ingresos. En 2018, de acuerdo con datos de INEGI, en Zacatecas se realizaron exportaciones con un valor de poco más de 3,000 millones de dólares (\$3,073'248,000), de los cuales poco más de una tercera parte correspondieron a exportaciones por minerales (\$1,113'325,000); la cifra quizá sea más alta si se consideran los rubros de Industrias metálicas básicas y Fabricación de productos metálicos, pero estos datos se encuentran catalogados como confidenciales, agrupados bajo la categoría de Subsectores no especificados. De igual manera, de acuerdo con el INEGI, las actividades mineras en Zacatecas representaron en 2018 hasta 11.2 por ciento del PIB del estado, lo que implica casi el doble de la participación del sector respecto al promedio nacional (5.1 por ciento) y por ello se le considera un sector estratégico en nuestra entidad.

Pero como ya hemos señalado, la contribución al PIB y el valor de las exportaciones no son un indicativo fiel del impacto social que representa la actividad minera para la región, ya que nuestra situación actual demuestra que la mera extracción de estos metales no ha significado un crecimiento económico inclusivo. Por ejemplo,

de acuerdo con cifras de la STPS al cuarto trimestre de 2019 la población económicamente activa en el estado de Zacatecas era de 668,529 personas, de las cuales sólo 14,034 (2 por ciento) se dedican al sector de la industria extractiva y electricidad. Por lo tanto, no basta con medir el impacto directo en términos financieros, sino que también es necesario considerar el impacto social en número y calidad de empleos, los procesos asociados de la industria metalúrgica que generan valor agregado como la fundición, el tipo de encadenamientos que se propician entre sectores para dotar de mayor valor a la cadena de procesamiento, el impacto indirecto en proveedores relacionados con estas industrias, así como considerar a profundidad otros aspectos como el cuidado del agua y del medio ambiente, fundamentales para un desarrollo sostenible.

Nuestro estado cuenta con valiosos recursos minerales, pero es necesario aprender a aprovecharlos mejor. Las grandes empresas, como en el caso de la minería, pueden convertirse en un importante motor de la economía y generar múltiples cadenas de valor. Esa debería ser nuestra principal estrategia en el sector: colaborar con las nuevas empresas mineras interesadas en invertir en nuestro estado, así como las que ya están instaladas, con el objetivo claro de impulsar la integración del talento que egresa de nuestras instituciones, el desarrollo de proveedores locales y el encadenamiento productivo de pequeñas y medianas empresas, y así favorecer un mayor impacto en la economía local.

La actividad minera requiere de cuantiosas inversiones iniciales, por lo que en la práctica queda reservada a las grandes empresas capaces de asumir estos costos. Pero esto no significa que no se

pueda *crear una sinergia positiva con las pequeñas y medianas empresas*. Para lograr esta integración el primer paso es consolidar las cadenas de proveeduría integrando principalmente a las pymes locales. Para ello, es recomendable trabajar de manera estrecha con el gobierno, la sociedad y las empresas mineras de Zacatecas para promover la claridad, transparencia y difusión pública de los requisitos establecidos para sus proveedores, favoreciendo así una mayor participación local. Además, sería pertinente la creación de programas especializados de fortalecimiento y desarrollo de proveedores, basados de preferencia en una estandarización de calidad internacional tipo ISO, para que los nuevos proveedores locales que se generen también sean capaces de participar en otros sectores industriales, incrementando la integración de las mipymes en cadenas de valor y fortaleciendo a las empresas que ya son proveedoras.

Sabemos que en nuestro estado aún no se cuenta con todos los insumos necesarios para la industria minera. Por ello, es fundamental la puesta en marcha de programas enfocados al fortalecimiento y desarrollo de proveedores con un trabajo coordinado y el apoyo total de Gobierno del Estado, para minería y otras industrias asociadas a esta actividad. Estos programas de desarrollo de proveedores deben incluir capacitación y certificación en estándares de calidad internacionales, para que las empresas participantes puedan integrarse también a otros sectores industriales locales, nacionales o internacionales; lo anterior dado que es una realidad que el recurso natural no renovable de nuestra entidad se

agotará y se requiere de estrategias a mediano y largo plazo para el desarrollo sustentable de nuestro estado y la actividad minera.

La integración de la industria minera con las locales debe incluir no sólo a proveedores, sino también buscar una mayor participación de los recursos humanos y el talento local, como los académicos y profesionistas que egresan de nuestras universidades, tanto de la rama de la metalurgia, como de otras profesiones afines y necesarias para el desarrollo de esta actividad: ciencias ambientales, administración, derecho laboral, comercio internacional, ciencias de la salud, mecatrónica, software, entre otras. En este mismo sentido, también es importante desarrollar y dar seguimiento a los programas educativos vinculados con la industria ya existentes.

Otro problema que ha impedido que la actividad minera tenga un mayor impacto social e integración con la industria, ha sido que históricamente en el país —y particularmente en nuestra entidad— dicha actividad se ha limitado en buena medida a la extracción. Al respecto, Burnes Ortiz (2017) señala que el proceso mexicanizador de la minería que inició a partir de 1960

sólo abarcó un aspecto: la extracción de minerales. La metalurgia y la comercialización quedaron intocadas, de manera que la mexicanización sólo modificó en parte el control integral de los monopolios sobre las actividades minero-metalúrgicas del país y no lo afectó en forma significativa. Esta limitante promovió una nueva modalidad de dependencia externa, concretada en la importación de bienes de equipo, materias primas y tecnología, en su aportación al endeudamiento externo y déficit de la balanza comercial, y en los mecanismos de comercialización de la producción minera. Se estima que sólo el 2 por ciento de la realización en el mercado de los minerales producidos en México lo efectuaban los empresarios del país, y la amplia porción restante se hacía por medio de agencias de empresas extranjeras (2017: 44).

Por ello, *es importante recalcar que la actividad minera no se limita a la extracción.* La industria metalúrgica también incluye el beneficio, que se refiere a la separación, refinamiento y preparación del material en bruto, así como la fundición y transformación de los metales. En la naturaleza es muy raro encontrar metales puros; casi siempre se encuentran mezclados con otros elementos en distintas concentraciones. La metalurgia es definida como el proceso de extracción y purificación de este material, mediante diversas técnicas que permitan la máxima recuperación de los minerales y metales deseados al menor costo posible, para que el proyecto sea rentable y viable.

Separar y extraer los diferentes minerales de las rocas es un trabajo delicado que requiere tecnología avanzada. Pero a mediano plazo, *no hay una diferencia significativa entre los costos derivados del transporte del material en bruto hasta los centros de procesamiento, y el desarrollo de infraestructura para su procesamiento a nivel local; por supuesto esta última opción generaría una mayor derrama económica y crecimiento en la entidad.* Por eso, *es necesario impulsar en Zacatecas el desarrollo de infraestructura y establecer refinerías para la fundición de metales y el procesamiento de otros minerales no metálicos,* ya que los minerales refinados cuentan con un mayor valor agregado en los mercados nacionales y de exportación, además de favorecer el establecimiento y encadenamiento de otras industrias, por ejemplo, metalmecánica, electrónica y fertilizantes. Un buen ejemplo lo tenemos en las siderúrgicas del norte de nuestro país, que a nivel regional han sido la base para el establecimiento de otras importantes industrias como la automotriz. Pero actualmente este tipo de refinerías e industria

metalúrgica avanzada no se encuentran desarrolladas en Zacatecas, a pesar de que nuestro estado es un punto logístico y geográfico privilegiado, con una excelente conectividad hacia múltiples zonas industriales del país, y generador de una gran cantidad de recursos minerales.

Por lo tanto, *para un desarrollo sustentable de la industria minera y nuestro estado se requiere de inversiones de la iniciativa privada que no se limiten a la exploración y extracción, sino que tengan una visión de desarrollo de mediano y largo plazo que incluya un plan de integración con otras industrias.* Al respecto, en el estudio *Zacatecas, referente mundial de la minería* (2016), la consultora PWC señala que:

la producción minera [en Zacatecas] tiene la capacidad para consolidarse como centro de actividad e inversión para instalaciones de manufactura de proveedores internacionales; es decir, que las condiciones están dadas para la consolidación de un clúster donde se incremente la presencia de empresas que fabrican maquinaria y equipo de minería subterránea, así como para abrir la puerta a otros participantes de la cadena de suministros en la minería con la posibilidad de atender el mercado de México, así como los de América del Norte y del Sur y otros continentes en el mundo (2016: 6).

Si consideramos que el costo del transporte de la materia prima impacta de manera importante en el costo del producto final, y suponiendo que las materias primas están concentradas en un solo punto, como es el caso de la minería, entonces la localización óptima de una empresa será en el punto de origen de la materia prima, no en un punto intermedio (Gaytán Alfaro *et al.*, 2017). Por tal motivo, para impulsar la creación y el crecimiento de empresas locales competitivas se debe explotar el encadenamiento productivo de todos los productos cuya materia prima se genera en el estado.

Es importante hacer hincapié en la integración y transición de la minería con otras industrias. Por su propia naturaleza, la actividad minera por sí sola no es sustentable, ya que al igual que otras actividades extractivas está sujeta a la existencia de recursos no renovables que tarde o temprano se agotan. Debido a esta dependencia de recursos naturales, la industria minera no suele instalarse en los principales centros demográficos y económicos de la región, sino en las zonas en donde se encuentran los yacimientos, los cuales pueden localizarse en territorios alejados y de difícil acceso. *De no encadenar la industria minera con otras actividades que sean sustentables y generen valor agregado, existe un alto riesgo de que las zonas en donde se desarrolla la minería sean abandonadas cuando se agotan los recursos naturales.* Los numerosos pueblos fantasmas de nuestro estado y otras entidades mineras dan cuenta de ello, tal como ocurrió con Aranzazú del Cobre en Concepción del Oro, un próspero pueblo minero hasta mediados del siglo xx, y ahora habitado por sólo tres personas; Nuevo Mercurio en Mazapil, en donde incluso se utilizaron las minas abandonadas para depositar los desechos tóxicos de otros países; o el municipio de Vetagrande, que en las épocas de bonanza durante la Colonia llegó a rivalizar con la vecina ciudad de Zacatecas, y ahora tiene menos de 10,000 habitantes, esto es, sólo una veinteava parte de la población de la capital estatal, que se encuentra a tan sólo unos cuantos kilómetros.

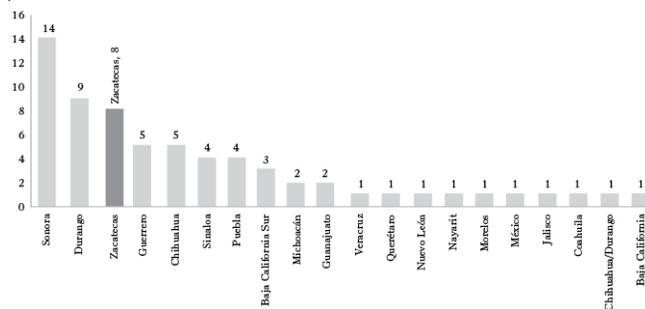
Por otra parte, una preocupación que se menciona de manera frecuente es que las cargas impositivas puedan desalentar las nuevas inversiones. Sin embargo, hasta antes de las modificaciones a las Ley Minera en 2013, en las que se fijó una tasa del 7.5 por ciento sobre la utilidad fiscal de la actividad minera y un 0.5 por ciento extra de los

ingresos derivados de los metales preciosos, México era uno de los pocos países que carecía de impuestos a la industria minera, por lo que este cambio significó un ajuste necesario en consonancia con el panorama mundial. Como explica Burnes Ortiz (2017: 50):

Hasta la reforma fiscal minera de 2013, lo que las compañías mineras pagaban por las concesiones era de 0.6 por ciento del valor de la producción, lo que significó, de acuerdo a la Auditoría Superior de la Federación, que las empresas extrajeran del subsuelo 173 veces más valor que el que pagaron en impuestos por explotar sus recursos naturales.

Gráfica 7

NUEVOS PROYECTOS MINEROS EN DESARROLLO POR ESTADO (2018)



Fuente: Elaboración propia con base en SE (2017), SGM (2017) y MMR (2018).

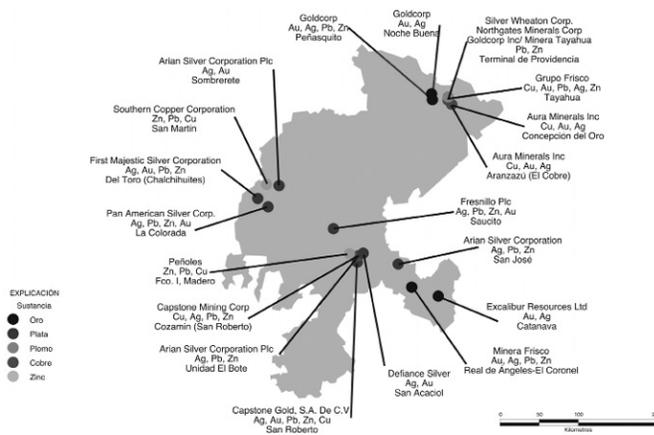
Por ello, los impuestos que se agregaron a partir de 2013 no han desalentado las nuevas inversiones en exploración, y esta actividad continúa siendo rentable para las empresas: de acuerdo a Camimex entre 2019 y 2024 de los 19 nuevos proyectos por oro, cuatro corresponden a Zacatecas con una inversión de más de 540 millones de dólares; de los 15 nuevos proyectos por plata, cinco son de Zacatecas; de los siete nuevos proyectos por cobre, dos corresponde a Zacatecas; de los cinco por zinc, uno corresponde a Zacatecas. Por su parte, la Secretaría de Economía de Zacatecas (Sezac), indicó que en 2020 existen cinco nuevos proyectos en marcha, como el de Camino Rojo en Mazapil, San Nicolás en Villa García y Juanicipio en

Fresnillo, además de señalar que en Zacatecas existen al menos 2,350 concesiones mineras vigentes, así como otras concesiones disponibles que serán sujetas a regulación (véase gráfica 7).

Esta información es ligeramente distinta a la proporcionada en diciembre de 2018 por el Servicio Geológico Mexicano (SGM) en el Informe del Panorama Minero del Estado de Zacatecas, que indica que en nuestro estado se tienen un total de 2,671 concesiones mineras vigentes a abril de 2019, las cuales cubren una superficie de 2.3 millones de hectáreas, que representan el 31.64 por ciento de la superficie estatal, y quedando libre el 68.36 por ciento. Todas estas cifras indican que la actividad minera aún tiene un gran potencial en nuestro estado (véase mapa 3).

Mapa 3

EMPRESAS MINERAS OPERANDO EN ZACATECAS (SGM)



Fuente: Elaboración propia con base en SGM (2018). Se observa una importante actividad minera en diversos municipios y regiones de todo el estado.

Recordemos que los impuestos son la manera en que el Estado distribuye una parte de las ganancias que generan las entidades privadas para destinarlas al beneficio común, ya sea en infraestructura básica, educación o salud, entre otras prioridades.

Como ya he señalado, la principal meta del gobierno es garantizar un desarrollo económico y social de base amplia. Por supuesto que entre las tareas del Estado se encuentra el fomento a la industria y al sector productivo, pero no basta simplemente con atraer inversiones, sino que debe buscarse que éstas cuenten con un sentido y una visión integral de los beneficios que pueden aportar a la comunidad, pues *nunca debemos de olvidar que a final de cuentas el gobierno representa los intereses legítimos del pueblo*. Precisamente los impuestos a la actividad minera se establecieron con la idea de que todos los territorios productores de recursos naturales tenían derecho a recibir una compensación por la riqueza sustraída a través de las actividades extractivas. El objetivo de esta medida fue promover oportunidades de desarrollo sostenible con el empleo de tales recursos. Pero en la práctica, aún existen condonaciones y deducciones que se prestan a dobles interpretaciones. Por tal motivo, el gobierno debe apoyar el establecimiento de nuevas industrias y la consolidación de las ya existentes con reglas claras e infraestructura básica que les permita ser competitivas, pero se deberían evitar condonaciones innecesarias que puedan dar pie a una polémica mayor, o incluso ser un posible signo de corrupción.

La propia Ley Minera vigente ha sido objeto de un constante debate, debido a que en ella persiste cierta confusión entre las esferas del bien público y las actividades enfocadas a las ganancias privadas, ya que a la letra señala:

La exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias a que se refiere esta Ley son de utilidad pública, serán preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno, con sujeción a las condiciones que establece la misma, y

únicamente por ley de carácter federal podrán establecerse contribuciones que graven estas actividades.

Al declarar de utilidad pública una actividad privada, y además preferente a cualquier otro uso, en la práctica esto significa que el Estado tiene la potestad de expropiar a los dueños de las tierras en donde se encuentren las riquezas minerales en caso de que no quisieran venderlas o no se llegara a un acuerdo, para así otorgarlas legalmente en concesión a empresas particulares, lo que claramente se contrapone con la idea básica de un bienestar público.

Además, al señalar que los únicos gravámenes podrían ser de orden federal, esto significó una prohibición explícita para que los estados impusieran sus propias condiciones fiscales a las mineras, privándolos de un posible ingreso significativo. De hecho, este es el origen de la controversia sobre el impuesto ecológico que se ha intentado establecer en Zacatecas desde 2017. Al respecto, el Informe Anual 2019 de la Cámara Minera de México (Camimex), señala que “la Suprema Corte de Justicia de la Nación resolvió que las entidades federativas pueden establecer impuestos ecológicos, pero únicamente sobre las materias de competencia en dichas entidades, siendo que la regulación ambiental de la minería es de competencia federal”. En febrero de 2020, la Suprema Corte convalidó dos de los cuatro impuestos ecológicos estatales, específicamente el impuesto por emisión de gases a la atmósfera, y por emisión de contaminantes a suelo, subsuelo y agua; mientras que invalidó el de remediación ambiental por considerarlo competencia exclusiva de la Federación, y el de almacenamiento de residuos, por no cumplir con la proporcionalidad tributaria.

Con un espíritu distinto al que se refleja en la Ley Minera, nuestra Constitución, máxima ley en el país, es muy clara en su artículo 27:

La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias [...] para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Este mismo artículo constitucional señala que la nación, es decir, el pueblo de México, posee la propiedad original sobre las riquezas del subsuelo, que no sólo incluyen los minerales, sino también los recursos hídricos:

Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o substancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria.

Por tales motivos, con miras en un desarrollo sustentable, *la actividad minera no debería ser un factor de exclusión de otras actividades productivas, sino un complemento de éstas*. De lo contrario, si se destinan todos los recursos naturales y financieros a la actividad minera podríamos llegar a convertirnos en un estado fantasma cuando se agoten los minerales. Afortunadamente existen ejemplos de que la situación actual puede mejorar: en enero de 2020 se alcanzó

un acuerdo con una importante minera para proteger de la sobreexplotación el acuífero Cedros en el municipio de Mazapil, formalizando por primera vez en la historia de nuestro país una declaración de obligaciones para la preservación de las aguas nacionales subterráneas, en un esfuerzo que implicó el trabajo conjunto de los tres órdenes de gobierno, la ciudadanía zacatecana y la empresa privada, lo que permitirá garantizar el derecho humano al agua de los pobladores, siguiendo con ello los lineamientos de la ONU que reconoce el acceso al agua potable como un derecho humano básico.

Este tipo de problemas podrían evitarse desde la raíz si la otorgación de concesiones se lleva a cabo de manera transparente y con un correcto estudio de factibilidad, atendiendo los diversos análisis y recomendaciones como los de Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible (CCMSS) y el Centro de Análisis e Investigación Fundar, siguiendo los protocolos internacionales de cuidado al medio ambiente y realizando una auditoría ambiental periódica que permita regular de manera efectiva la operación y el funcionamiento de estas concesiones, y mejorar los métodos de extracción de la industria, limitando el impacto negativo sobre el medio ambiente.

Respecto al impacto del Covid-19 en la minería, el informe del mes de abril *Commodity Markets Outlook 2020* del Banco Mundial destaca que el índice de precios de metales y minerales cayó 4.7 por ciento durante el primer trimestre de 2020, a consecuencia de una fuerte caída en la demanda de la industria. Los precios del cobre y el zinc disminuyeron alrededor de 15 por ciento y el hierro 7 por ciento, lo

que refleja la estrecha relación de los metales con la actividad económica global. Los precios del oro subieron modestamente por considerarse un refugio de valor en medio de la incertidumbre, mientras que el platino tuvo una importante caída de 23 por ciento, reflejando su fuerte vínculo con la industria del transporte en la producción de convertidores catalíticos. Asimismo, se prevé una modesta recuperación de los precios durante 2021, y un bajo riesgo de inversión a largo plazo, debido a la importancia estratégica de los metales en muchas ramas de la industria.

Por otra parte, desde hace algunos años países como El Salvador han suspendido la apertura de actividades mineras en su totalidad, y Costa Rica ha prohibido la técnica de extracción a cielo abierto debido a su alto impacto sobre el territorio. Sin llegar a esos extremos, *debemos aprovechar la riqueza en el subsuelo de Zacatecas como un recurso estratégico para el desarrollo económico, y por tal motivo la actividad minera presente y futura deben plantearse de manera consciente, considerando tanto los riesgos como los beneficios sociales, económicos e industriales a mediano y largo plazo. Sobre todo, no podemos perder de vista que las actividades extractivas se encuentran limitadas a un ciclo finito, por lo que no deberían comprometer otras actividades productivas renovables ni otros recursos naturales de la región como la flora, la fauna y sobre todo el agua, de la que depende la calidad de vida y el futuro de las comunidades.* Se trata de mantener el vigor de nuestro sector minero, pero sin impedir el florecimiento de nuevas actividades y sinergias que permitan potenciar y desarrollar al resto de los sectores con el fin de promover un desarrollo más integral dentro de la región. Ya desde 1776 el economista Adam Smith plantea algo similar en el

capítulo IV de su libro *La riqueza de las naciones*, haciendo un guiño a los recursos renovables:

Un país rico, de la misma forma que un hombre rico, se supone es un país donde abunda el dinero; y acumular oro y plata en un país se supone es la forma más sencilla de enriquecerlo [...] Entre los tártaros, como en todas las naciones de pastores que son usualmente ignorantes del dinero, el ganado es el instrumento del comercio y la medida de valor. La riqueza, por lo tanto, según ellos, consiste en ganado como para los españoles consistía en oro y plata. De los dos, tal vez la noción de los tártaros estaba más cerca de la verdad.

Sector agroalimentario

México es un país de grandes contrastes. Esto se observa en el sector agroalimentario, cuyas condiciones y contexto son un auténtico claroscuro: el sector agroalimentario aporta más del 8 por ciento del PIB total, es la principal actividad de la que dependen las remesas, y presenta números favorables en las finanzas: en 2019 la balanza agropecuaria y agroindustrial para importaciones-exportaciones alcanzó un superávit de 8,824 millones de dólares, y a julio de 2020 presenta un superávit de 8,098 millones de dólares, lo que si bien refleja la merma comercial derivada del impacto del Covid-19, es aún un saldo 21.4 por ciento más grande respecto a lo alcanzado en el mismo periodo de tiempo de 2019. Esta tendencia positiva se ha mantenido durante los últimos años, lo que nos ha permitido alcanzar el décimo lugar como exportador de alimentos a nivel mundial, siendo el país líder en productos como cerveza, tomate, chiles y pimientos, sandía, pepino, limón, aguacate, cebolla, tequila, papaya, café orgánico, entre muchos otros. De acuerdo con el *Atlas Agroalimentario* de Sagarpa (2017), México cuenta con 24.6 millones de hectáreas destinadas a la agricultura, más de 3,000 almacenes

agrícolas, 65 puertos pesqueros, 11,000 kilómetros de litoral para pesca, 120,000 hectáreas para acuacultura, 136 presas para riego agrícola, y más de 26,000 kilómetros de vías férreas. En 2017, el sector agroalimentario mexicano alcanzó un récord histórico en el volumen de la producción de campo y agroindustria, al crecer 1 por ciento respecto a 2016. Más aún, los productos agropecuarios mexicanos compiten en los mercados internacionales no sólo por cantidad, sino también por su calidad, diversidad y sabor. Pero al mismo tiempo, únicamente el 20 por ciento de los productores nacionales utilizan sistemas de riego, y apenas 10 por ciento usan semillas mejoradas, *es el sector donde se encuentra el cinturón de pobreza más grande de este país*, en donde los trabajadores tienen una mayor edad promedio, y con mayor disparidad de género, pues más del 80 por ciento de los trabajadores del campo son hombres.

Zacatecas no es la excepción a esta dualidad. Somos una potencia agroalimentaria a nivel nacional, con 32 productos —la mayoría de la canasta básica— entre los primeros cinco lugares. De acuerdo con la Sagarpa, al cierre del 2019 nuestro estado era líder nacional en cinco productos: ajo (52 por ciento de la producción nacional), chile seco (44.5 por ciento), uva industrial (40.9 por ciento), frijol (29.5 por ciento), y carne de caprino (7 por ciento). Ocupamos la segunda posición en ocho productos: chabacano (37.6 por ciento), semilla de calabaza (18.6 por ciento), tomate verde (17.7 por ciento), lechuga (15.5 por ciento), uva fruta (14.3 por ciento), cebolla (10.3 por ciento), chíá (7.8 por ciento), y lana de ovino (6.7 por ciento). Además, somos un estado con producción destacada de tuna (21.6 por ciento de la producción nacional), membrillo (16.4 por ciento), zanahoria (16.3

por ciento), nopal forrajero (15.5 por ciento), guayaba (13.5 por ciento), avena forrajera (12.4 por ciento), maíz forrajero (11.1 por ciento), ciruela (8.1 por ciento), camote (7.6 por ciento), carne de ovino (6.7 por ciento), col de Bruselas (3.5 por ciento), así como tejocote, durazno, chile verde, cilantro, tomate rojo, triticale grano, entre otros alimentos y productos agropecuarios.

La lista es impresionante. Pero a pesar de la gran producción agropecuaria de nuestro estado, en la gran mayoría de los casos no realizamos la comercialización y exportación directa de estos productos, los centros logísticos y de distribución se encuentran principalmente en otros estados, en la mayoría de los casos no se tienen con marcas registradas consolidadas, ni transformamos estos productos para generar valor agregado. Alrededor de 40 por ciento de la población zacatecana vive en zonas rurales y/o labora en el campo; contamos con 1.2 millones de hectáreas aptas para la actividad agrícola (86 por ciento de temporal y 14 por ciento de riego), y 5.5 millones de hectáreas de agostadero, con vocación pecuaria. La edad promedio del estado es de 26 años, mientras que la edad promedio de los trabajadores rurales es de 55 años. *Y al igual que en el resto del país el cinturón de pobreza de Zacatecas se encuentra en este sector. Tenemos las condiciones de suelo, clima, gente, talento, para hacer del campo uno de los grandes transformadores de Zacatecas. Históricamente el campo ha sido un tema relegado por las administraciones gubernamentales, pero en el campo se encuentra una de nuestras grandes riquezas y una de las grandes oportunidades de desarrollo socioeconómico, como generador de empleo y bienestar.*

De acuerdo con cifras de la STPS, al cuarto trimestre de 2019 había en Zacatecas 168,353 trabajadores dedicados a las actividades agropecuarias, equivalentes al 25 por ciento de la población económicamente activa, lo que significa que es una de las ramas económicas que más empleos genera. Sin embargo, la mayoría de estos empleos son de baja remuneración, y en muchos otros casos se trata de agricultura de subsistencia. Vale la pena destacar que en nuestro estado el porcentaje de trabajadores dedicados a estas actividades es prácticamente el doble de la tasa nacional (25 por ciento en Zacatecas y 12.4 por ciento a nivel nacional, de acuerdo con cifras de la STPS), por lo que podemos afirmar que somos una entidad con vocación agropecuaria. También es necesario hacer notar que es la rama en la que se presenta un mayor desbalance de género (86 por ciento hombres y 14 por ciento mujeres en el caso de Zacatecas), lo que podría significar que las actividades agropecuarias se encuentran ligada a prácticas tradicionales que no siempre son las más eficientes.

INEGI calcula el PIB de las actividades primarias considerando las siguientes actividades: agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza. El promedio de aportación de las actividades primarias al PIB nacional es de 3.3 por ciento, mientras que en el caso de Zacatecas alcanzan el 9.1 por ciento del PIB estatal, casi tres veces la tasa nacional, lo que habla de nuestro gran potencial en este rubro. Aunque este porcentaje puede parecer bajo si se compara con otras ramas económicas, la importancia del campo no sólo radica en su generación de PIB, sino en que este sector es la base para asegurar la alimentación de las familias mexicanas, y

además grandes sectores de las clases vulnerables se dedican a estas actividades, por lo que su fortalecimiento resulta estratégico en el combate a la pobreza, tal como lo reconoce la ONU en su Agenda 2030. De igual manera, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), señala que para ayudar a la reducción del hambre y malnutrición, *la experiencia en varios países muestra que no basta con políticas asistenciales de combate a la pobreza, sino que también influye de manera decisiva si el crecimiento económico proviene del impulso a la agricultura, ya que se ha demostrado que cuando el incremento en el PIB se origina en el sector agrícola, los beneficios para la mitad más pobre de la población se duplican respecto al crecimiento que proviene de otros sectores.*

Este sector es prioritario para nuestro estado, es una gran área de oportunidad para el crecimiento socioeconómico de Zacatecas, y tiene una importancia cada vez mayor para asegurar el futuro y el desarrollo sostenible de todo el planeta. De acuerdo con las proyecciones de la FAO (2019a), para alimentar adecuadamente a la población mundial esperada de 9,000 millones personas para 2050, se necesitará un incremento en la producción de alimentos del 70 por ciento respecto a lo que se producía en 2007, y en el caso de los países en desarrollo la producción deberá duplicarse; como es de esperar, nuestro país y nuestro estado no son ajenos a esta tendencia. Como lo he mencionado, el sector agroalimentario tiene un alto impacto socioeconómico en todas las esferas y principalmente en los grupos vulnerables de la población, por lo cual es urgente generar un ecosistema de producción agropecuaria integral y responsable, cuyos beneficios serán tanto económicos como sociales.

Un sector agrícola robusto ha sido la base de numerosas transformaciones económicas exitosas, como ejemplos recientes están China, Taiwán, Corea, Tailandia, Vietnam y otras economías asiáticas que lograron generar un rápido crecimiento económico. En todos estos casos la inversión en agricultura se tradujo en una mayor producción que permitió mantener bajo el precio de los alimentos, facilitando su distribución y acceso para la población vulnerable, y ayudando así al mejoramiento económico en general. En nuestro país, la relevancia del sector agroalimentario también está directamente relacionada con el impacto que tiene en el gasto de los hogares mexicanos. La Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares (ENIGH) de 2018, señala que el rubro de alimentos y bebidas representó el 35 por ciento del gasto corriente monetario trimestral de las familias mexicanas. Esta proporción se acentúa en los hogares más pobres, representando hasta un 49 por ciento de los gastos realizados en los dos deciles de menores ingresos. Un campo más productivo y competitivo nos permitiría contar con productos de calidad a precios accesibles para todas y todos los mexicanos, y mejorar la alimentación y calidad de vida de los sectores más desprotegidos, generando un círculo virtuoso de crecimiento económico y social.

La participación de las actividades agrícolas en el PIB nacional aumenta hasta el 8 por ciento cuando se considera el sector agroalimentario en su conjunto, el cual incluye además de las actividades primarias todos aquellos otros procesos relacionados con la generación de alimentos a partir de la agricultura, la pesca, la ganadería y la silvicultura, tomando en cuenta toda la cadena de

producción, desde el insumo tal como se encuentra en la naturaleza hasta el producto final, por ejemplo: alimentos procesados, productos derivados de animales y vegetales, productos de piel y productos de madera, todos pertenecientes al sector secundario. Este notable aumento deja en claro que, como en el caso de otras industrias, *una de las claves para consolidar el sector agroalimentario es integrar de manera eficaz a nuestros pequeños productores en clústeres y cadenas de valor*, buscando alternativas innovadoras para ellos y toda nuestra gente en el campo, para que sus productos adquieran un alto valor agregado y puedan transitar de una agricultura primaria a procesos agrícolas rentables y avanzados, de manera que no sólo sea un medio de subsistencia, sino un modelo productivo y de negocio que genere riquezas y bienestar para ellos y sus familias.

Mientras no logremos que el campo sea un sector rentable y productivo para los agricultores y una opción de vida para los jóvenes, nuestras comunidades seguirán vaciándose cada vez más. Actualmente es innegable el escaso crecimiento —e incluso decrecimiento— de la población rural, y su alta tasa de migración interna hacia las ciudades y migración externa, principalmente hacia Estados Unidos. En el caso particular de Zacatecas, por ejemplo, la edad promedio del estado es de 26 años, mientras que en la población trabajadora rural es de 55 años; en gran medida, esto se debe a que los jóvenes salen de sus comunidades por falta de oportunidades, pues en las actividades agropecuarias locales sólo encuentran un futuro incierto. Resulta paradójico que muchos de nuestros migrantes que viajan a Estado Unidos se dediquen precisamente a actividades agrícolas,

buscando mejores salarios y condiciones de trabajo que no han encontrado en su propia tierra.

Para evitar esta situación, *desde el gobierno federal se han emprendido diferentes iniciativas para rescatar el campo mexicano e impulsar a los pequeños productores.* Uno de estos programas es el de Precios de Garantía, coordinado por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader), con el que se garantiza la compra de granos básicos (maíz, frijol, arroz, trigo) y leche a un precio estable, beneficiando a más de dos millones de pequeños productores agrícola. En una economía de mercado como la nuestra, los precios generalmente se rigen por la ley de la oferta y la demanda, modelo que funciona adecuadamente en los medianos y grandes productores agroindustriales más avanzados. Sin embargo, *cuando los gobiernos consideran que algún sector es estratégico para el crecimiento de la economía, como el agroalimentario lo es para México y Zacatecas, se toman ciertas medidas para fortalecerlo, como el ya mencionado Precios de Garantía, el Programa de Producción para el Bienestar para dotar de liquidez y acceso a servicios a los pequeños y medianos productores, que en 2019 repartió 9,000 millones de pesos y en 2020 cuenta con una bolsa de 11,000 millones, y el Programa Nacional de Fertilizantes para regularizar las tierras de productores de alta y muy alta marginación, y entregarles insumos de fertilizantes y semillas mejoradas.*

Otra iniciativa notable en el sector agroalimentario es la creación de Seguridad Alimentaria Mexicana (Segalmex), a partir de la fusión de Liconsa y Diconsa, cuyas instalaciones se inauguraron a principios de 2020 en nuestro estado, cumpliendo así un

compromiso presidencial. Este organismo tiene como objetivo promover la producción, acopio, abasto, distribución, suministro, industrialización y comercialización de alimentos y productos de la canasta básica, que incluye además de comestibles, artículos de primera necesidad, limpieza e higiene personal. Asimismo, impulsa el desarrollo de los pequeños y medianos productores nacionales mediante la adquisición de su producción agrícola a precios competitivos, el otorgamiento de apoyos como fertilizantes y semillas mejoradas, así como la venta al público y distribución de leche y cuatro granos básicos (maíz, trigo, arroz, frijol), para proveer de alimentos de calidad nutricional a la población más vulnerable a precios accesibles. Todos estos programas tienen como objetivo incrementar la producción nacional de granos, combatir la pobreza y marginación, alcanzar la autosuficiencia alimentaria, y contribuir al desarrollo sustentable y bienestar de las comunidades rurales y las zonas más necesitadas.

Los programas mencionados son un excelente ejemplo de economía social y de la importancia de apoyar al sector agroalimentario en el país y en nuestro estado, como un eje estratégico para el desarrollo económico y social. Tales iniciativas se alinean con el primer y segundo Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, Fin de la Pobreza y Hambre Cero, que señalan entre sus metas: garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los más vulnerables, tengan los mismos derechos y acceso a los servicios básicos; duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, recursos, conocimientos y servicios financieros; asegurar

la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes. Vale la pena destacar que programas similares no sólo se aplican en países en vías de desarrollo, sino también en líderes del sector agroalimentario. Por ejemplo, en Estado Unidos —el principal país exportador de alimentos en todo el mundo—, el impacto positivo de los subsidios que se otorgan a sus agricultores les ha permitido un proceso de cambio tecnológico, y el resultado se manifiesta en altos niveles de productividad, reducción de costos operativos y de precios al público, y una alta competitividad en el mercado mundial. De igual manera para este 2020 la Unión Europea otorgará subsidios agrícolas directos por 40,000 millones de euros. Actualmente, las principales tendencias globales en tecnología agrícola son el desarrollo de vacunas animales; la creación de modelos de producción y negocio para atraer gente al campo; mejorar los ingresos y condiciones de los pequeños productores; el desarrollo de tecnologías para monitoreo de cultivos; aumentar la seguridad sanitaria de los alimentos, desde la semilla hasta el empaçado; fortalecer las cadenas productivas y la interacción con los clientes; y optimizar el uso del agua.

Queda claro que el sector agroalimentario es clave a nivel mundial, y por supuesto es un eje estratégico para el desarrollo de nuestro estado. Por este motivo, *necesitamos contar en Zacatecas a la brevedad con una Unidad Especializada de Planeación e Inteligencia para el Sector Agroalimentario, vinculada con la Unidad de Inteligencia Económica, y que trabaje en conjunto con la Secretaría del Campo a nivel estatal y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural a nivel federal, que estaría encargada de la correcta planeación, difusión, vinculación,*

distribución, ejecución, vigilancia y seguimiento de todos estos programas como parte de las estrategias para optimizar los recursos públicos y atraer un presupuesto federal adecuado que sea ejercido de manera eficiente en conjunto con los fondos estatales.

Además de estas iniciativas que se llevan a cabo desde el gobierno, también *es necesario capacitar e integrar a los miles de pequeños productores en cadenas de valor que les permitan crecer junto a las medianas y grandes empresas, a la par de impulsar la transformación de los productos para que nuestro campo se vuelva una actividad rentable.* Al igual que en otros sectores como la minería, en donde la materia prima se genera en nuestro estado, tenemos que aprovechar nuestra fuerte producción primaria para *impulsar el encadenamiento productivo y la creación de nuevas cadenas de valor, que permitan la generación de valor agregado mediante la transformación de los productos, la creación de marcas reconocidas y su comercialización. Impulsar el agro para hacer del campo una actividad redituable para nuestros campesinos, micro, pequeñas y medianas empresas locales, permitirá fomentar el crecimiento y sostenibilidad de las comunidades y mitigar la migración hacia las áreas urbanas o hacia el extranjero.*

Al respecto, los agroparques se presentan como una alternativa para generar microeconomías articuladas en zonas rurales o rezagadas de nuestro estado: éstos permiten la aglomeración y sinergia de productores y empresas, bajo un marco de desarrollo social y sustentable. Los agroparques son una de las maneras de organización más eficientes para apoyar a los pequeños productores, y están basados en el mismo concepto de clúster de otras industrias, que consiste en el agrupamiento de empresas, infraestructura y factores de

productividad para generar efectos positivos en el desarrollo económico de los espacios regionales y locales. Mediante este agrupamiento, los pequeños productores pueden asociarse de manera efectiva para comprar insumos, realizar tareas de investigación y desarrollo, adquirir tecnología y alcanzar a nuevos mercados. Además de agrupar empresas del sector agroalimentario, en los agroparques también se establecen vínculos y relaciones con otros actores importantes de la cadena de producción, como proveedores y clientes, dotadores de servicios, empresas de industrias relacionadas, universidades, asociaciones empresariales, gobiernos y otras instituciones, con el fin de compartir y adquirir conocimientos, reducir costos, y crear una sinergia que permita aumentar la competitividad, rentabilidad y productividad de los participantes.

Además de fomentar el crecimiento económico, los agroparques también son una alternativa alimentaria de autoconsumo para las familias y grupos comunitarios de zonas rurales y suburbanas de Zacatecas; funcionan como centros de capacitación técnica y de articulación del conocimiento; sientan las bases para que los pequeños productores puedan integrarse en diversos programas que les permitan un crecimiento sólido y constante; crean alternativas económicas para la capacitación en distintos oficios, generación de empleos permanentes y establecimiento de nuevas empresas sociales; y permiten la integración de las comunidades en una red logística estatal y nacional de combate al rezago y la pobreza (López Pérez y Landaverde Alquicirez, 2018).

Actualmente es posible agrupar a los productores agropecuarios en Zacatecas en agroparques —de acuerdo con las necesidades y vocaciones regionales como: hortícola, pecuario, bovina, porcina, avícola, acuícola, multiproducción, entre otros— con la infraestructura y tecnología necesarias para crear un sistema agroalimentario de alta eficiencia en la producción, procesamiento, recolección, I+D, comercio, y servicios de capacitación, asistencia y financiamiento. Otra ventaja de la agrupación entre productores es que permite trabajar en una planeación adecuada y de común acuerdo para evitar la sobreoferta de ciertos cultivos, y así garantizar un buen precio en el mercado. Para llevar a buen puerto estos proyectos se necesita unir esfuerzos y colaborar en un modelo de cuádruple hélice que incluya a las universidades e instituciones de educación superior, industria y sector productivo, organizaciones agrícolas y sociales, y la administración gubernamental en sus tres niveles (municipal, estatal y federal).

Cuando se gestiona su construcción y funcionamiento de manera correcta, los agroparques son auténticos polos de desarrollo que mejoran la calidad de vida de las comunidades rurales y los ingresos de los productores agrícolas, pecuarios y acuícolas. *Los agroparques son un ejemplo de proyectos de desarrollo económico con visión social, y tienen como un primer objetivo romper el círculo de baja productividad para enfrentar problemáticas urgentes como la desigualdad, la marginación y pobreza.* Mediante un funcionamiento integral, los agroparques son una opción viable para promover el desarrollo de los pequeños productores rurales, de manera que sean capaces de generar ingresos sostenibles y tener asegurada una alimentación digna. Una vez

alcanzada esta primera meta, también permiten la integración vertical de los pequeños productores con medianas y grandes empresas, la consolidación de cadenas de producción y la generación de valor agregado con miras a cubrir los requerimientos para participar en mercados especializados y de exportación.

Por todo lo anterior, la creación de agroparques sería una de las estrategias para rescatar al campo mexicano y combatir la pobreza, arraigar a los jóvenes en sus comunidades y alentar en ellos un sentido de pertenencia mediante la creación de oportunidades, así como permitir un esquema de compras consolidadas de insumos que aumente la rentabilidad y productividad de los pequeños y medianos agroindustriales, y fortalecer las cadenas productivas, de valor agregado y comerciales del sector agroalimentario, para seguir construyendo la agricultura del futuro.

Relacionada estrechamente con los agroparques *se encuentra la llamada agricultura protegida*, aquella que se realiza bajo condiciones en las que el agricultor puede controlar algunos factores del medio ambiente, minimizando el impacto que los cambios de clima ocasionan a los cultivos. Las instalaciones de agricultura protegida pueden ser muy diversas, pero todas se caracterizan por poseer una capa externa capaz de proteger los cultivos, desde los microtúneles y macrotúneles realizados con malla plástica, hasta las casas sombra con una mejor estructura y los invernaderos herméticamente cerrados y con sistemas de riego automatizados. Estos últimos permiten un mayor grado de control sobre el clima, logrando una producción abundante y de alta calidad durante todo el año, sin pérdidas por factores climáticos, maleza, plagas o enfermedades. Los

invernaderos son instalaciones cerradas con una cubierta artificial de material transparente que permite el paso de la luz solar, al mismo tiempo que protege a los cultivos de malas condiciones climáticas externas como bajas temperaturas, vientos, granizo, tormentas, sequedad o excesiva radiación solar. Al controlar la temperatura, humedad y cantidad de luz, es posible crear un microclima específico dentro del invernadero de acuerdo al tipo de cultivo, y aplicar efectivamente control químico y biológico para protegerlo.

En México existen más de 68,000 hectáreas de agricultura protegida y generan más de 9,000 millones de dólares en exportaciones; de éstas, casi 30,000 son invernaderos con tecnologías activas, como monitoreo y riego automático, que además de ser más eficientes que otras opciones pasivas, también son más rentables a mediano y largo plazo, amortizando rápidamente la inversión inicial gracias a su mayor producción.

Hoy en día, los invernaderos activos y de alta tecnología no son exclusivos de empresas extranjeras: también los agroindustriales mexicanos han alcanzado los más altos niveles de competitividad. En el sector de las hortalizas la evolución ha sido notable, con empresas que mantienen un alto grado de integración, profesionalización y tecnificación, así como profesionales agrónomos y obreros altamente capacitados en todo el proceso productivo, desde la selección de semillas, cosecha, manejo y conservación de los productos, así como la parte logística, operativa y administrativa. Mediante estudios previos de suelo y condiciones ambientales, ahora la horticultura se concentra en regiones donde la tecnología y el

clima pueden trabajar en armonía, maximizando las posibilidades de éxito.

Como ya he comentado, la inversión inicial en proyectos de invernaderos —ya sea pública, privada o conjunta— se recupera a corto plazo y se compensa con creces a mediano y largo plazo. El mayor rendimiento de los invernaderos permite que los costos de producción sean altamente competitivos, incluso equivalentes a los de campo abierto, además de ofrecer otras grandes ventajas: la mayor producción por hectárea permite optimizar el uso de terrenos fértiles, se aprovechan de manera eficiente los recursos hídricos y se evitan pérdidas innecesarias de agua —un factor fundamental en estados como Zacatecas—, y se tiene un mayor control de plagas, maleza y enfermedades. Gracias a que la producción agrícola se puede realizar durante todo el año, esto permite obtener productos fuera de temporada con mejores precios de mercado, ofrecer empleos fijos y una mayor seguridad para los trabajadores, y se minimiza el riesgo financiero, ya que los cultivos no están sujetos a variaciones en las condiciones climáticas. En definitiva, la producción agrícola bajo invernadero es una de las técnicas más modernas y rentables.

En el caso de Zacatecas tenemos un gran potencial y un amplio margen para mejorar en agricultura protegida, ya que de los 1.2 millones de hectáreas aptas para la actividad agrícola, sólo el 14 por ciento utilizan tecnologías de riego, y el porcentaje de invernaderos es aún menor. *Si con una producción agrícola mayoritariamente de temporal somos líderes nacionales, imaginemos hasta donde podría llegar nuestro sector agroalimentario con el impulso a los invernaderos y*

tecnologías agrícolas. No hay que olvidar que a pesar de las amplias zonas de tierra fértil, en nuestro estado son frecuentes las heladas en temporada de invierno o bien largos periodos de sequía que merman las cosechas, problemas que se pueden mitigar en gran parte mediante el desarrollo de agricultura protegida.

En cuanto a la notable vocación pecuaria de Zacatecas, nuestra entidad destaca como el primer lugar nacional en carne de caprino, segundo lugar nacional en lana de ovino, cuarto en carne de ovino, y por ser un importante productor de diversos forrajes (nopal, maíz, avena, triticale) que puede apuntalar el crecimiento del sector. El *Catálogo Agroalimentario 2019*, en su apartado de “Inventario ganadero”, muestra que en 2018 la producción pecuaria de nuestro estado alcanzó un valor de 6,056 millones de pesos, de los cuales 55 por ciento corresponde a lo obtenido por carne de bovino (3,361 mdp), y casi 20 por ciento a leche de bovino (1,200 mdp). Le siguen en orden de importancia la carne de porcino (8.4 por ciento), carne de ovino (5.7 por ciento) y carne de caprino (5.1 por ciento). Los cinco principales productores fueron Pinos, Sombrerete, Fresnillo, Miguel Auza y Río Grande, con valores similares, lo que muestra una fuerte vocación pecuaria en diferentes zonas del estado. Tan sólo en 2018 se contabilizaron 1'227,562 cabezas de ganado bovino, lo que nos da una idea del tamaño de esta actividad económica. Para fomentar su desarrollo, es indispensable trabajar en el mejoramiento genético de los hatos, forrajes de alta calidad, manejo sustentable y reforestación de los agostaderos, mantenimiento de bordos y abrevaderos, y programas de sanidad animal para garantizar el crecimiento y calidad del ganado.

También es necesario mencionar a la vocación pesquera y acuícola que cada vez cobra mayor importancia como una alternativa alimentaria, y que en estos últimos años se ha mostrado como una industria de rápido crecimiento y cada vez con una mayor demanda en el mercado. En 2018 había 40 unidades de producción acuícolas, que produjeron en total 2,541 toneladas de producto con un valor de 73 millones de pesos, destacando la tilapia (mojarra) con un volumen de 1,546 toneladas y el 63 por ciento del valor total de la producción, además de la carpa y el bagre.

Como en el caso de la agricultura, en los sectores pecuario y acuícola es fundamental la capacitación a los productores con el apoyo de asesores extensionistas, investigadores y técnicos, así como la agrupación y coordinación de los pequeños productores, y el apoyo a los proyectos de investigación en los diversos rubros del sector agropecuario. De igual manera es importante diseñar estrategias para generar valor agregado en los productos cárnicos y lácteos, como la certificación en el correcto procesado, empaclado y etiquetado, trazabilidad e inocuidad alimentaria, transporte y almacenamiento adecuados, integración con cadenas de valor nacional, creación de marcas, e incluso en los casos específicos que sea factible y rentable se puede impulsar la comercialización directa y distribución final del producto. En general, tanto en la agricultura como en las actividades ganaderas, el reto es pasar de la sola producción primaria a una verdadera agroindustria.

La demanda de más y mejores productos es un reto constante, los estándares de calidad son cada vez más altos, aunado a la necesidad de una agricultura sostenible que tome en consideración el cuidado

del agua y el medio ambiente. La tecnología de invernaderos, la agricultura protegida y el impulso a las actividades pecuarias y acuícolas son alternativas viables para lograrlo. *Zacatecas ya tiene cierto camino recorrido y experiencia en invernaderos, e incluso cuenta con un clúster de agricultura protegida,* pero aún falta impulsar adecuadamente a estas organizaciones, difundir las tecnologías y extender su uso. Es necesario reestructurar y consolidar las unidades que ya tenemos, así como impulsar la creación de nuevas unidades pecuarias, granjas acuícolas, agroparques e invernaderos siguiendo dos conceptos claves: tecnología y logística.

La tecnología son todos aquellos nuevos avances que nos ayudarán a alcanzar la meta de un campo más productivo. La logística permite aprovechar al máximo la tecnología, y tiene como objetivo trazar una estrategia eficiente para que los productos adquieran un alto valor agregado y se abran camino en mercados cada vez más competitivos, asegurando su distribución en distintos canales de venta, de manera que la actividad agrícola sea rentable y autosostenible. Por lo tanto, la logística en el sector agropecuario incluye todas las actividades en la cadena de producción y de suministros que son necesarias para que los productos lleguen a nuevos mercados en las mejores condiciones posibles, y con mayores posibilidades de venta. *Un buen desempeño logístico es clave para el crecimiento económico y la competitividad de los países, regiones y estado.* Una logística eficiente reduce el costo de hacer negocios, favorece las inversiones y aumenta el potencial de integración local, nacional e internacional. Actualmente nuestro país ocupa la posición 54 en el Índice de Desempeño Logístico (LPI) del Banco Mundial, lo que

significa que falta camino por recorrer. En Zacatecas es de gran importancia para todos los sectores económicos mejorar nuestro desempeño logístico, lo que conlleva la creación de una aduana interior para facilitar los procesos de importación y exportación, así como la creación de una red de nodos logísticos regionales y de almacenamiento de productos agrícolas.

En Zacatecas tenemos que impulsar la tecnificación, logística e innovación en el sector, desde las primeras etapas de cultivo hasta el producto en el anaquel. Somos líderes en la actividad primaria, pero tenemos que avanzar hacia la transformación del campo. Necesitamos crear nodos logísticos estratégicamente ubicados que permitan acelerar el desarrollo del sector agropecuario en las distintas regiones de nuestro estado, con la capacidad para el almacenamiento adecuado y la distribución eficiente de los productos agropecuarios. Estos nodos también permitirían fortalecer las cadenas de proveeduría y las compras consolidadas de insumos indispensables para un campo productivo, como semillas de la mejor calidad, fertilizantes y agroquímicos, y deben contar además con unidades especializadas en la generación de valor agregado, que permitan posicionar a los productos zacatecanos en el mercado nacional e internacional mediante la creación y afianzamiento de marcas, y la generación de estrategias de venta. Con ayuda de estos nodos logísticos de alta tecnología e innovación, seremos capaces no sólo de producir una gran cantidad de alimentos, como lo hemos hecho hasta ahora, sino también de aumentar la calidad y valor agregado de los mismos, además de vincular estos productos a cadenas de proveeduría avanzadas y mercados especializados.

En cuanto a la parte tecnológica, es necesario aprovechar los avances actuales para crear una sinergia entre la alta tecnología y agroindustria. A

nivel mundial, la llamada agricultura digital está cobrando cada vez mayor importancia. Esta nueva forma de agricultura —de manera similar a la Industria 4.0— se basa en la automatización y optimización de procesos agrícolas mediante las nuevas tecnologías. Por ejemplo, los nuevos sensores climáticos y geológicos permiten monitorizar en tiempo real la salud y temperatura de los cultivos, suministrar automáticamente agua y fertilizantes, y en su caso proporcionar iluminación artificial y CO₂ para acelerar su crecimiento, incrementando la productividad y calidad por hectárea; otras medidas son el uso de fertilizantes ecológicos y control biológico de plagas que permiten obtener productos con certificación orgánica, el uso de energías renovables como la solar y eólica, tecnologías para depuración y reutilización segura de aguas residuales, biotecnologías como semillas mejoradas que permiten un mayor rendimiento por hectárea o una mayor resistencia frente a enfermedades, uso de drones para monitoreo de grandes extensiones de cultivos, sensores para geolocalización y monitoreo de salud del ganado, sensores de temperatura y pH para las granjas acuícolas, entre otras tecnologías que pueden ser de gran utilidad en el sector.

Estamos hablando de prácticas de vanguardia que ya se aplican en invernaderos y unidades productivas de nuestro país, que producen alimentos con calidad de exportación hacia los mercados más exigentes, cuyo uso es poco o aún no se ha extendido en Zacatecas. Tal es la meta ideal con miras al establecimiento de una agricultura avanzada, pero también es posible y benéfico comenzar con una mayor difusión de tecnologías básicas y asequibles como maquinarias agrícolas eficientes, sistemas de riego por goteo,

programas de rotación de cultivos, fertilizantes y semillas mejoradas, así como la capacitación para los trabajadores y empresarios en el correcto manejo, empaclado y etiquetado de los productos, medidas que en su conjunto sin duda contribuirán a transformar la agricultura y llevar a nuestro campo al más alto nivel.

En cuanto a la logística, se podría comenzar aprovechando la infraestructura ya existente, y paulatinamente extenderla a las regiones con mayor potencial para la producción agropecuaria. Por ejemplo, en Calera ya contamos con una red industrial de gas natural, así como una gran cantidad disponible de CO₂ como subproducto de la actividad de una importante empresa cervecera. El gas natural y el CO₂ son dos recursos indispensables para los invernaderos, el primero por ser el combustible necesario en los sistemas de control de clima, y el CO₂ porque junto con el agua es el alimento básico de las plantas y les permite crecer a un mayor ritmo. Por regla general estos insumos suelen ser costosos, pero en Calera los tenemos disponibles a precios muy competitivos, por lo que a mediano plazo sería factible la construcción de un agroparque que permita el aprovechamiento de tales recursos, como el primer paso para replicar este modelo en otras regiones de nuestro estado.

Además de acelerar y aumentar la producción, la otra parte de la tarea logística es la optimización en el traslado, almacenamiento, distribución y venta de los productos agrícolas. De nada sirve tener una gran producción si no se puede conservar en óptimas condiciones, y de poco sirve conservarla en buen estado si no somos capaces de distribuirla de manera eficiente. Por ello, el primer paso es *establecer una red de cuartos fríos en lugares estratégicos de nuestro*

estado que permita el almacenamiento de hortalizas, frutas, cárnicos, lácteos y otros alimentos, y garantice que los productos lleguen frescos y en perfecto estado hasta el consumidor final. La mayoría de los alimentos tienen su máxima calidad y mejores cualidades organolépticas (textura, color, aroma y sabor) inmediatamente después de haber sido recolectados. Una vez cosechados, estas propiedades comienzan a disminuir por la acción del oxígeno, el calor y los cambios orgánicos y enzimáticos que tienen lugar de manera natural en todos los alimentos. Al deteriorarse, también se reduce de manera notable su tiempo de vida en anaquel, así como su valor de venta. *Se calcula que anualmente las pérdidas globales en la industria alimentaria ascienden a más de 750,000 millones de dólares a causa de fallas en la cadena de frío, y sólo el 15 por ciento de los alimentos, hortalizas y productos cárnicos son distribuidos por empresas certificadas profesionalmente en el manejo y conservación de productos alimenticios.* En el caso de México, el Banco Mundial publicó en 2017 el estudio *Food Loss and Food Waste in Mexico (Pérdidas y desperdicios de alimentos en México)*, según el cual se pierde o desperdicia el 34 por ciento de los alimentos que se producen en nuestro país, equivalentes a 20.4 millones de toneladas cada año, lo que implica grandes impactos ambientales, económicos y sociales.

Por eso es de suma importancia conservar los alimentos en el punto de máxima calidad durante el mayor tiempo posible, para evitar pérdidas y obtener una mayor remuneración, satisfacer los requisitos de los mercados más exigentes como los de exportación, y que el cliente final obtenga un producto de primera calidad y en las mejores condiciones de seguridad alimentaria, afianzando la confianza de los consumidores. Para lograrlo es crucial la

consolidación de una amplia infraestructura de cadenas de frío eficientes, favoreciendo el comercio y la disponibilidad de alimentos. Otras técnicas de conservación son la congelación, deshidratación, pasteurización, empacado al vacío, bodegas con sistemas de ventilación y control de humedad para el almacenamiento de granos y semillas, entre otras.

Además del mejoramiento en las redes de frío y almacenamiento, otra clave logística es la optimización en la distribución de los productos agropecuarios. Actualmente sólo el 25 por ciento de la producción agrícola llega directamente hasta los canales de venta final al consumidor, y más del 50 por ciento pasa por intermediarios. Estos últimos, conocidos popularmente como coyotes, actualmente desempeñan un rol importante en la distribución, pero en muchas ocasiones imponen condiciones o precios injustos para los productores, acaparan las cosechas para especular con los precios, y suelen acumular la mayor parte de las ganancias. A pesar de ello, en muchas ocasiones los pequeños productores se ven orillados a vender su producción a estos intermediarios, ya sea por desconocimiento, por falta de vinculación con los mercados, o por no encontrar otras opciones y canales de venta. En consecuencia, se genera una problemática recurrente en donde los productores se ven obligados a vender sus productos en desventaja, y la falta de ingresos les impide crecer y mejorar la producción futura, por lo que no son capaces de romper con esta dinámica negativa.

Para lograr una distribución más eficiente y equitativa es indispensable *fomentar la organización de los pequeños productores, apostando por un modelo de relación económica directa y solidaria entre los*

productores agropecuarios y el mercado final. Al respecto, los agroparques, las instituciones como Segalmex y otras iniciativas de comercio justo y empresas sociales, son algunas de las maneras en las que es posible ayudar a los pequeños productores a organizarse de manera autogestiva, es decir, conformar grupos con recursos técnicos y financieros adecuados, con la fortaleza para participar de manera directa en los mercados locales, nacionales e internacionales. Por supuesto, para favorecer que los pequeños productores alcancen este nivel de autonomía es necesaria la participación decidida del Estado para ayudarlos en las fases iniciales del proceso. Diversas experiencias positivas en nuestro país muestran que es posible disminuir la necesidad de intermediarios y sus efectos negativos mediante la profesionalización y asociación de los pequeños productores, a través de un acompañamiento adecuado, asistencia técnica y capacitaciones.

Para ello, el gobierno debe *impulsar programas que les permitan adquirir las competencias necesarias para aumentar la calidad de su producción agropecuaria y obtener los conocimientos técnicos y administrativos para comercializar directamente sus productos, generando mayores ganancias que les permitirán crecer y organizarse como empresas consolidadas y ofrecer una mejor calidad de vida a sus familias y comunidades, revirtiendo el ciclo negativo de baja productividad y dependencia de intermediarios.* Para que el proceso de organización sea exitoso debe basarse en los principios de transparencia y cooperación: los productores deben aprender a negociar y manejar los posibles conflictos con otros integrantes del grupo, llegar a acuerdos y tomar decisiones conjuntas, adquirir competencias y

conocimientos sobre las técnicas de distribución y los mercados agrícolas, manejar fluidamente los aspectos técnicos del proceso productivo, y buscar una mayor eficiencia administrativa y financiera.

Otro modelo de negocio poco aprovechado en nuestro país es la llamada agricultura por contrato: actualmente sólo el 3.1 por ciento de las unidades de producción agrícola trabajan bajo esta modalidad. La agricultura por contrato consiste en un modelo de negocio en el cual se firma por adelantado, antes de la producción y cosecha, un contrato de compraventa en donde el agricultor obtiene de manera anticipada insumos y financiamiento, y se asegura la compra de la producción futura a un precio determinado de antemano. Además, el agricultor también recibe capacitación y asistencia técnica. A cambio, las empresas agroindustriales obtienen un mejor precio derivado del trato directo con los productores, evitan la compra a intermediarios y la variabilidad de precios que esto conlleva, pueden monitorizar de cerca el volumen y calidad de los alimentos que requieren para su producción industrial, tienen un mayor peso en la toma de decisiones de las unidades productivas, y aseguran una cadena de suministros controlada. Este esquema también puede aplicarse en el caso de la ganadería, con un funcionamiento similar.

Por sus requerimientos de altos estándares de calidad, la agricultura y ganadería por contrato suelen orientarse a productores con un alto nivel de desarrollo, capaces de cubrir con los requisitos de la empresa contratante, y entregar la producción establecida en tiempo, cantidad y con la calidad esperada. Pero también existen *programas agropecuarios por contrato que tenemos que impulsar, en los que*

empresas ya consolidadas acompañan a los pequeños productores locales en su desarrollo, con el objetivo de fortalecer una cadena de suministros a mediano y largo plazo. Es una estrategia ganar-ganar: los pequeños productores reciben asistencia técnica e insumos básicos para cumplir con los requerimientos de la empresa contratante, como semillas de alta calidad, fertilizantes, ganado de alta calidad genética, forrajes de alto valor nutricional y nuevas tecnologías, lo cual les permite aumentar su productividad y modernizar sus prácticas de cultivo, aseguran la venta de su producción a un precio garantizado, y tienen la oportunidad de acceder a mercados y programas de financiamiento para invertir en sus negocios. Por su parte la agroindustria obtiene directamente productos agrícolas de primera calidad, fruto de procesos controlados y certificados; reduce costos al no tener que invertir en terrenos de siembra propios; simplifica su operatividad delegando la producción agrícola en manos de un tercero, y puede enfocarse en el desarrollo específico de su modelo de negocio y la atención de los mercados en los que participa.

A diferencia de los intermediarios que sólo adquieren la producción final, dejando que el pequeño productor asuma por su cuenta todos los riesgos y posibles pérdidas, en la agricultura por contrato ambas partes comparten los riesgos y los beneficios de una producción exitosa, por lo que existe un mayor incentivo para ayudar a que los pequeños productores crezcan y obtengan resultados favorables, que se verán reflejados en beneficios tanto para el agricultor como para la empresa agrícola. Al respecto, la FAO señala que cuando los proyectos de agricultura por contrato se

administran en forma organizada y eficiente se reducen los riesgos y la incertidumbre para ambas partes, en comparación con lo que ocurre con la compra y venta de la producción en el mercado abierto, y por lo tanto es un enfoque que puede contribuir a aumentar los ingresos de los agricultores y a generar mayor rentabilidad para los patrocinadores.

Finalmente, otro punto indispensable a impulsar es el *desarrollo de capital humano: ingenieros agrónomos, científicos, académicos y trabajadores especializados que ayuden a la profesionalización de las actividades primarias, así como el apoyo a los nuevos emprendedores y sus proyectos innovadores que pueden abrir nuevas perspectivas y áreas de oportunidad en el sector agropecuario*. Este talento humano sería la base para capacitar a los pequeños productores en los modelos de producción y negocio más eficientes, de manera que también ellos adquieran las herramientas y competencias necesarias para llevar a cabo una producción agropecuaria de primer nivel, desde los estudios previos de terreno, selección de semilla, cuidados durante todo el ciclo productivo, cosecha, almacenamiento, distribución, venta y generación de valor agregado, así como los aspectos administrativos y financieros necesarios para establecerse como empresa formales y participar en nuevos mercados.

Con estas medidas (agroparques, agricultura protegida, nodos logísticos, uso de tecnologías, creación de valor agregado, redes de frío, organización de pequeños productores, agricultura por contrato y desarrollo de capital humano, entre otras) seremos capaces de transformar el campo zacatecano y pasar de una agricultura primaria y de autoconsumo, a un sector agroindustrial líder en

calidad y valor agregado, con marcas reconocidas y capaz de competir a nivel nacional e internacional en los mercados más exigentes, en beneficio de los miles de trabajadores rurales y de toda la sociedad.

Respecto a las consecuencias económicas que ha tenido la pandemia por coronavirus en el sector primario, el informe *Commodity Markets Outlook 2020* del Banco Mundial publicado el mes de abril, señala que los mercados agrícolas mundiales han permanecido estables y se han visto mucho menos afectados en comparación con la industria. Los precios de la mayoría de los productos agrícolas, salvo con algunas excepciones, experimentaron sólo una ligera disminución durante el primer trimestre de 2020 de alrededor de -5 por ciento (muy por debajo de la reducción que se observó en los precios de energéticos de -18.4 por ciento), lo cual refleja que muchos de éstos son productos de primera necesidad que mantienen una relación indirecta con otros sectores de la industria, es decir, su poca elasticidad permitió que varios de estos bienes se siguiesen consumiendo a pesar el impacto de la pandemia. Sin embargo, el caucho natural cayó un 25 por ciento desde su precio máximo en enero, principalmente debido a que dos tercios de todo el cultivo se utiliza en la fabricación de neumáticos. Los precios del maíz y algunos aceites vegetales también cayeron debido a la disminución en la demanda de biocombustibles, pero en general la mayoría de los precios de los productos agrícolas han permanecido estables, en algunos casos incluso con ganancias. Tras una caída proyectada de alrededor de 1 por ciento en 2020, se espera que el índice de precios agrícola gane un 2 por ciento en 2021.

Además de los factores “tradicionales” que determinan las variaciones en los precios, como los altos niveles de reservas acumulados en los últimos años y una producción récord de algunos granos debido a las condiciones climáticas favorables en algunas regiones, la pandemia de Covid-19 agregó un nuevo conjunto de factores que deberán ser tomados en cuenta a la hora de plantear estrategias y políticas públicas para mitigar los efectos de la pandemia en este sector: una demanda más débil, una fuerte reducción en los costos de los insumos (energía y fertilizantes), restricciones comerciales, interrupción en las cadenas de suministro (tanto en el lado de los insumos como en el de los productos) y las compras de pánico.

Industrialización

Zacatecas presenta un rezago y bajos niveles de industrialización en comparación con otras entidades de la región, por lo que en la actualidad éste sigue siendo uno de los temas pendientes y que requiere de una estrategia sostenida y de largo plazo. En este aspecto, *nuestra meta debería ser consolidar un ecosistema que propicie la industrialización del estado aprovechando diversos factores competitivos que ya tenemos*, como nuestra privilegiada ubicación geográfica; la gran conectividad carretera, ferroviaria y aérea ya existente; las conexiones actuales y futuras de gas natural; nuestra generación de recursos humanos altamente capacitados en las instituciones de educación superior; la infraestructura y disponibilidad de los diferentes recursos necesarios para el establecimiento de nuevas industrias; así como las condiciones actuales de saturación en otras

urbes industriales cercanas, tanto en el norte como en el Bajío, en donde la mano de obra comienza a ser insuficiente y la superficie es cada vez más escasa y costosa. Todas estas condiciones son favorables para impulsar a las nuevas empresas locales y volvernos un destino atractivo para empresas internacionales o nacionales que se encuentran en proceso de expansión. Tenemos una gran oportunidad de impulsar la industrialización en Zacatecas a partir de dos grandes ejes: *la creación de cadenas de valor vinculadas con el sector automotriz; y la innovación tecnológica enfocada en mipymes*, temas que abordaremos a detalle a continuación, además de considerar un rubro que se encuentra a medio camino entre los servicios y la industria: *las industrias creativas y culturales*.

En el presente, de acuerdo con las cifras de la STPS actualizadas al primer trimestre de 2020, en nuestro estado se dedican a la industria manufacturera 76,520 trabajadores y trabajadoras, lo que representan el 11 por ciento de la población económicamente activa de 668,529 zacatecanos y zacatecanas. En cuanto al número de establecimientos, los Censos Económicos de 2019 registran que en Zacatecas existen 6,063 empresas dedicadas a las manufacturas, que representan el 10.3 por ciento de todas las unidades económicas del estado, y generan 55,242 millones de pesos de ingresos (28.7 por ciento del total estatal). Dentro del rubro de manufacturas, los principales sectores por ingresos son, en orden de importancia: fabricación de equipo de transporte, que concentra el 34.2 por ciento de los ingresos por manufacturas; industria de las bebidas y el tabaco, 28.8 por ciento; industria alimentaria 12.9 por ciento; fabricación de productos metálicos 9.5 por ciento; y fabricación de productos a base

de minerales no metálicos 4 por ciento. Cabe hacer notar la importancia de la fabricación de equipo de transporte en Zacatecas, aun cuando en nuestra entidad no se encuentra instalada ninguna planta armadora OEM (Original Equipment Manufacturer). Dicha relevancia queda en claro tanto por los ingresos ya señalados, como por el número de empleos creados: dentro del rubro de manufactura, el ramo de fabricación de equipo de transporte es el que mayor número de empleos genera en Zacatecas con 21,789 (44 por ciento del total en manufactura). Estas cifras son similares a las presentadas en el marco del Automotive Summit 2019, donde se informó que actualmente en Zacatecas se encuentran establecidas 27 empresa del sector automotriz, que generan 24,663 empleos formales y representan una inversión directa de 425 millones de dólares, con lo que Zacatecas avanza en posicionarse como un estado en donde se instalan empresas de proveeduría de autopartes necesaria para la industria automotriz de México.

Veamos de manera breve el contexto nacional y mundial para dimensionar la importancia de la industria automotriz. A nivel global, el sector automotriz se encuentra en un proceso de cambio propiciado por megatendencias que impactan a toda la economía y los procesos industriales en general, como son la globalización y los mercados emergentes, el crecimiento demográfico, la urbanización, la aceleración tecnológica y el cambio climático. Todos estos cambios se reflejan en la conformación de nuevas cadenas de valor y nuevas maneras en que se relacionan los diferentes agentes industriales, abriéndose oportunidades de crecimiento para aquellas regiones que han decidido apostar por desarrollar la industria automotriz.

En 2019 la producción mundial de vehículos alcanzó los 91 millones, cifra ligeramente inferior a la de 2018; se prevé que para 2023 se alcance una producción de 110 millones de unidades, con un crecimiento del 3 por ciento anual. La región Asia Pacífico (principalmente China, Japón, India y Corea del Sur) concentra más de la mitad de toda la producción y será la que más crezca en los próximos años; tan sólo China produjo casi 25 millones de vehículos en 2019, más de una cuarta parte del total mundial. Compartiendo el segundo lugar se encuentran muy cercanas Europa y la región de Norteamérica (Estados Unidos, México y Canadá) (OICA, 2019).

Cabe señalar que en el periodo de 2010 a 2018 nuestro país ocupó el primer lugar en tasa de crecimiento, con un 7.3 por ciento anual. Actualmente, México ya superó a Corea del Sur como el sexto productor mundial con 3.9 millones de unidades al año, de las cuales 82 por ciento se destinan a exportación, que lo ubican como el cuarto mayor exportador de vehículos a nivel global (Morales, 2019c). Como lo demuestran estos números, la industria automotriz es un área estratégica para México y Zacatecas, tanto por su importancia a nivel local, nacional e internacional, como por el nivel de madurez y consolidación que ha alcanzado en nuestro país.

Desde su consolidación en México en los últimos años, el sector automotriz en su conjunto (fabricantes de vehículos y componentes) se ha convertido en un sector estratégico de la economía mexicana y uno de los pilares fundamentales de la industria del país, siendo la diferenciación, innovación tecnológica y su fuerte carácter exportador las rutas que han marcado el camino al éxito. El sector automotriz en México tiene ahora la oportunidad de pasar de una

integración reducida y con poco valor agregado a un modelo productivo avanzado, basado en la calidad, tecnología e innovación, con la capacidad de ofrecer múltiples soluciones con un alto valor añadido.

México es considerado uno de los países referentes dentro de la industria del automóvil, tanto por la disponibilidad de fabricantes de vehículos y su cercanía con otros países referentes en el sector, como por su fuerte industria de equipos y componentes, su constante crecimiento y las oportunidades en términos de cadenas de valor. Además, México basa una parte de su competitividad en los costes reducidos con respecto a los países europeos, japoneses y norteamericanos, a pesar de no encontrarse dentro del grupo de países considerados de más bajo coste (como pueden ser India, Egipto, Serbia o Taiwán). Sin embargo, el nuevo T-MEC implica cambios laborales que incluyen un equilibrio de salarios entre los países participantes (México, Estados Unidos y Canadá). Para conservar su posición como líder en el sector, la apuesta de nuestro país a mediano y largo plazo debe encaminarse hacia una estrategia sostenida en el valor añadido y la capacidad de innovación de su industria, aspectos que hoy día son claves para mantenerse vigentes en una industria tan competitiva como ésta.

En 2019 la industria automotriz mexicana generó cerca de 825,000 empleos directos, representó cerca del 20 por ciento de la actividad manufacturera de todo el país, 41 por ciento las exportaciones totales y 3.5 por ciento del PIB nacional, equivalente a 71,000 millones de dólares (INEGI, 2020). En los próximos años este acelerado ritmo de crecimiento en la industria automotriz tenderá a estabilizarse, por lo

que es necesario aprovechar el elevado nivel de madurez alcanzado y transitar hacia la consolidación de las cadenas de proveeduría y de valor, para que el sector continúe siendo un eje de desarrollo regional. La industria automotriz mexicana tiene presencia en más de 10 estados, con 20 plantas productoras de vehículos ligeros y motores, además de 12 de unidades pesadas (autobuses, tractocamiones y maquinaria) (véase mapa 4).

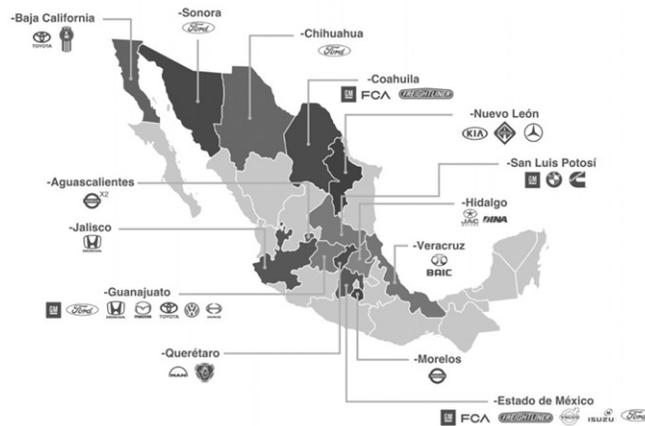
Aunque el establecimiento de los OEM automotrices ciertamente ha cobrado una gran relevancia en la economía de nuestro país, también es cierto que aún queda un amplio margen de mejora para consolidar la articulación y el desarrollo de las cadenas de proveeduría automotriz, y aumentar así el grado de integración nacional. Como sabemos, la cadena de suministros de autopartes es un proceso con altos controles. En respuesta a las exigencias de los OEM automotrices, la industria de componentes ha evolucionado de pequeños proveedores a proveedores de calidad certificados medianos y grandes. Estos proveedores se clasifican en función de su distancia con el OEM, quien es el responsable de armar el vehículo y llevarlo al mercado. Los denominados TIER 1 son los proveedores directos de las plantas ensambladoras OEM, y requieren cubrir estrictos requisitos en cuanto a la calidad, tiempo y costos de los componentes fabricados y partes de subensambles. Los TIER 2 son las compañías que surten de componentes a los TIER 1 y así sucesivamente con los TIER 3, que proveen a los TIER 2, y de esta manera se conforma una amplia base de proveedores.

En nuestro país, el segmento de los TIER 2 y TIER 3 es el sector con mayor potencial de crecimiento y una vía para generar mayor

riqueza en el país, ya que actualmente no se tiene un amplio desarrollo en ellos. Aunque la industria automotriz nacional ya cuenta con una presencia notable de proveedores de los diferentes niveles, todavía hay numerosos proveedores instalados en China que juegan un papel relevante: en 2019 México realizó compras de autopartes chinas por 8,000 millones de dólares, que representaron 14.5 por ciento del total de las importaciones, según datos

Mapa 4

INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO



Fuente: Elaboración propia con datos de ProMéxico y Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

de la Industria Nacional de Autopartes. Además, tres cuartas partes de la demanda total de procesos de la industria automotriz de México son importados. Los procesos más demandados son troquelado y estampado, fundición, forja, mecanizado, inyección de plástico, moldes y herramientas. Estos procesos son asumibles por las manufacturas instaladas en el país actualmente, muchas de las cuales tienen tanto la capacidad técnica como de volumen de producción. Por ejemplo, en el caso del proceso de mecanizado el valor del total de la proveeduría necesaria en México es de más de

12,000 millones de dólares, de los cuales sólo 3,700 millones de dólares son cubiertos por la proveeduría interna, por lo cual existe una oportunidad de mercado de más de 8,500 millones de dólares (MMS, 2017). Esta situación se repite en más de una tecnología, lo cual pone de manifiesto la importancia de fortalecer las cadenas de valor en los TIER 2 y TIER 3, así como el desarrollo futuro de los más avanzados TIER 1.

En la fabricación de un vehículo se necesitan miles de piezas metálicas, plásticas y electrónicas: un vehículo, dependiendo de su dimensión y arquitectura, puede llegar a tener en torno a 30,000 piezas. Cada una de estas piezas puede estar compuesta a su vez por más de 30 componentes, atravesar hasta 15 países y requerir más de 100 etapas distintas para obtener la pieza final; la meta es precisamente que la mayor cantidad de componentes se fabriquen de manera local. Por eso, *el sector automotriz reviste una gran importancia para nuestro estado, incluso si en éste no existe ninguna planta armadora OEM. Zacatecas se encuentra en una zona privilegiada, rodeado de ellas: los TIER que se instalen en nuestro territorio tendrían la gran ventaja logística de poder surtir de piezas a las industrias aledañas de ambas regiones, tanto del norte como del Bajío. Zacatecas tiene el potencial para el desarrollo de una industria automotriz dinámica y tractora, aprovechando su infraestructura de gas natural con precios altamente competitivos, sus extensas líneas carreteras y ferroviarias, su clima favorable para el almacenamiento de componentes y su posición geográfica estratégica con respecto al escenario que se dibuja a nivel local, regional e internacional.*

Cabe destacar que las nuevas reglas del T-MEC indican que el valor de contenido regional en los vehículos ligeros deberá aumentar

paulatinamente del 62.5 por ciento que exige la norma actual hasta alcanzar el 75 por ciento en 2023 para que las unidades que se exportan en la región se encuentren libres de aranceles, y del 60 a 70 por ciento en vehículos pesados. El contenido regional incluye tanto las autopartes como mano de obra y materias primas, principalmente acero. Debido a los altos costos de operación en Estados Unidos, y gracias a la madurez y alta capacidad de nuestro país en esta industria, México en general y *Zacatecas en particular se encuentran ante una oportunidad única para consolidar sus cadenas de proveeduría automotriz y aumentar su peso en el sector internacional.*

Es importante resaltar que entre el 70 y 80 por ciento del valor de un vehículo no se encuentra en el armado final, sino que proviene de las empresas fabricantes de equipos y componentes de automoción, por lo que es importante no sólo tener presente a las armadoras OEM, sino también establecer las condiciones necesarias para atraer y consolidar localmente a todos los agentes de la cadena de valor (proveedores TIER de primer, segundo y tercer nivel, servicios auxiliares, unidades de investigación tecnológica e innovación IDTI, centros tecnológicos, universidades, servicios de ingeniería y consultoría, agentes intermedios, entre otros). Por estas razones, *el desarrollo de proveedores TIER 2 y 3 es una gran área de oportunidad para Zacatecas a corto y medio plazo, tanto para el establecimiento de las empresas nacionales y locales como para las extranjeras que inviertan en nuestro país y específicamente en nuestro estado.*

Además de cubrir las tecnologías y demandas actuales, todos los participantes del sector de componentes y autopartes están considerando las tendencias que tendrán un mayor impacto en el

diseño y fabricación de los vehículos del futuro, aspectos que determinarán los ejes de la industria automotriz durante los próximos años, como son: aligeramiento, diseño y nuevos materiales; electrificación y vehículos híbridos; impresión 3D y otras tecnologías de fabricación avanzada; digitalización, modelación y automatización avanzada.

Por ello, además de fortalecer e impulsar las cadenas de proveeduría TIER 2 y TIER 3, de manera paralela es factible comenzar a trabajar en la atracción y consolidación de los futuros TIER 1. El camino de la alta especialización de procesos de manufactura y componentes permite asegurar proyectos de mayor valor agregado que involucren actividades de investigación, diseño y desarrollo. Para ello es esencial impulsar junto con la academia y la industria la formación de talentos y recursos humanos altamente capacitados que satisfagan con elevada calidad no sólo la manufactura de procesos y componentes de alta complejidad, sino también las necesidades de innovación, diseño, articulación, planeación y desarrollo de una industria tan competitiva como la automotriz.

Aunque en la actualidad no se esperan grandes inversiones por parte de los OEM hasta que las nuevas plataformas y tecnologías estén mejor desarrolladas y cuenten con mayor presencia en el mercado, esta situación es completamente diferente en el caso de los TIER, que necesitan innovar y mejorar su competitividad de manera constante, por lo que serán quienes permitan acelerar el desarrollo en las regiones. Por todas estas razones, en términos de desarrollo regional la fabricación de componentes resulta más atractiva y estratégica que el establecimiento de OEM, ya que siendo los fabricantes y

proveedores de componentes quienes controlan la mayor parte del valor del vehículo, son también los primeros interesados en dar respuesta a las necesidades planteadas por la industria y los consumidores, y se encuentran en la posición de confeccionar una estrategia que identifique las oportunidades desde un modelo de fabricación y de negocios innovador.

Para consolidar el sector automotriz en nuestro estado es importante atender aspectos como el desarrollo de políticas de clúster, es decir, agrupar a las principales empresas proveedoras que integran la cadena de valor de la industria automotriz mexicana, y Zacatecas es la región ideal para ello por encontrarse equidistante tanto del norte como del Bajío. Con las políticas y la infraestructura adecuada existe una gran oportunidad para que las pymes logren entrar en la dinámica de la industria automotriz y participar como proveedoras de segundo nivel (TIER 2) en las cadenas de valor, con el objetivo de alcanzar que el 90 por ciento de los insumos utilizados sean producto nacional. En caso de no contar con empresas preparadas para ser proveedores de manera inmediata, también es posible diagnosticar a las existentes con el objetivo de potenciar su desarrollo enfocado al sector automotriz, y fortalecer las redes de negocios a través de la vinculación entre empresas con el fin de impulsar proyectos que detonen la productividad y el crecimiento de la región. México se postula como uno de los países más sólidos y prósperos para el desarrollo del sector automotriz, y Zacatecas puede beneficiarse de esta dinámica siempre y cuando se tengan en consideración las estrategias globales que están siguiendo los OEM y sobre todo los TIER.

La experiencia adquirida en el desarrollo de la industria automotriz puede servir como base y ejemplo de modelo de negocio para el encadenamiento y generación de valor en otras industrias del estado. *Los encadenamientos productivos, la vinculación de pymes y su certificación como proveedores y las políticas de clúster, son ejemplos de estrategias que pueden aplicarse a diferentes sectores, ya que funcionan bajo el mismo principio: vincular y reunir a las diferentes empresas de la región que se dedican a un mismo rubro para consolidar un ecosistema industrial, atraer nuevas industrias y favorecer la competitividad.*

Junto a las ya señaladas, también es posible llevar a cabo otras estrategias generales para impulsar la consolidación de la industria, que han sido adoptadas con éxito en las políticas públicas de diferentes entidades conocidas por su fortaleza en este sector, como San Luis Potosí, Jalisco, Aguascalientes, Querétaro y Guanajuato, entre otras. Dichas estrategias incluyen: *atracción de empresas líderes en áreas estratégicas de desarrollo; promover la capacitación y certificación de mipymes para facilitar su vinculación en las cadenas de proveedores; articular un esquema educativo y de especialización en ciencia, tecnología e innovación (CTI) en conjunto con la industria local, y con la colaboración de los sectores público y privado; ofrecer opciones de financiamiento competitivas a emprendedores y pequeñas empresas; impulsar la mejora regulatoria para simplificar y digitalizar los trámites, así como ofrecer un marco legal seguro y eficiente; incentivar el desarrollo de infraestructura logística y de parques industriales con la participación del gobierno y el sector productivo; fortalecer esquemas de incubación y desarrollo de nuevas empresas en sectores de alta tecnología y servicios; fomentar la capacitación*

y el desarrollo de competencias y habilidades en la fuerza laboral, así como una cultura de emprendimiento; impulsar un desarrollo sustentable tomando en consideración las diferentes vocaciones regionales, el cuidado ambiental y las perspectivas de género; entre otras.

Además de esta serie de estrategias, *me gustaría destacar el impulso a la innovación industrial como clave para una industria local fuerte.* En la actualidad no basta con ofrecer buenos productos, ahora se requieren productos originales que se adecuen e incluso se adelanten a las necesidades del mercado. *La innovación es ese elemento que permite a las empresas obtener una ventaja competitiva y ofrecer servicios y productos con un alto valor agregado. Para lograrlo, lo primordial es la vinculación de nuestros activos de innovación ya existentes en el estado: el capital humano (científicos, ingenieros, emprendedores, tecnólogos, empresarios) y la infraestructura especializada (centros industriales, laboratorios, instituciones de educación superior) en un ecosistema de centros de innovación en donde se aprovechen de manera óptima estos valiosos recursos, y que les permitan a emprendedores e industriales el desarrollo de nuevas ideas y proyectos; estos centros locales contarían con la capacidad de vincularse con otras regiones del país para potenciar la innovación a nivel local y nacional. Para que dichos centros tengan un impacto efectivo en la industrialización de Zacatecas, es indispensable tanto su difusión como la vinculación con el sector productivo, y en particular que los servicios ofertados sean accesibles y puedan ser utilizados por las mipymes, para que éstas también se beneficien de los avances en ciencia y tecnología. En cuanto a las grandes empresas, se deben generar programas de estímulos a la innovación que los impulsen a*

invertir en soluciones y procesos innovadores, y consolidar una cultura de la innovación en la que se difundan los casos de éxito y su alta tasa de retorno como inversión a mediano y largo plazo.

En esta misma línea de acción, otro punto fundamental para generar crecimiento industrial de largo alcance es la digitalización y actualización tecnológica de la industria. En los próximos años ya no bastará con las fortalezas que México ha demostrado en áreas como la manufactura automotriz o la extracción de hidrocarburos, sino que es necesario vislumbrar los cambios y adelantarnos a ellos. En la actual economía del conocimiento, en donde la riqueza se concentra en los recursos humanos especializados, existe una fuerte tendencia global en la que requerimos centrar nuestros esfuerzos: la Industria 4.0, que se refiere a la automatización, digitalización e interconexión de todos los procesos industriales. Esta cuarta revolución industrial, con sus tecnologías distintivas que la componen (inteligencia artificial, big data, realidad aumentada, manufactura aditiva, internet de las cosas, almacenamiento y procesamiento en la nube, etcétera) está cambiando rápidamente los modelos de negocios de las empresas. Por ejemplo, las empresas impulsadas por datos están creciendo a un promedio mayor al 30 por ciento anual, y en 2020 se espera que ganen 1.8 billones de dólares más que otras compañías. La digitalización y actualización de la industria es clave para no quedar fuera de estos paradigmas de fuerte innovación, creatividad y alta competitividad, así como para asegurar el desarrollo económico futuro.

En este sentido resulta fundamental capacitar a las mipymes en el conocimiento de nuevas tecnologías, y lo más importante, que logren

una integración óptima y un uso efectivo de éstas en sus diferentes procesos. Por ejemplo, se pueden crear nuevas plataformas de colaboración digital, así como aprovechar las grandes plataformas de comercio y proveeduría internacional ya existentes, desarrollando estrategias de mercado digital para que las mipymes locales puedan competir en estos portales. Las grandes industrias y las empresas que manejan material sensible como propiedad intelectual, también necesitan los conocimientos y herramientas adecuadas para garantizar su ciberseguridad, y mantener servicios profesionales de procesamiento y almacenamiento que les permitan sacar el máximo partido a sus datos y utilizarlos para lograr una mayor eficiencia en su cadena de procesos.

Relacionada estrechamente con la innovación, *la creatividad es otro de los factores que marcarán el rumbo de la industria durante los próximos años. Por ello es conveniente tomar en cuenta el impulso a las llamadas industrias creativas y culturales como uno de los puntos esenciales para fomentar el desarrollo de Zacatecas, y más aún si consideramos nuestras raíces y vocación cultural. Zacatecas es orgullosamente la cuna de grandes talentos, como el pintor Felguérez y los hermanos Coronel, los músicos Genaro Codina y Manuel M. Ponce, el poeta Ramón López Velarde, entre muchos otros artistas y creadores. Somos un estado con una gran historia y cultura, como lo demuestran nuestros numerosos museos y festivales. Este ambiente artístico y cultural también es propicio para el desarrollo económico, ya que como apunta la UNESCO, cultura y economía no son excluyentes. Si bien el principal fin de la cultura y el arte no es monetario, sino el engrandecimiento del espíritu humano, también es verdad que existe un gran número de*

personas, emprendedores y empresas dedicada a estas actividades que merecen una justa retribución; las labores relacionadas con la creatividad, el arte y la cultura son un gran campo en donde puede florecer una industria por derecho propio.

En este marco, la UNESCO (2009) —el organismo encargado de promover el desarrollo cultural en la ONU— define las industrias culturales y creativas (ICC) como *aquellos sectores de actividad organizada que tienen como objeto principal la producción o la reproducción, la promoción, la difusión y/o la comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial*. Esta definición pone énfasis en los bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial, cuyo origen es la creatividad humana, sea en el pasado o en el presente, así como en las funciones propias de cada sector de la cadena productiva que permite que dichos bienes, servicios y actividades lleguen al público y al mercado.

Esto significa que las industrias culturales y creativas no se limitan a la creación artística pura, sino que incluyen otras actividades relacionadas que contribuyen a la realización y la difusión de los productos culturales y creativos. Su importancia y diversidad aumenta cada día más, y entre ellas podemos encontrar: edición y prensa, música, arquitectura, artes y medios audiovisuales, artes escénicas, medios de comunicación, centros de diseño y marketing, gestión, cuidado y recuperación de patrimonio cultural, museos y bibliotecas, e incluso videojuegos, redes sociales, aplicaciones multimedia y software, nuevas plataformas, modelos de negocio y servicios disruptivos por internet. Para darnos una idea de su

importancia, a nivel global la UNESCO (2015) estima que las industrias culturales y creativas contribuyen con el 3 por ciento del PIB mundial y generan cerca de 30 millones de empleos, abarcando el 1 por ciento de la población económicamente activa. De acuerdo con este organismo, las ICC son un elemento determinante para el futuro en lo que se refiere a libertad de expresión, diversidad cultural y desarrollo económico, por lo que son consideradas bienes estratégicos para las economías nacionales y regionales, ya que crean millones de empleos, potencian el atractivo de las ciudades y mejoran la calidad de vida de los habitantes.

El concepto de economía creativa surgió en la década de los noventa, desde el cual se otorga una gran importancia a la creatividad como el motor de la innovación y el cambio tecnológico, además de brindar una gran ventaja comparativa en el desarrollo de los negocios. De manera que la creatividad no sólo se encuentra en el origen de la cultura y el arte, sino también en los bienes y servicios asociados que permiten su realización y distribución. La doble naturaleza de este sector, tanto económico (generación de riqueza y empleo) como cultural (generación de valores, sentido e identidades), es lo que permite vincular dimensiones abstractas, como la creatividad y el arte, con otras tan concretas como la industria, la economía o el mercado, como se refleja en el tema de la propiedad intelectual y el derecho de autor.

Ofrecer un marco legal y financiero robusto para el desarrollo de estas actividades, y articularlas en una industria sólida que genere riquezas y bienestar para todos quienes se dedican a este rubro, sería uno de los caminos a seguir para contribuir al crecimiento económico del estado. Por

tales razones es necesario fomentar una cultura general de creatividad e innovación, así como fortalecer y mejorar el nivel de las ICC de nuestra entidad, ya que es uno de los sectores claves de nuestra economía. Al respecto una de las guías más importantes para el fomento de las ICC proviene de la propia UNESCO (2009), en donde se ofrecen las herramientas necesarias para realizar un diagnóstico de la situación de cada país o lugar de intervención y adaptar las medidas según las necesidades de cada lugar. Dicho modelo podría implementarse como parte del presupuesto estatal, además de aplicarse en los ayuntamientos o empresas particulares dedicadas a este ramo para impulsar su crecimiento.

Finalmente, cabe destacar que la industria ha sido uno de los sectores económicos más afectados por la pandemia de Covid-19, la cual ha trastocado de fondo los mercados, la producción y las cadenas de suministro a nivel mundial. Adaptarse a las nuevas circunstancias y dificultades de producción es y será un desafío para las empresas de todos los tamaños: la resiliencia, aplicación y formulación de estrategias no convencionales serán de vital importancia para poder superar desde el sector industrial esta emergencia. El informe *Global trade impact of the coronavirus (Covid-19) epidemic (Impacto del Covid-19 en el mercado global)* de la UNCTAD, publicado a mediados de marzo de 2020, detalla las implicaciones de la desaceleración china sobre las demás economías y sus efectos en cada uno de los sectores industriales. La producción de China se encuentra integrada a las principales cadenas de valor en el sector manufacturero a nivel global, especialmente aquellas relacionadas con instrumentos de precisión, maquinaria, autopartes y equipos de

comunicación. La interrupción en el suministro de los productos intermedios provenientes de este país tuvo un efecto dominó sobre las empresas manufactureras que dependen de estos insumos para fabricar sus productos en América Latina y en el resto del mundo; el nivel de afectación en cada una de las industrias fue proporcional al grado de dependencia con los proveedores chinos (UNCTAD, 2020a). Por ejemplo, en el sector automotriz —uno de los que más dependen de insumos chinos— grandes fabricantes de Europa y Japón atraviesan dificultades para abastecerse de componentes críticos para sus líneas de producción. También en México varias armadoras detuvieron operaciones durante la primera mitad de 2020 por falta de insumos y dificultades en el traslado de los productos terminados a los países de destino; el sector automotriz reanudó operaciones en el mes de junio.

El impacto en las economías de América Latina puede ser significativo teniendo en cuenta que China es uno de los principales socios comerciales de la región. Precisamente la gran integración comercial con China de países como Brasil, Chile, Argentina y Uruguay representa también una mayor vulnerabilidad en el contexto actual. En el caso de México, aunque China no es tan significativo como destino de sus exportaciones, sí es el principal proveedor de las materias primas y suministros de sus industrias más robustas. El Consejo Nacional de la Industria Maquiladora y Manufacturera de Exportación calcula que para marzo de 2020 el 45 por ciento de las empresas manufactureras en México sufría la falta de insumos proveniente de China, y entre 1,500 y 2,000 millones de dólares en exportaciones mexicanas se vieron frenados tanto por la

falta de insumos como por otras afectaciones derivadas de la pandemia por coronavirus (Morales, 2020). Aunque a mediados de año el flujo de suministros del país asiático comenzó a recuperarse, esto nos habla de la necesidad de diversificar los proveedores y fortalecer las cadenas locales de producción.

La digitalización de la producción representa otro factor fundamental para mantener la economía operando a pesar de las disrupciones que implica el Covid-19. Para que un sistema productivo funcione con cierta resiliencia en el marco de la pandemia, todos los actores que participan en una cadena de aprovisionamiento deben presentar un grado avanzado de digitalización. Para darnos una idea de su impacto, la firma McKinsey calcula que digitalizar a México podría significar un crecimiento en su PIB de hasta 15 por ciento (Hernández Armenta, 2020). Esto no solamente se refiere a que las empresas manufactureras estén preparadas para comprar insumos de manera digital, sino que deben ser capaces de operar digitalmente en toda su estructura logística: desde trabajos y procesos a distancia, interactuar con otras empresas, tener suficiente información sobre la trazabilidad de las mercancías en tránsito, e interactuar con los operadores portuarios y las aduanas para lograr la eficiencia en el transporte de productos.

Comercio, servicios y turismo

INEGI clasifica las actividades económicas en tres grandes grupos: primarias (que aprovechan los recursos de la naturaleza, como las actividades agropecuarias), secundarias (transformación de bienes y

recursos, como por ejemplo la industria y las manufacturas) y las actividades terciarias, que comprenden todas aquellas relacionadas con *el comercio, los servicios y el turismo*, sectores que abordaremos en esta sección. En la actualidad, las actividades terciarias tienen un peso cada vez mayor en la economía y en la generación de empleos, tanto a nivel mundial como en nuestro país. Con cifras de INEGI actualizadas al segundo trimestre de 2020, el PIB nacional generado por las actividades terciaria es de 9'846,249 millones de pesos, equivalente al 65.4 por ciento del PIB total (de 15'055,411 millones de pesos) es decir, superior a la suma conjunta de las actividades primarias y secundarias.

Los Censos Económicos de 2019 muestran una importante concentración de la economía en los sectores de servicios y de comercio. De las 4'800,157 unidades económicas pertenecientes al sector privado y paraestatal (en el sector urbano), el 46.8 por ciento (2'248,315 unidades) pertenecen al comercio, y 39 por ciento (1'873,219 unidades) a los servicios privados no financieros. En cuanto al personal ocupado a nivel nacional, el comercio y los servicios en su conjunto ocupan el primer lugar. Destacan principalmente los servicios privados no financieros con 10'181,841 empleos, el comercio al por menor con 5'899,054, y el comercio al por mayor con 1'582,933 personas ocupadas. Cabe destacar que las unidades económicas relacionadas con turismo (hoteles, restaurantes, agencias y otras) generan en su conjunto 4'325,946 empleos (16 por ciento del total); y también vale la pena señalar que el 99.8 por ciento de todas las unidades económicas son mipymes.

Esta tendencia se replica a nivel estatal en Zacatecas: los Censos Económicos indican la existencia de 58,728 unidades económicas, así como una alta concentración del empleo en servicios no financieros con 78,860 personas dedicadas a este rubro, comercio al por menor con 64,574 empleos, y comercio al por mayor con 14,706 personas ocupadas; en conjunto, estos tres sectores representan el 64.7 por ciento del empleo total en la entidad. En cuanto a las unidades económicas relacionadas con turismo, INEGI contabiliza 11,338 unidades económicas (19 por ciento del total) que generan 39,277 empleos (16 por ciento) en Zacatecas. En comparación, las manufacturas generan el 21.8 por ciento del empleo en el estado, y la minería sólo el 6.8 por ciento.

El comercio se dedica a la distribución de los bienes producidos en las actividades primarias y secundarias, por lo que mantiene una interacción directa con la industria, manufacturas, servicios de transporte y almacenamiento. Es en dicho sector donde se completan las cadenas productivas: en muchos casos, el éxito o fracaso de los productos y servicios depende de las estrategias adecuadas de comercialización, para atraer clientes y participar en nuevos mercados. Además de las actividades comerciales destinadas al cliente final, también existe un importante comercio de los insumos requeridos por las industrias y manufacturas; éstas son las llamadas cadenas de proveeduría, y son clave para fortalecer la economía local.

Por su parte, los servicios son las diversas acciones que agregan valor a un producto, así como el conjunto de actividades que realiza una persona o una empresa destinadas a satisfacer una determinada

necesidad de los clientes, brindando un producto inmaterial y personalizado. Algunos servicios pueden tener una parte tangible, pero en general son intangibles y no pueden ser almacenados, y en muchos casos dependen de la interacción inmediata entre el consumidor y el proveedor de servicios, por lo que su producción y consumo se realiza simultáneamente, como una consulta médica. Quien compra o contrata un servicio no está comprando un producto físico, sino que está pagando por un proceso de transformación o por la aplicación y uso de un conocimiento especializado. Mientras más personalizado y especializado sea un servicio, también genera un mayor valor agregado. Esto significa que no es posible una producción en masa como en el caso de los productos físicos, pero sí es factible constituir un ecosistema que favorezca la sinergia y el fortalecimiento de determinados servicios.

Aunque el comercio y los servicios poseen características propias que los distinguen, también presentan muchos puntos en común. Por ejemplo, en el comercio no sólo es importante la calidad y precio de las mercancías, sino que es fundamental la atención y el servicio al cliente, así como brindar una buena experiencia de compra. Y de igual manera, al ser motivo de transacciones económicas, también existe un amplio comercio de servicios, los cuales compiten en un mercado global como cualquier otro producto.

De hecho, de acuerdo con la Organización Mundial de Comercio, en las dos últimas décadas el comercio de servicios se ha convertido en el segmento más dinámico del comercio mundial, con un crecimiento más rápido que el comercio de mercancías (OMC, 2019b). Los países en desarrollo y las economías en transición han

aumentado de un cuarto a un tercio su participación en las exportaciones mundiales de servicios durante este periodo. El comercio de servicios abarca desde las comunicaciones hasta el transporte, las finanzas, la educación, el turismo y los servicios relacionados con el medio ambiente, y de acuerdo con la OMC se ha convertido en la columna vertebral de la economía mundial y el componente más dinámico del comercio internacional. Los recientes avances tecnológicos han facilitado el suministro transfronterizo de servicios, abriendo así nuevas oportunidades a las economías en desarrollo y los emprendedores. Los servicios representan alrededor del 50 por ciento del comercio mundial, y también son elementos esenciales para la producción de mercancías y generar valor agregado (OMC, 2019b).

Los servicios tienen un efecto significativo en toda la economía, tanto en la eficiencia con la que operan otros sectores productivos como en la generación y difusión de nuevos conocimientos. Los servicios tradicionales como el transporte, la logística y las comunicaciones, son vínculos necesarios para la operación eficiente de la producción primaria, la industria y manufacturas. Todos estos sectores se encuentran cada vez más integrados e interconectados, y por lo tanto un mejoramiento de los servicios impacta positivamente en la productividad general. Por su parte, los servicios enfocados en la generación y utilización de conocimiento especializados, como desarrollo de software, ingeniería avanzada, ciencia y tecnología, pueden fortalecer la capacidad de innovación de los países e impulsar el desarrollo de soluciones a los retos actuales, mejorando su potencial de crecimiento a mediano y largo plazo.

Esto concuerda con el análisis del Banco Mundial, *La riqueza cambiante de las naciones* (2018a), que señala como conclusiones principales la importancia de invertir en la gente, ya que el capital humano representa cerca de dos tercios de toda la riqueza mundial, alcanzando hasta 70 por ciento en los países de altos ingresos y sólo el 40 por ciento en los de ingreso bajo, cuyas riquezas tienden a concentrarse en los recursos naturales. El capital humano se mide como el valor actual que representa una persona, considerando sus perspectivas de vida laboral, educación, habilidades, experiencia y probabilidad de participar en las fuerzas de trabajos. Si bien el capital humano representa un componente esencial en las actividades primarias y secundarias, es en el sector de servicios donde tiene un mayor peso, ya que la educación, salud, turismo, transporte, actividades de apoyo a negocios, industrias creativas, generación de conocimiento (ciencia y tecnología), administración pública, entre muchos otros, dependen de recursos humanos altamente especializados, por lo que fortalecer el capital humano es clave para aumentar la riqueza y garantizar el crecimiento económico futuro. Nuestro país ya ha transitado exitosamente de una economía basada en su mayor parte en la extracción de hidrocarburos y las actividades primarias, a ser una potencia en manufactura, exportación de alimentos y aparatos electrónicos. El siguiente paso es alcanzar una economía basada en el conocimiento, en donde la creación de tecnología propia y los servicios especializados con alto valor agregado serán un componente fundamental.

En cuanto al sector del turismo en específico, la ONU designó 2017 como el Año Internacional del Turismo Sostenible para el Desarrollo, reconociendo su importancia en el crecimiento económico y social de los países, ya que conjuga muchos otros servicios como hotelería, gastronomía, transporte, entretenimiento, cultura, artesanías, entre otros, creando numerosas oportunidades de empleo, fortaleciendo el comercio y mercado interno, y generando un importante suministro de divisas. El Consejo Mundial del Viaje y el Turismo estima que, sumando los ingresos directos e indirectos, el turismo representa el 10.3 por ciento del PIB mundial y da empleo a 330 millones de personas (WTTC, 2019). Al respecto, nuestro país es una potencia mundial en turismo: en 2018 México se ubicó en el séptimo lugar por llegada de turistas internacionales (líder en Latinoamérica) y en el número 16 por ingreso de divisas por turismo (Organización Mundial de Turismo, 2019). Ese mismo año, de acuerdo con datos del INEGI, la actividad turística de México aportó el 8.7 por ciento al PIB del país y generó 2.3 millones de puestos de trabajo, que equivalen a 6.0 por ciento de los empleos a nivel nacional. De igual forma, en Zacatecas la actividad turística representa cerca del 9 por ciento del PIB de la economía estatal, equivalentes al generado por las actividades agropecuarias, y en 2019 se registró el arribo de 1.7 millones de turistas a la entidad (Ayala Espinosa, 2019). Sin duda, el sector turístico es una herramienta fundamental para la generación de empleos y el desarrollo social y económico de nuestro estado, gracias a nuestra privilegiada riqueza histórica y patrimonio cultural.

Como hemos visto, tanto a nivel global como nacional y local, las actividades terciarias son las que tienen mayor peso en la economía y lo tendrán aún más en el futuro próximo. En el caso particular de Zacatecas *en este apartado me enfocaré en las estrategias que podrían detonar el crecimiento de los pequeños y medianos comercios y proveedores de servicios, la consolidación de cadenas de proveeduría, así como el fortalecimiento del turismo y las nuevas áreas de oportunidad que se encuentran en los servicios digitales.*

De acuerdo con Chávez Ruiz (2014), en Zacatecas la mayoría de los medianos y pequeños comercios son de capital local, atienden a los mercados marginales (no cubiertos por los grandes actores capitalistas) y a la población de más bajos ingresos. Se dedican a la distribución de bienes de subsistencia o insumos para la agricultura y la ganadería, pues la industria manufacturera, maquiladora y minera adquiere los insumos y bienes intermedios que requiere para su operación desde otras entidades o inclusive desde otros países. Por lo tanto, *no hay una integración eficiente de las actividades comerciales con la industria local.*

Respecto a los servicios, también resulta pertinente distinguir entre los grandes proveedores que generalmente tienen su sede en otras entidades o países (por ejemplo, grupos financieros y grandes firmas hoteleras y restauranteras), proveedores de servicios públicos (educación, salud, administración gubernamental), y pequeños y medianos proveedores de origen local, como pueden ser agencias de viajes, consultoría, guías turísticos, peluquerías, servicio doméstico, entre muchos otros. Zacatecas cuenta con una amplia gama de servicios similares a los de regiones más modernas, pero inclinados

principalmente a la atención de necesidades personales y el desarrollo de actividades vinculadas al consumo, y no tanto hacia las actividades productivas, dada la incipiente presencia de un reducido polo industrial (Chávez Ruiz, 2014).

Los pequeños proveedores de servicios y los comerciantes de origen local no han sido prioritarios en las decisiones del estado, debido a que la visión imperante para la industrialización y desarrollo se ha enfocado en la atracción y establecimiento de grandes empresas foráneas y extranjeras, para lo cual es necesario el desarrollo de infraestructura (carreteras, parques industriales, redes de agua y gas), y establecer las condiciones económicas y administrativas (concesión de terrenos, financiamiento, bajos impuestos) que garanticen que nuestro estado sea un destino atractivo para los grandes inversionistas.

Sin embargo, dicha estrategia se basa en una visión parcial del desarrollo, y la experiencia ha demostrado que no se han obtenido los resultados esperados. Sin duda, cuando se establecen bajo las condiciones adecuadas (permisos ambientales, cumplimiento fiscal, responsabilidad social), las grandes empresas representan una importante fuente de ingresos para el estado, un polo de desarrollo y de generación de empleos, con un gran impacto positivo en la sociedad y en el ecosistema económico (industria, comercio y servicios). Pero como ya he señalado en otros apartados, esto sólo es posible cuando se trabaja en la vinculación de tales empresas con la economía local, incluyendo la gestión y desarrollo de recursos humanos, creación de cadenas de valor y de proveeduría, así como el uso de los servicios locales de transporte, construcción, comercio y

distribución. De no ser el caso, puede ocurrir el efecto contrario: cuando se establecen condiciones desequilibradas que favorecen sólo a determinadas empresas con gran capital, éstas obtienen una amplia ventaja que les permite instalarse rápidamente, pero en contraposición los pequeños y medianos empresarios locales tienden a desaparecer por no ser capaces de competir en igualdad de condiciones.

En pocas palabras, la atracción de grandes empresas (ya sean manufactureras, de comercio o servicios) no se traduce automáticamente en un crecimiento económico generalizado para el estado, y tampoco se refleja en un mayor desarrollo por sí solo, sino que es un proceso que requiere de una cuidadosa planeación y trabajo conjunto para equilibrar un ecosistema de comercios y servicios en donde las grandes empresas sean un elemento dinamizador y atractor de otros agentes económicos, y sirvan de base para impulsar a las pequeñas y medianas. Esto también se aplica en el caso de proyectos de infraestructura, que deben ser planeados y realizados con el objetivo de beneficiar al mayor número de personas, emprendedores, constructoras y empresas —principalmente locales— para no terminar con los famosos elefantes blancos, obras sin finalizar o sin pertinencia que terminan siendo un derroche de recursos públicos.

En cuanto al turismo, si bien es un motor importante para el crecimiento del estado, gran parte de los esfuerzos se han concentrado en la capital y no ha existido una visión de largo aliento y una estrategia de desarrollo en conjunto con los municipios. Sólo en los últimos años se ha visto el potencial turístico de estos últimos,

mediante iniciativas como las de Pueblos Mágicos, el Camino Real de Tierra Adentro y los santuarios religiosos.

A partir de este diagnóstico, es preciso plantear estrategias para fortalecer e impulsar el crecimiento de los pequeños y medianos comercios y proveedores de servicios, y vincularlos con las grandes empresas y la industria local, es decir, buscar maneras para consolidar y crear nuevas cadenas de proveeduría y de valor, un tema que por su importancia ya ha sido abordado en otros apartados. Y en el caso del turismo, aunque no todas las regiones tienen dicha vocación, se deben buscar alternativas que permitan aprovechar el innegable imán de nuestra bella capital para conformar un circuito turístico que incluya el desarrollo de otros destinos regionales que también resultan atractivos, además de una mayor vinculación con las economías locales. Entre estas alternativas encontramos el llamado turismo religioso, así como el ecoturismo, el turismo de romance y el turismo de negocios, entre otros.

Las principales estrategias para el fortalecimiento de los pequeños comercios y proveedores de servicios se derivan de los resultados de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Enaproce) desarrollada por INEGI, Secretaría de Economía y AMSDE (2018), que considera como puntos fundamentales el acceso a financiamiento y programas federales, la capacitación en procesos y gestión administrativa, el encadenamiento productivo y de proveeduría, y el uso eficiente de nuevas tecnologías.

De acuerdo con la Enaproce 2018 sólo el 14.8 por ciento de las empresas comerciales y un 14.3 por ciento de las empresas de servicios conocen algún programa federal de impulso a las mipymes. Además, si se les ofreciera un crédito bancario, siete de cada 10 mipymes no lo aceptarían, principalmente por considerarlo caro. Esto indica que es necesario un mayor trabajo de difusión y vinculación de las mipymes con los programas federales, así como la creación de una Banca de Desarrollo estatal que responda a las necesidades de financiamiento de pequeñas y medianas empresas, punto ya señalado en las estrategias transversales.

En el rubro de capacitación, el 21.1 por ciento de las mipymes dedicadas a los servicios privados no financieros impartió capacitación a sus trabajadores, en tanto que sólo el 11.4 por ciento de las empresas de comercio capacitó a su personal durante 2017. Entre las empresas que no ofrecieron capacitaciones, siete de cada 10 consideran que el conocimiento y las habilidades de su personal son las adecuadas. Respecto a las capacidades gerenciales, sólo una de cada cuatro mipymes solucionó los problemas que se presentaron en su proceso productivo y además emprendió acciones para evitar que sucedieran nuevamente. Otro 21.5 por ciento dio solución al problema, pero no llevó a cabo acciones posteriores, y cuatro de cada 10 no solucionó los problemas existentes.

La suposición de las empresas de que no es necesario capacitar a sus trabajadores, o el descuido en la solución de problemas por considerarlos irrelevantes, puede pasarles factura a mediano plazo, especialmente en un ambiente de alta innovación y competitividad tecnológica que enfrenta constantes cambios y desafíos. Los datos

señalan que incluso las grandes empresas que no se mantienen actualizadas pierden rápidamente su competitividad y tienden a desaparecer. Para evitar que esto suceda con las mipymes dedicadas al comercio y los servicios, *es importante trabajar en la generación de una cultura empresarial de mejora continua, innovación y solución creativa de problemas, haciendo hincapié en la difusión de los programas existentes y estructurando otros nuevos que ayuden a éstas a mantenerse vigentes*. No se trata sólo de resolver los retos conforme se van presentando, sino de prepararse con antelación para ser protagonistas en las nuevas dinámicas y cambios de mercado, de manera que las mipymes también sean partícipes y no queden al margen de estos procesos.

Respecto a los encadenamientos productivos, la Enaproce indica que el 95.4 por ciento de las pequeña y medianas empresas no participa en cadenas globales de valor (las microempresas no fueron consideradas en esta estadística). El estudio no detalla si estos porcentajes también incluyen a las cadenas de valor locales y nacionales, aunque un dato revelador es que una de cada cuatro mipymes considera que los encadenamientos de valor no son necesarios o no les interesa participar, y una de cada tres no tiene información sobre cómo hacerlo. Por su parte, las pocas empresas que sí participan en estas cadenas señalan que los principales beneficios que obtienen son el acceso a otros mercados, mayor estabilidad en la demanda y los precios, y aprendizaje de mejores prácticas administrativas y de planeación.

Queda claro que falta un largo camino para que estas cadenas se consoliden en un ecosistema comercial y de servicios que sea competitivo. Mediante la difusión y aplicación de programas

federales y estatales enfocados en temas como capacitación laboral, innovación, gestión de recursos humanos, servicio al cliente y estrategias de venta, certificación de calidad, uso de nuevas tecnologías, así como brindarles servicios adecuados de asesoría legal, desarrollo de marca e imagen, financiamiento y crédito, sería posible apoyar a las mipymes y facilitarles las herramientas para que se constituyan como proveedores de servicios e insumos en cadenas productivas, y se vinculen con otras empresas del ramo. Precisamente un aspecto central es fomentar la asociación de las mipymes, como ya ocurre en las cámaras dedicadas a la industria, los servicios y el comercio, para que puedan colaborar, estrechar lazos productivos y competir a nivel nacional e internacional bajo una misma marca, y facilitar la realización de talleres, certificaciones y cursos. *Además de fortalecer a las mipymes que ya participan en actividades terciarias, una estrategia complementaria es acompañar a los pequeños productores primarios y secundarios para que también ellos participen en tareas de comercialización y creación de nuevos servicios.*

Dada su importancia y auge actual, vale la pena destacar los servicios digitales que han permitido reducir los costos tanto del comercio de mercancías como del comercio de servicios. Las tecnologías actuales permiten el desarrollo de nuevos modelos de negocios y servicios disruptivos, que suponen cambios acelerados en los procesos productivos y en la economía en general. Esto no significa que todas las empresas estén obligadas a enfocarse en el sector tecnológico, pero sí resulta fundamental la capacitación y el fortalecimiento de las mipymes en el uso de nuevas tecnologías, como las plataformas de comercio electrónico y *networking*. Para

darnos cuenta de su magnitud, de acuerdo con datos de la Asociación de Internet México, el comercio electrónico en nuestro país se elevó de los 24,000 millones de pesos en 2009 hasta los 631,000 millones en 2019, lo que representa un crecimiento promedio de cerca de 30 por ciento anual durante una década, superior a cualquier otro sector, y se prevé un ritmo similar durante los próximos años. Sin duda, el comercio electrónico es una tendencia de compra de las nuevas generaciones; por ejemplo, todos aquellos programas de software, discos de música, libros, y películas que hace unos años se adquirían en formato físico, ahora son servicios digitalizados a los que se accede de manera virtual, además de los nuevos servicios prepagados (comida, transporte, entretenimiento) y todas las mercancías físicas que se adquieren por internet.

Al respecto, la OMC (2019b) señala que los países en desarrollo que adopten las tecnologías digitales, podrían aumentar su participación en el comercio mundial de servicios en un 15 por ciento. El comercio de servicios evoluciona con rapidez gracias a las tecnologías digitales, que transforman la manera en que las empresas desempeñan su actividad, y les permiten acceder al mercado mundial y ofrecer sus servicios a través de nuevos canales de venta que no requieren un intercambio presencial, satisfaciendo las demandas actuales y creando nuevos mercados.

Cuando son impulsadas mediante programas y políticas públicas bien diseñadas, las tecnologías digitales pueden ser un factor de inclusión en el comercio de servicios, ya que permiten reducir en gran medida los costos asociados, facilitando que las pequeñas y medianas empresas ofrezcan sus productos y servicios, y tengan

acceso a un mercado más amplio; además, de acuerdo con la OMC (2019b) los cambios digitales son una valiosa oportunidad para el empoderamiento de las mujeres, quienes desempeñan una función destacada en las actividades terciarias. Pero al mismo tiempo, la nueva dinámica de comercio y servicios digitales también puede convertirse en un factor de exclusión de aquellas mipymes que no sepan utilizar o no tengan acceso a estas nuevas tecnologías. Aunque la realidad nos muestra que unas cuantas empresas globales concentran gran parte del comercio y los servicios digitales, aun así, es posible aprovechar estas grandes plataformas de comercio y redes sociales como un escaparate para que las mipymes ofrezcan sus servicios y atraigan nuevos clientes.

Además de capacitar a las mipymes en el uso de estas tecnologías para que tengan presencia digital en los nuevos mercados, también es de gran importancia impulsar a los emprendedores y empresas de Zacatecas que ya trabajan en proyectos de servicios digitales como redes, ciberseguridad, desarrollo de software, diseño web, cómputo y almacenamiento en la nube, consultoría y educación en línea, modelación y simulación de procesos, desarrollo de materiales, y muchas otras actividades profesionales y científicas a distancia, para aprovechar el talento humano que existe en nuestro estado y colocarnos a la vanguardia nacional en servicios digitales.

Los servicios y el comercio digital cobran aún mayor relevancia a raíz de la crisis de salud por el Covid-19 y sus fuertes consecuencias en la esfera económica y social, ya que serán esenciales en la reactivación y recuperación de la economía, y especialmente pueden formar parte de las nuevas actividades nacientes en el mundo pospandemia. De acuerdo con la Organización Mundial de

Comercio (OMC), el barómetro del comercio de mercancías con datos a mayo de 2020 —un indicador para monitorizar el comportamiento y las tendencias del sector— sufrió una importante caída en el primer trimestre hasta ubicarse en 87.6 puntos, muy por debajo de su valor de referencia de 100, lo que revela una fuerte contracción del comercio mundial que continuará por lo menos durante el segundo trimestre y muy probablemente hasta fines de 2020. Tales previsiones se encuentran en sintonía con el comunicado de prensa del 8 de abril de 2020 *Desplome del comercio ante la pandemia de Covid-19, que está perturbando la economía mundial*, en donde la OMC estimaba que el comercio mundial de mercancías podría experimentar un descenso en 2020 de entre el 13 y el 32 por ciento, en función de la duración de la pandemia y la eficacia de las estrategias para contenerla. Para el mes de mayo, todos los índices parciales del barómetro del comercio de mercancías se encontraban muy por debajo de la tendencia, siendo la industria del automóvil la más afectada de todas (79.7), y sólo los índices correspondientes a los componentes electrónicos (94.0) y las materias primas agrícolas (95.7) daban muestras de estabilidad, aunque también se situaban por debajo de la tendencia. El comercio ya había experimentado una leve desaceleración de 0.1 por ciento en 2019 antes de la pandemia, debido a las persistentes tensiones comerciales entre China y Estados Unidos y el debilitamiento del crecimiento económico en general, pero esta disminución no se compara con el fuerte impacto a partir de la crisis del Covid-19.

En cuanto al comercio de servicios, el barómetro correspondiente publicado en junio de 2020 se ubicó en 95.6 puntos, por lo que el

sector presenta una clara tendencia a la baja derivada de la actual pandemia, pero con una mayor resiliencia que el comercio de mercancías. Entre los principales impactos en servicios se encuentra un descenso marcado en el transporte aéreo de pasajeros y el transporte marítimo de contenedores, mientras que los servicios financieros mundiales y las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se mantuvieron estables; como ya he señalado, este último sector será clave en la recuperación económica posterior a la pandemia. Aunque la caída en el comercio de servicios es menor a la de mercancías, también es muy significativa si consideramos que el comercio de servicios había experimentado un crecimiento de 9 por ciento en 2018 y 2 por ciento en 2019, mientras que la perspectiva para 2020 es a la baja, ya que el sector fue directamente afectado por las restricciones al transporte y los viajes debidas al Covid-19; como en otros rubros, se espera una recuperación moderada a partir de 2021. En general, la OMC (2020) considera que la caída del comercio de mercancías y servicios será más pronunciada en aquellas áreas caracterizadas por la complejidad de sus cadenas de valor, como la industria del automóvil y el turismo.

Regresando al ámbito regional, *el turismo es una de las vocaciones principales de nuestro estado, tanto en lo económico como en el sentido de identidad*: las y los zacatecanos valoramos y nos sentimos orgullosos de nuestra rica historia y cultura. Actualmente la capital de Zacatecas ya se encuentra bien posicionada como un destino turístico cultural; gracias a sus numerosos museos y su bella arquitectura, Zacatecas es una de las ciudades coloniales mejor

conservadas en todo el continente, nombrada Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1993.

Sin descuidar la conservación y promoción de nuestra bella capital, en este sector los esfuerzos deben enfocarse en la elaboración de un catálogo turístico que incluya otras regiones del estado como los nombrados Pueblos Mágicos (Sombrerete, Jerez, Pinos, Nochistlán, Teúl, Jerez y Guadalupe), el Camino Real de Tierra Adentro (Pinos, Noria de Ángeles, Villa González Ortega, Ojocaliente y Guadalupe), las áreas naturales (Sierra de Órganos en Sombrerete, Sierra de Cardos en Jerez, Cañón de Juchipila, Salto de Toyahua), áreas arqueológicas (La Quemada en Villanueva, y Altavista en Chalchihuites), los santuarios religiosos (la Catedral Basílica en Zacatecas, el Santo Niño de Atocha en Plateros, el templo de San Judas Tadeo en Villanueva, el Niño de las Palomitas en Tacoaleche, la Virgen del Agostadero en Villa García, el Niño Dios Gigante en Zóquite), y muchos otros puntos de interés en nuestro bello estado como los Conos de Santa Mónica, balnearios de aguas termales, minas turísticas, campos vinícolas y de mezcal, cascos de exhaciendas, etcétera, haciendo énfasis en el cuidado del patrimonio y la promoción de nuestro estado a nivel nacional e internacional.

Aunque el turismo es una actividad que se encuentra bien asentada en la capital, con un alto grado de desarrollo y una gran aportación a la economía, siempre existen áreas por mejorar. En primer lugar, es importante que los nuevos proyectos turísticos se lleven a cabo con la máxima transparencia, realizando estudios previos de factibilidad, impacto ambiental y económico, vigilar el origen y uso de recursos públicos, darles seguimiento hasta

completar su construcción y verificar su correcto funcionamiento de manera continua, para asegurar su éxito y evitar el derroche de recursos públicos. Tres ejemplos muy puntuales de proyectos fallidos son el Centro Cultural Toma de Zacatecas, el Cerro de San Simón en Guadalupe y el Cristo de las Alturas en Huanusco, que no se han concretado por diferentes razones.

El más preocupante es el Centro Cultural Toma de Zacatecas, un megaforo que comenzó a construirse durante la administración 2010-2016 en el cual se invirtieron más de 318 millones de pesos provenientes de recursos públicos, sin que hasta el momento se haya concluido la obra. La infraestructura principal ya se encuentra lista, pero aún faltan detalles importantes como la impermeabilización, rampas de acceso y terminados, sin los cuales no puede ser utilizado en forma; además, debido a sus gradas y arquitectura circular es muy complicado darle un uso alternativo, aunque desde mediados de 2019 una parte de sus instalaciones se utilizan para albergar un bachillerato militarizado —un uso para el cual no fue construido—. Es irónico que nuestras fuerzas armadas, una de las instituciones más respetadas por su honorable trabajo, sean formadas en el llamado por la prensa “monumento a la corrupción”. Este proyecto es un ejemplo vergonzoso de malas prácticas que no deberían tener lugar en una obra pública destinada en principio a fortalecer el turismo y la cultura; de manera reciente la LXVIII Legislatura de Zacatecas solicitó su revisión por la Auditoría Superior de la Federación (ASF). Si se completa su construcción de manera transparente y legal, este enorme recinto podría albergar eventos multitudinarios de los numerosos festivales de la ciudad de

Zacatecas como el Festival Cultural Zacatecas (durante la Semana Santa y la de Pascua); el Festival del Folclor Internacional (celebrado en el mes de julio); la Feria Nacional de Zacatecas (en septiembre) o el Festival de Teatro de Calle (en octubre), entre otros.

En el caso del Cerro de San Simón, se trata de un mirador ubicado en el municipio de Guadalupe, en cuya cumbre se planeaba erigir una enorme Virgen María, a semejanza del Cristo Redentor en Brasil; en el sitio ya se han construidos espacios que pueden servir como locales comerciales y talleres para artesanos, así como una gran explanada y una escultura en metal de la silueta de la Virgen. La idea original del proyecto incluía la edificación de una capilla, la oferta de servicios funerarios y columbarios (nichos funerarios), un área comercial para turistas, y un eje vial de cuatro carriles para facilitar el acceso de los visitantes. Sin embargo, el proyecto no prosperó, en parte porque el lugar se encuentra enclavado en un polígono urbano en condiciones de pobreza y marginación, en el que han existido algunos problemas con asentamientos irregulares y en donde aún falta infraestructura básica, lo que resulta una contradicción para lo que pretendía convertirse en un centro turístico de nivel internacional; otro problema fue que no existió claridad en la designación y uso de recursos municipales y la participación de inversionistas privados, ni una colaboración eficiente entre el ayuntamiento y el gobierno estatal. En la actualidad el lugar se encuentra abandonado, y para su reactivación se requieren una suma importante de fondos públicos, por lo que no ha sido catalogado como un tema prioritario; sin embargo, con un correcto manejo podría convertirse en un destino para fomentar el

turismo religioso y el crecimiento económico de la región y las zonas aledañas.

Un proyecto más que no ha sido concluido es el Cristo de las Alturas en el municipio de Huanusco, que consistía en un santuario coronado por una enorme imagen de Cristo Rey hecha de bronce, con 24 metros de altura y 120 toneladas de peso, una de las más grandes en todo el mundo (el Cristo de Corcovado en Brasil mide 30 metros, y el del Cerro del Cubilete en México 20 metros), escultura que ya está prácticamente terminada. Las gestiones para su construcción comenzaron en 2014, y entre aportaciones estatales y particulares se han cubierto 20 de los 32 millones en que está valuada; pero debido a este adeudo, continúa guardada en talleres de Guanajuato, y se habla de que otras entidades ya estarían pensando en adquirirla por su potencial como atractivo turístico.

Estos tres casos ilustran la necesidad de un estudio de viabilidad y un seguimiento adecuado de los proyectos enfocados al turismo, para que éstos cumplan su cometido de fomentar el desarrollo social y económico de Zacatecas. Tomando estas consideraciones en cuenta, *el fomento del turismo religioso es una opción viable para incrementar la participación de los municipios en actividades turísticas*, debido a la existencia de santuarios en diversos puntos de nuestro estado. El turismo religioso consiste en realizar viajes, estancias y actividades (peregrinaciones, visitas, rituales, ceremonias, retiros espirituales, liturgias) en lugares que son considerados por los practicantes de una religión como sagrados y de veneración; los turistas que viajan a estos sitios en general están motivados por la fe, pero también existe un componente cultural y económico.

Respetando las creencias de los habitantes y cuidando la preservación del patrimonio, es viable aprovechar la atracción de estos santuarios para generar una actividad económica importante en las comunidades anfitrionas.

Debido a su componente religioso, los sitios de fe —sobre todo los más antiguos— no surgen de proyectos diseñados de manera específica, sino que forman parte de las tradiciones y creencias de los fieles que los visitan año con año. Sin embargo, con una planificación adecuada es posible crear nuevos lugares que cumplan la doble función de ser atractivos religiosos y culturales, así como fortalecer la vocación y los servicios turísticos en los templos y santuarios que ya existen; un ejemplo es el Cristo Roto en Aguascalientes inaugurado apenas en 2007, que se ha convertido en un lugar de visita para los habitantes de la región y todo tipo de turistas nacionales e internacionales.

Dentro del turismo religioso se pueden distinguir dos tendencias: las visitas breves de unas cuantas horas para cumplir alguna manda o voto de fe, motivadas por la devoción, y el turismo propiamente dicho, en el cual los visitantes además de acudir al santuario también disfrutan de otras actividades y espacios recreativos, artesanías, gastronomía y cultura local, y pernoctan en hoteles locales. En este último caso se produce una mayor derrama económica para las comunidades, y por tal razón los nuevos proyectos deben estar enfocados en esta línea.

Como ya he señalado, en Zacatecas existen múltiples santuarios en los que es posible desarrollar verdaderos polos turísticos, sin desvalorizar su sentido religioso. *La idea de fortalecer la actividad*

turística en estas comunidades y ofertar servicios innovadores que los vuelvan destinos más atractivos también se aplica para los Pueblos Mágicos y el Camino Real de Tierra Adentro, así como a otras comunidades con un gran potencial que no ha sido aprovechado. Por ejemplo, Nochistlán es la tierra natal de Tenamaztle, importante líder indígena durante la Colonia y precursor de los derechos humanos, cerca del pueblo se localizan las bellas cascadas de Salto de Toyahua; en Trancoso hay un importante campo vinícola; en Pinos se encuentran varias haciendas en donde se fabrica mezcal de manera artesanal; Chalchihuites cuenta con la zona arqueológica de Altavista, en donde se pueden admirar complejos edificios astronómicos y antiguas representaciones prehispánica del águila devorando una serpiente, símbolo de la fundación de México; en Jerez se ha conservado en óptimas condiciones el histórico Teatro Hinojosa, con una acústica privilegiada; Fresnillo cuenta con el gran Museo Ágora que data de mediados del siglo XIX, remodelado hace poco; y la lista puede extenderse a muchos otros atractivos en diversos puntos del estado. Es pertinente aprovechar todos estos espacios y atracciones para promover la cultura local y conformar un portafolio de servicios y productos turísticos más amplio que incluya a los municipios, el cual se refleje de manera pormenorizada en las páginas oficiales de turismo, en los proyectos de desarrollo y en el presupuesto estatal.

Para conseguir que estos santuarios y pueblos se conviertan en destinos turísticos más atractivos para los visitantes y para sus propios habitantes, *se podría implementar una serie de estrategias basadas en recomendaciones de organismos internacionales.* El primer paso es

realizar una labor de concientización en las propias comunidades para que conozcan y se sientan orgullosos de su patrimonio, explicando a los habitantes los beneficios del turismo y el trato amable con los visitantes, lo cual además genera un mayor sentido de pertenencia comunitaria y cohesión social. Cuando los viajeros son acogidos cordialmente por la comunidad viven una experiencia enriquecedora y memorable, por lo que suelen regresar a estos destinos y los recomiendan a sus familiares y conocidos, impulsando una mayor afluencia y crecimiento económico en estas localidades.

Para asegurar la calidad de la experiencia turística, también es necesario mejorar la seguridad pública de todos estos destinos mediante el fortalecimiento de los cuerpos policiales y un trabajo conjunto con protección civil, para ofrecer asistencia vial y médica en las peregrinaciones, equipo de seguridad en donde se realicen actividades de aventura, y guardabosques en áreas naturales. También sería oportuno ofrecer una breve capacitación turística a las fuerzas del orden para que puedan orientar a los turistas en cuestiones básicas. Un turista que se siente seguro de caminar por las calles junto a su familia es también un turista que realiza más actividades, recorre más locales y comercios, y extiende su visita por más tiempo, lo cual se refleja en una mayor derrama económica. Otro punto importante es la profesionalización de los guías turísticos. A muchos viajeros les interesa profundizar en la historia, las leyendas, tradiciones y costumbres del lugar que visitan, y los guías bien preparados contribuyen a que los turistas disfruten de una experiencia más completa, en la medida en que logran transmitir la riqueza cultural e histórica de cada pueblo y ciudad. Un

buen guía posee amplios conocimientos sobre la historia, los antecedentes y las atracciones más importantes de cada lugar, cautivando la atención de los visitantes, lo que favorece una estancia prolongada, su recomendación a otras personas, y un posible regreso.

La mayoría de los turistas internacionales que visitan nuestro país, incluyendo Zacatecas, provienen de Estados Unidos y Canadá, por lo que el dominio del idioma inglés se vuelve necesario para ofrecer un servicio profesional. En esta área es posible impulsar y aprovechar el talento de los jóvenes egresados de turismo y otras carreras afines que pueden aportar sus conocimientos a esta gran industria cultural, como antropología (sitios arqueológicos), historia, letras, comunicaciones, relaciones internacionales, entre otras. Para facilitar a los visitantes nacionales e internacionales el recorrido turístico por las ciudades y pueblos mágicos de nuestra entidad, también es pertinente instalar kioscos de atención al turista en todos estos lugares, con personal debidamente capacitado, folletos y documentación bilingüe en español e inglés, así como actualizar la página web oficial de turismo de Zacatecas con información en ambos idiomas, y posicionarla adecuadamente en los principales buscadores de internet.

Precisamente el aprovechamiento de las nuevas tecnologías y la transformación digital es otra de las estrategias necesarias para fortalecer el turismo. Se requiere la capacitación de los comercios, agencias de viajes, restaurantes, hoteles, servicios de transporte y otras empresas dedicadas al ramo del turismo para que conozcan y aprovechen las nuevas herramientas digitales en su beneficio, y sean

capaces de competir exitosamente frente a las nuevas plataformas internacionales. En esta misma línea, es importante que desde el estado se apoye una estrategia integral de profesionalización y certificación del sector hotelero, restaurantero y de alimentos, así como su integración a cadenas de proveeduría y otros sectores de la economía local como el agrícola y la industria. Como en los demás sectores económicos mencionados en este libro, en el turismo también sería importante impulsar la competitividad y certificación en estándares de calidad, siguiendo los lineamientos del Sistema Integral de Gestión de la Normalización Turística desarrollado por Sectur, que incluye las nuevas Normas Oficiales Mexicanas en turismo.

De esta forma será posible ampliar la oferta de servicios y productos turísticos innovadores, crear nuevas experiencias distintivas y con alto valor agregado, así como fortalecer nuestra red turística (agencias, hoteles, restaurantes) en otros puntos del estado. De igual manera, se debe aprovechar la tecnología y los medios digitales para el diseño y difusión de campañas que atraigan a más visitantes nacionales y extranjeros, enfocadas tanto en el turismo cultural y recreativo que ya se encuentra bien asentado en Zacatecas, como en el fortalecimiento de otras opciones como el turismo religioso, de romance, de negocios, de aventura, turismo rural y ecoturismo, las cuales aún no ha sido explotadas a cabalidad.

Como en el caso del comercio y los servicios, el turismo se beneficia de un mejor acceso a financiamiento que permita a los emprendedores y *startups* incursionar en esta actividad económica. También es clave una mayor inversión en infraestructura,

incluyendo la ampliación y mejoramiento de la red carretera y señalización vial adecuada para facilitar el acceso a estos lugares turísticos, servicios básicos como sanitarios públicos, contenedores, centros de atención al turista, accesibilidad para personas mayores y discapacitados, y conectividad digital.

Para fortalecer el posicionamiento de las diferentes comunidades y Pueblos Mágicos de nuestro estado como destinos turísticos, es deseable que las instituciones y organismos gubernamentales encargadas de esta área trabajen en conjunto con las agencias de viajes para crear un circuito turístico y paquetes que incluyan servicios como hospedaje, transporte y recorridos guiados a estos lugares, ofreciendo a los visitantes una experiencia confortable, y aprovechando el alto flujo turístico de la capital del estado para crear una sinergia con todas estas localidades. Otra estrategia para atraer nuevos visitantes es la organización de festivales gastronómicos y culturales para enmarcar las fiestas tradicionales y actividades religiosas que se realizan en estas comunidades, aprovechando el talento local de sus habitantes y de los jóvenes egresados de las escuelas de música y de artes. Además de las anteriores acciones que benefician el turismo familiar y de viajeros de edad avanzada que buscan una experiencia confortable, también sería importante ampliar la oferta de actividades físicas y recreativas para los turistas jóvenes (senderismo, rappel, tirolesa, bicicleta, entre otras), quienes se interesan por experiencias más exigentes. En ambos casos la meta debería ser lograr que los visitantes vayan más allá de la capital o el santuario que visitan, y conozcan la riqueza cultural, gastronómica,

arquitectónica, social y natural de estos bien llamados Pueblos Mágicos, y así potenciar su vocación turística.

Esto se relaciona de manera estrecha con la ruta trazada a nivel federal por la Secretaría de Turismo (Sectur) en su *1er Informe de labores (2018-2019)*, en donde señala como una de sus principales metas que los beneficios del turismo permeen a toda la población y se logre un desarrollo justo, equilibrado y responsable en las diferentes comunidades y regiones del país. La Sectur reconoce que gran parte de la población está vinculada de una u otra manera con las cadenas de valor que dependen del sector turístico, y por ello propone un modelo de desarrollo turístico sostenible, respetuoso de la diversidad cultural y del hábitat natural.

Desde esta perspectiva, el turismo no sólo es visto como una actividad económica, sino también como una herramienta de reconciliación social que contribuye al desarrollo de las comunidades, y una alternativa para reducir significativamente las brechas de desigualdad y restaurar el tejido social, mediante el aprovechamiento sostenible del patrimonio turístico nacional. Bajo este entendido, el turismo debe ser una actividad incluyente en la que participen el mayor número de habitantes de las comunidades, tanto en la toma de decisiones como en la prestación de servicios, y los nuevos proyectos turísticos deben considerar tanto el impacto económico como los beneficios sociales esperados.

En este mismo sentido, el turismo también puede coadyuvar al reconocimiento y respeto de los pueblos originarios o culturas indígenas. Aunque Zacatecas no se caracteriza por tener una gran población indígena, en nuestro estado perviven dos grupos bien

definidos: los Wixárikas o Huicholes y los Tepehuanes del Sur. Respetando sus usos y costumbres, una correcta promoción turística puede contribuir a visibilizar su cultura, conservar sus tradiciones y valorar sus expresiones artísticas; por ejemplo, el arte huichol es reconocido internacionalmente y una colección permanente se exhibe en el Museo Zacatecano, pero no ha existido el suficiente apoyo para que se constituya en un producto turístico bien definido, como sí lo son el mezcal o las artesanías de plata, por ejemplo. Este reconocimiento también debe reflejarse en la atención a sus comunidades (infraestructura, salud, educación), y en programas de apoyo para la promoción y venta de sus artesanías, que también se pueden extender a otros municipios en donde se realizan algunas de estas actividades, como la elaboración de textiles, platería, cerámica, alfarería, tallado de cantera, entre otras.

Cuando un destino es bien conocido y visitado de manera asidua, se beneficia la economía del sector privado y de la sociedad en general, ya que el turismo genera empleos y es una fuente de ingreso para hoteleros, restauranteros, comerciantes, artesanos, y prestadores de diferentes servicios; además, esta riqueza patrimonial es un motivo de orgullo para los propios habitantes y despierta un sentido comunitario de identidad. Por eso, es fundamental incrementar el portafolio de servicios turísticos que se ofrecen en los diferentes municipios de nuestro estado, con el objetivo de que más comunidades y familias se beneficien de esta actividad económica.

En cuanto a la reciente crisis por la pandemia de coronavirus, el turismo ha sido uno de los sectores más afectados y ha resentido sus consecuencias de inmediato, ya que necesariamente requiere de

transporte y otras actividades que implican el contacto directo entre las personas. Por ello el turismo es particularmente vulnerable a las crisis internacionales y a las medidas preventivas como el cierre de fronteras, distanciamiento social, confinamiento y otras restricciones en los viajes y reuniones, que han provocado una auténtica parálisis en todo el sector, afectando desde las grandes aerolíneas hasta el más pequeño hotel comunitario. Zacatecas no es la excepción, y en 2020 se pospuso indefinidamente el importante Festival Cultural, realizado tradicionalmente durante la Semana Santa y de Pascua, el cual en 2019 atrajo 50,000 turistas nacionales e internacionales y generó una derrama económica de 118 millones de pesos; en su lugar se realizó un Festival Cultural Digital, una buena medida alternativa, pero que no sustituye el turismo presencial.

Con un registro de 10 años consecutivos de crecimiento mundial, a principios de 2020 la Organización Mundial del Turismo (OMT) esperaba un alza de 4 por ciento en el sector turístico, uno de los más dinámicos. Sin embargo, a partir de la pandemia la realidad ha sido muy distinta: la OMT (2020) calcula que durante el primer trimestre de 2020 el turismo internacional se contrajo 22 por ciento, y podría caer entre 58 y 78 por ciento dependiendo de la duración de las medidas restrictivas. Esto significa entre 850 y 1,100 millones menos de turistas internacionales en 2020, y una pérdida de ingresos de entre 910,000 millones y 1.2 billones de dólares respecto a lo alcanzado en 2019. Es la peor crisis registrada en el sector: entre 100 y 120 millones de empleos directos se encuentran amenazados, lo que pone en riesgo el medio de sustento de millones de familias y frena el desarrollo sustentable de comunidades enteras.

Si bien el impacto será diferente dependiendo de la región, en un mundo en el que las cadenas de suministro se encuentran fuertemente interconectadas las consecuencias de esta fuerte caída en turismo afectarán otros sectores como el transporte, la agricultura, la construcción y otros servicios. Como hemos visto en este apartado, el turismo es un importante generador de empleos en diferentes ramas y un elemento vital para el desarrollo de muchas economías, por lo que en este momento de crisis son indispensables programas de apoyo para mantener los trabajos y crear nuevas oportunidades en el sector.

Afortunadamente el sector turístico ha demostrado su resiliencia en crisis anteriores y con las medidas correctas hay grandes posibilidades de una buena recuperación a mediano plazo. De acuerdo con las estimaciones de la OMT (2020), la *demanda interna podría recuperarse antes que la demanda internacional, con los primeros signos positivos hacia finales de 2020 y una tendencia más clara en 2021*. El turismo nacional y los viajes para visitar amigos y familiares podrían recuperarse más deprisa que el turismo internacional y los viajes de negocios, por lo que deberíamos prepararnos para este escenario siguiendo los lineamientos de la OMT. El organismo recomienda llevar a cabo acciones para gestionar la crisis, mitigar el impacto y acelerar la recuperación, tales como: incluir el turismo en las agendas y programas de recuperación económica dada su reconocida importancia económica y social, financiamientos y estímulos para las empresas dedicadas a esta actividad, medidas higiénicas y de seguridad para facilitar la realización de viajes, y campañas para

recuperar la confianza de los turistas, todas ellas estrategias que se podrían llevar a cabo en Zacatecas.

Fuentes consultadas

- Agility (2020). *Agility Emerging Markets Logistics*. Singapur.
- AGUILAR, R. (2020). "Industria aeroespacial", *El Economista*, 5 de enero.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2019). *Anuarios Estadísticos de Educación Superior*. Ciudad de México, México.
- AYALA ESPINOSA, C. (2019). "Turismo de Zacatecas prevé cerrar 2019 con resultados positivos", *El Economista*, 12 de noviembre.
- Banco de México (Banxico) (2020a). *Sistema de Información Económica*. Ciudad de México, México.
- _____ (2020b). *Sistema de Información Económica: ingresos por remesas, distribución por entidad federativa*. Ciudad de México, México.
- _____ (julio de 2020c). *Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado*. Ciudad de México, México.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2018). *El fin del trámite eterno: ciudadanos, burocracia y gobierno digital*. Washington, DC, Estados Unidos.
- Banco Mundial (2014). *Doing Business en México: entendiendo las regulaciones para las pequeñas y medianas empresas*. Washington, DC, Estados Unidos.
- _____ (2016). *Doing Business en México: midiendo la calidad y la eficiencia de la regulación*. Washington, DC, Estados Unidos.
- _____ (2017). *Pérdidas y desperdicios de alimentos en México* (documento interno). Washington, DC, Estados Unidos.
- _____ (2018a). *La riqueza cambiante de las naciones*. Washington, DC, Estados Unidos.
- _____ (2018b). *Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy - The Logistics Performance Index and Its Indicators*. Washington, DC, Estados Unidos.
- _____ (2018c). *Gasto en investigación y desarrollo (% PIB)*. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>
- _____ (2018d). *Mexico: Conceptual Framework for a National Strategy on Food Loss and Waste* (documento interno). Washington, DC, Estados Unidos.
- _____ (2019a). *Informe anual: poner fin a la pobreza, invertir para generar oportunidades*. Washington, DC, Estados Unidos.
- _____ (2019b). *Índice de Capital Humano*. Washington, DC, Estados Unidos.
- _____ (2019c). *Índice de Percepción de la Corrupción*. Washington, DC, Estados Unidos.

- _____ (abril de 2020a). *Commodity Markets Outlook: Implications of Covid-19 for Commodities*. Washington, DC, Estados Unidos.
- _____ (2020b). *Doing Business 2020*. Washington, DC, Estados Unidos.
- _____ (2020c). *Informe sobre las Perspectivas Económicas*. Washington, DC, Estados Unidos.
- BURNES ORTIZ, A. (2017). *Actores y regiones frente al modelo neoliberal en Zacatecas - Impuestos y minería los alcances de la política fiscal para el desarrollo económico*. Zacatecas, México: Colofón.
- CALDERÓN, K. (2020). "Ciencia, fundamental en contingencia: Cozcyt", *Diario NTR*, 10 de abril.
- Cámara Minera de México (Camimex) (2019). *Informe Anual*. Ciudad de México, México.
- CANZANELLI, G. (2003). *La valorización del potencial endógeno. El método PASC para identificar y seleccionar los recursos locales con potencial económico y de inclusión social*. Ginebra, Suiza.
- Centro de Análisis para la Investigación en Innovación (Caiinno) (2018). *Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2018*. Ciudad de México, México.
- Centro de Investigaciones Económicas (Cinve) (2015). *La innovación y la nueva economía de servicios en América Latina y el Caribe*. Montevideo, Uruguay.
- CHÁVEZ RUIZ, L. (2014). *Actores y factores del desarrollo económico en Zacatecas*. Zacatecas, México: Colofón.
- CHÁVEZ RUIZ, L., Jiménez Díaz, R. y Pérez Escatel, A. (2017). *Actores y regiones frente al modelo neoliberal en Zacatecas*. UAZ, Zacatecas, México: Colofón.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2018). *La ineficiencia de la desigualdad*. Santiago de Chile, Chile.
- _____ (2019). *Nudos críticos del desarrollo social inclusivo en América Latina*. Santiago de Chile, Chile.
- _____ (2020a). *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al Covid-19*. Santiago de Chile, Chile.
- _____ (2020b). *Enfrentar los efectos cada vez mayores del Covid-19 para una reactivación con igualdad: nuevas proyecciones*. Santiago de Chile, Chile.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) (2014). *Banca de Desarrollo*. Recuperado de <https://www.cnbv.gob.mx/SECTORES-SUPERVISADOS/BANCA-DE-DESARROLLO/Descripcion-del-Sector/Paginas/default.aspx>
- _____ (2018). *Encuesta Nacional de Financiamiento a Empresas (Enafin)*. Ciudad de México, México.
- Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (Conamer) (2019). *Estrategia nacional de mejora regulatoria*. Ciudad de México, México.
- Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) (2019). *Cuantificación de la pérdida y el desperdicio de alimentos y sus efectos*. Montreal, Canadá.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) (2018). *Medición de la pobreza*. Ciudad de México, México.

- _____ (2019). *Medición de la pobreza: Índice de la tendencia laboral de la pobreza*. Ciudad de México, México.
- _____ (2020a). *La política social en el contexto de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 (Covid-19) en México*. Ciudad de México, México.
- _____ (2020b). *Pobreza laboral con la Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (ETOE) ante la crisis sanitaria generada por la Covid-19*. Ciudad de México, México.
- _____ (2020c). *Porcentaje de la población con ingreso laboral inferior al costo de la canasta alimentaria*. Ciudad de México, México.
- Consejo Nacional de Población (Conapo) (2010). *Índices de intensidad migratoria México-Estados Unidos*. Ciudad de México, México.
- _____ (2014). *Índice Absoluto de Intensidad Migratoria 2000-2010*. Ciudad de México, México.
- _____ (2016). *Proyecciones de la población de México y de las entidades federativas, 2016-2050 y conciliación demográfica de México, 1950-2015*. Ciudad de México, México.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) y Food and Agriculture Organization (FAO) (2014). *Estudio sobre el envejecimiento de la población rural en México*. Ciudad de México, México.
- Consejo Nacional de Población (Conapo) y Fundación BBVA (2018). *Anuario de migración y remesas 2018*. Ciudad de México, México.
- _____ (2019). *Anuario de migración y remesas 2019*. Ciudad de México, México.
- Cornell University, INSEAD y WIPO (2019). *Global Innovation Index 2019*. Ginebra, Suiza.
- DE LUNA, N. (2019). "Caen las exportaciones en Zacatecas", *Imagen Zacatecas*, 3 de noviembre.
- FÉLIX, A. (2020). "Al menos 6.8% de los zacatecanos no tiene acceso al agua potable". *La Jornada*, 24 de marzo. Recuperado de <https://ljz.mx/2020/03/24/al-menos-6-8-de-los-zacatecanos-no-tiene-acceso-al-agua-potable/>
- Fondo Monetario Internacional (FMI) (2020). *Actualización de las perspectivas de la economía mundial*. Washington, D.C, Estados Unidos, junio.
- Food and Agriculture Organization (FAO) (2009). *Global agriculture towards 2050*. Roma, Italia.
- _____ (2012). *Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo*. Roma, Italia.
- _____ (2017). *Pérdidas y desperdicios de alimentos en América Latina y el Caribe*. Roma, Italia.
- _____ (2018a). *Estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Roma, Italia.
- _____ (2018b). *Panorama de la pobreza rural en México y el Caribe: soluciones del siglo XXI para acabar con la pobreza en el campo*. Roma, Italia.
- _____ (2019a). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo: protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía*. Roma, Italia.
- _____ (2019b). *El sistema alimentario en México: oportunidades para el campo mexicano en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible*. Roma, Italia.
- Forbes (2020). *México se mantiene como cuarto exportador de vehículos a nivel mundial*, 10 de enero. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/mexico-se-mantiene-como-cuarto->

[exportador-de-vehiculos-a-nivel-mundial/](#)

Foro Económico Mundial (2019). *Global Competitiveness Report 2019*. Ginebra, Suiza.

——— (2020). *The Global Risks Report*. Ginebra, Suiza.

FRÍAS, L. (2019). “Ancha, la brecha salarial entre pobres y adinerados”, *Gaceta UNAM*, 10 de junio. Recuperado de <https://www.gaceta.unam.mx/ancha-la-brecha-salarial-entre-pobres-y-adinerados/>

Fundar (2018). *Las actividades extractivas en México: desafíos para la 4T*. Ciudad de México, México.

GARCÍA, R. (2019). “Sólo el 40 por ciento de hogares zacatecanos tienen internet”, *El Sol de Zacatecas*, 17 de mayo.

——— (2020). “Pese a pandemia, histórica recepción de remesas en Zacatecas”, *El Sol de Zacatecas*, 5 de mayo.

GAYTÁN ALFARO, E., Jiménez Días, R. y Pérez Escatel, A. (2017). *Matriz de insumo-producto para la economía del estado de Zacatecas: un enfoque de clústers*. Zacatecas, México: Colofón.

HARO, L. F. (2019). “México abierto al mundo”, *El Sol de México*, 26 de mayo.

HERNÁNDEZ ARMENTA, M. (2020), “Digitalizar a México empujaría al PIB hasta en 15%: McKinsey”, *Forbes*, 23 de enero.

HERRERA, I. y Parra, A. (2018). “La actividad minera y el lugar que ocupa en la economía mexicana del siglo XIX”, en *Caramelo*. Recuperado de <https://journals.openedition.org/caravelle/3575>. París, Francia: Caravelle.

Infobae (2020). “México desbancó a Canadá y China: se convirtió oficialmente en el mayor socio comercial de EEUU”, 6 de febrero.

Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE) y Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible (2019). *Índice de Progreso Social 2019*. Washington, DC, Estados Unidos.

Instituto Mexicano para la Competitividad (Imco) (2014). *Índice de Competitividad Estatal. 2014. Las reformas y los estados*. Ciudad de México, México.

——— (2018). *Índice de Competitividad Estatal 2018. El Estado, los estados y ¿la gente?* Ciudad de México, México.

——— (2019). *Hablemos de deuda: reporte de deuda subnacional, tercer trimestre*. Ciudad de México, México.

——— (2020). *Índice de Competitividad Estatal 2020. Que no vuelva a pasar: estados prevenidos valen por dos*. Ciudad de México, México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010). *Movimientos migratorios: Zacatecas*. Ciudad de México, México.

——— (2015). *Encuesta Intercensal*. Ciudad de México, México.

——— (2016). *Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares (ENIGH)*. Ciudad de México, México.

- ____ (2017). *Información de migración internacional con datos de la ENOE durante 2015*. Ciudad de México.
- ____ (2018a). *Encuesta Nacional de Financiamiento de las Empresas (Enafin)*. Ciudad de México, México.
- ____ (2018b). *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Enaproce)*. Ciudad de México, México.
- ____ (2019a). *Estadísticas a propósito del Día de la Madre (10 de mayo). Datos nacionales*. Ciudad de México, México.
- ____ (2019b). *Censos Económicos 2019*. Ciudad de México, México.
- ____ (2019c). *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (Enadid)*. Ciudad de México, México.
- ____ (2019d). *Exportaciones por entidad federativa*. Ciudad de México, México.
- ____ (2020a). *Balanza Comercial*. Ciudad de México, México.
- ____ (2020b). *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (Envipe)*. Ciudad de México, México.
- ____ (2020c). *Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAEE)*. Ciudad de México, México.
- ____ (2020d). *México en cifras*. Ciudad de México, México.
- ____ (2020e). *PIB y cuentas nacionales*. Ciudad de México, México.
- ____ (2020f). *Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (Immex)*. Ciudad de México, México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, SE y AMSDE (2018). *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Enaproce)*. Ciudad de México, México.
- Logística y Comercio Exterior (Logycom) (2019). *¿Qué es el Immex y cómo puede impulsar sus metas de exportación?* Ciudad de México, México.
- LÓPEZ PÉREZ, M. y Landaverde Alquicirez, L. (2018). *El agroparque como forma de organización para el apoyo del pequeño productor en el municipio de Donato Guerra, Estado de México*. Estado de México, México.
- Modern Machine Shop (MMS) (2017). *La industria automotriz mexicana y sus desafíos para 2017*. Ciudad de México, México.
- MORALES, R. (2019a). "Exportaciones de México superan a las de Canadá por primera vez", *El Economista*, 24 de marzo.
- ____ (2019b). "México ingresa al top 10 de exportadores agroalimentarios", *El Economista*, 5 de agosto.
- ____ (2019c). "México escala al cuarto sitio en exportación de autos", *El Economista*, 26 de marzo.
- ____ (2020). "Faltan insumos chinos en 45% de las empresas manufactureras en México", *El Economista*, 13 de marzo.

- MORENO, A. (2019). *Nación* 321, 20 de octubre.
- Nacional Financiera (Nafin) (2018). *Encuesta Nacional de Financiamiento a Empresas*. Ciudad de México, México.
- Observatorio Económico México ¿Cómo vamos? (2019). *Índice de Progreso Social México: Más allá del PIB*. Ciudad de México, México.
- Observatory of Economic Complexity (OEC) y MIT Media Lab (2017). *Índice de Complejidad Económica*. Massachusetts, Estados Unidos.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Nueva York, Estados Unidos.
- _____ (2020a). *World Economic Situation And Prospects: April 2020 Briefing*. Nueva York, Estados Unidos: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.
- _____ (2020b). *How Covid-19 is changing the world: a statistical perspective*. Nueva York, Estados Unidos: CCSA, abril.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2009). *Políticas para la creatividad. Guía para el desarrollo de las industrias culturales y creativas*. París, Francia.
- _____ (2015). *Cultural Times: The first global map of cultural and creative industries*. París, Francia.
- Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) (2019). *World Motor Vehicle Production*. París, Francia.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2020). *La Covid19 y el mundo del trabajo. Quinta edición. Estimaciones actualizadas y análisis*. Ginebra, Suiza.
- Organización Mundial del Comercio (OMC) (2019a). *Global value chain development report: Technological innovation, supply chain trade, and workers in a globalized world*. Ginebra, Suiza.
- _____ (2019b). *Informe sobre el comercio mundial: El futuro del comercio de servicios*. Ginebra, Suiza.
- _____ (2020). *Desplome del comercio ante la pandemia de Covid-19, que está perturbando la economía mundial*, 8 de abril.
- Organización Mundial del Turismo (UNWTO) (2019). *Panorama del turismo internacional 2019*. Madrid, España.
- _____ (2020). *Barómetro OMT del Turismo Mundial, mayo 2020. Con especial enfoque en el impacto de la Covid-19*. Madrid, España.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). *Coronavirus disease. Situation Report*. Ginebra, Suiza.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2017). *Economía. Incrementar la productividad en las pequeñas empresas tradicionales*. París, Francia.
- Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) (2019a). *Annual Statistical Bulletin*. Viena, Austria.
- _____ (2019b). *World Oil Outlook*. Viena, Austria.

- Oxfam México (2018). *México justo: propuestas de políticas públicas para combatir la desigualdad*. Ciudad de México, México.
- Oxford Committee for Famine Relief (Oxfam) (2020a). *Elijamos dignidad, no indigencia*. La Haya, Países Bajos.
- (2020b). *Tiempo para el cuidado: el trabajo de cuidados y la crisis global de desigualdad*. La Haya, Países Bajos.
- PÉREZ, L. M. (2019). “En México tomaría 120 años emparejar la brecha entre ricos y pobres”, *Boletín UNAM*, 6 de junio.
- PINEDA, M. (2019). “Productos electrónicos de consumo y electrodomésticos en México”, *Modern Machine Shop*, 1 de mayo. Recuperado de <https://www.mms-mexico.com/art%C3%ADculos/productos-electronicos-de-consumo-y-electrodomesticos-en-mexico>
- PricewaterhouseCoopers (PwC) (2016). *Zacatecas, referente mundial de la minería*. Ciudad de México, México.
- (2017). *Una mirada al futuro: ¿cómo cambiará el orden económico mundial para el 2050?* Birmingham, Reino Unido.
- REVE (2015). “Eólica en México: estudian el potencial eólico de Zacatecas”, *Revista eólica y del vehículo eléctrico*, 10 de julio.
- RIVAS MARTÍNEZ, M. (2018). “Desperdicia Zacatecas potencial en energía solar” (Claudio Morales, entrevistador), 2 de abril. Recuperado de <http://ntrzacatecas.com/2018/04/02/desperdicia-zacatecas-potencial-en-energia-solar/>
- RODRÍGUEZ, J. (2019). “¿Qué productos resultarían más afectados ante la medida arancelaria de Trump?”, *Once Noticias*, 31 de mayo.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) (2017). *Atlas Agroalimentario: México siembra éxito*. Ciudad de México, México.
- Secretaría de Economía (SE) (2016). *Información económica y estatal Zacatecas*. Ciudad de México, México.
- (2019a). *Información económica y estatal Zacatecas*. Ciudad de México, México.
- (2019b). “Anuncia el Gobierno de México nueva política industrial”, *Prensa*. Ciudad de México, México.
- Secretaría de Economía (SE), Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2013). *Estudio Nacional de Plataformas Logísticas*. Ciudad de México, México.
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2019). *Panorama de la educación superior por entidad*. Recuperado de http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/Panorama_de_la_educacion_superior.aspx
- Secretaría de Energía (Sener) (2012). *Prospectiva de energías renovables 2012-2026*. Ciudad de México, México.

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2011). *Banca de Desarrollo*. Recuperado de http://www.shcp.gob.mx/ApartadosHaciendaParaTodos/banca_desarrollo/index.html
- ____ (2020a). *Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo (Pronafide) 2020-2024*. Ciudad de México, México.
- ____ (2020b). *Sistema Estadístico de Deuda y de Obligaciones Financieras de Entidades y Municipios*. Ciudad de México, México.
- Secretaría de Turismo (Sectur) (2018-2019). *Primer informe de labores*. Ciudad de México, México.
- ____ (2019). *Resultados actividad turística*. Ciudad de México, México.
- Secretaría del Campo (2019). *Catálogo Agroalimentario Zacatecas*. Zacatecas, Zacatecas.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) (2020a). *Información Laboral*. Ciudad de México, México.
- ____ (2020b). *Información Laboral: Zacatecas*. Ciudad de México, México.
- Secretaría del Zacatecano Migrante (Sezami) (2017). “Zacatecas atiende a migrantes deportados y genera oportunidades de desarrollo en su tierra”, *Prensa*. Zacatecas, México.
- Self Bank (2020). *Los gigantes de la bolsa: desde los ochenta hasta hoy*. Madrid, España.
- SERRANO DÍAZ, J. (2019). “La economía de Zacatecas ante una recesión de largo plazo: el error histórico de los zacatecanos”, *La Jornada*, 26 de octubre.
- Servicio Geológico Mexicano (SGM) (2018). *Panorama Minero del Estado de Zacatecas*. Ciudad de México, México.
- Sistema Mexicano de Promoción de Parques Industriales (SIMPPi) (2020). *Directorio de parques industriales*. Ciudad de México, México.
- Transparencia Internacional (2019a). *Barómetro global de la Corrupción en América Latina y el Caribe*. Berlín, Alemania.
- ____ (2019b). *Índice de Percepción de la Corrupción 2019*. Berlín, Alemania.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (2020a). *Global trade impact of the coronavirus (Covid-19) epidemic*. Ginebra, Suiza.
- ____ (2020b). *The need to protect science, technology and innovation funding during and after the covid-19 crisis*. Ginebra, Suiza, mayo.
- World Travel & Tourism Council (WTTC) (2019). *Economic Impact Reports*. Londres, Inglaterra.

ZACATECAS UNA ESPERANZA

EL CAMINO A LA TRANSFORMACIÓN,
EN BUSCA DEL BIENESTAR

se terminó en la Ciudad de
México durante el mes
de enero del año 2021.

La edición estuvo al cuidado
de la oficina litotipográfica
de la casa editora.





Zacatecas es una tierra de hombres y mujeres trabajadoras, valientes y nobles. Sin embargo, desde hace varios años el crecimiento económico y social no ha sido el esperado: somos una isla en medio de una región altamente desarrollada, una entidad en situación de rezago. Esta situación se vuelve aún más preocupante si consideramos los estragos económicos y sociales del Covid-19, que serán más graves en los estados con economías poco dinámicas, como desafortunadamente es nuestro caso.

La gran pregunta es: ¿qué está pasando en Zacatecas, por qué no generamos suficiente riqueza y bienestar para la población? Nuestra gente merece mucho más, es tiempo de transformar Zacatecas: el espíritu de cambio se observa en los corazones de nuestra gente. El reto es fundamentar las acciones adecuadas en áreas como la minería, la industria, el agro y los servicios, para impulsar el crecimiento de Zacatecas. En estas páginas propongo un análisis serio apegado a nuestra realidad —por más dura que pueda ser— en donde se reflejan aportaciones de la academia, el sector productivo y la sociedad civil, y que contempla estrategias de desarrollo a partir de diversos ángulos, desde la economía tradicional hasta la innovación económica, con un claro enfoque en la economía social.

Este libro es fruto de una larga trayectoria laboral y política, un movimiento de muchos años en el que cabemos todas y todos. Esperamos que sirva como guía y plataforma para conseguir entre todos el anhelado crecimiento social, industrial y económico de nuestro Zacatecas, que seguramente se verá reflejado en una disminución de la pobreza y la desigualdad, un mayor número de oportunidades y mejores condiciones para dejar de ser una isla y convertirnos en un auténtico polo de desarrollo.

