

# Los retos del sector agropecuario de Zacatecas

Nicolás Morales Carrillo\*

## INTRODUCCIÓN

En general puede decirse que Zacatecas es un estado donde predomina lo rural y por tanto debe ser preocupación permanente de gobierno y sociedad, contar con una política orientada al uso racional de los recursos disponibles en el campo, esto porque son la fuente de vida para la mayoría de los habitantes de ahora y las generaciones que vendrán. En este sentido el desarrollo agropecuario de la entidad, tiene que ser visto como una estrategia de primer orden donde se garantice en el corto, mediano y largo plazos la sostenibilidad del campo y los productores. Para lograr lo anterior se requiere aprovechar el potencial endógeno de las regiones, captar la inversión privada y promover la inversión pública, así como tener una real coordinación y cooperación entre las distintas dependencias gubernamentales, para que junto con la participación ciudadana se detecten los problemas importantes y se elaboren los planes de desarrollo regionales que respondan a las inquietudes de sus propios habitantes.

Un escenario de desarrollo para la entidad considera que sin dejar de lado la industria, se puede seguir impulsando el campo para ofrecer una mayor calidad de vida rural para sus habitantes y al mismo tiempo ser un atractivo para los estados comerciales e industriales que lo rodean. Esto quiere decir que el campo no debe verse como problema sino entender que ahí está parte de la solución; la agricultura no sólo produce alimentos, ofrece un paisaje, conserva el medio ambiente y produce oxígeno que es un elemento vital para la vida. Aquí se plantea una opinión personal que no necesariamente es la política del gobierno de Zacatecas.

## FACTORES CRÍTICOS DE LA SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR AGROPECUARIO

Los factores que ponen en peligro la sostenibilidad del sector agropecuario en Zacatecas pueden agruparse en cuatro categorías: los ecogeográficos, como la escasez de lluvia, el

---

\*Doctor en Economía Agrícola, Universidad Autónoma Chapingo. Director de Agricultura del gobierno del estado de Zacatecas.

abatimiento de los mantos freáticos y los altos índices de erosión del suelo, entre otros; en los económicos se puede mencionar la insuficiente infraestructura estratégica como bordos, presas, caminos, carreteras, infraestructura para comercialización y falta de capital de trabajo; dentro de la categoría de tecnológicos se agrupan la falta de capacitación, el poco uso de tecnologías accesibles y adecuadas para la transformación de los recursos disponibles y la ausencia de una diversificación productiva real; los factores socioculturales que ponen en riesgo la sostenibilidad del desarrollo agropecuario pueden ser por ejemplo la falta de organización de los productores y la respuesta ineficaz de las instituciones a las expectativas de la sociedad.

Zacatecas tiene una precipitación promedio anual cercana a los 500 mm, de tal manera que la agricultura de temporal está limitada por este factor, pero la de riego se ve igualmente mermada porque con la lluvia insuficiente las presas no se llenan y para extraer el agua del subsuelo se requiere de mayores cantidades de energía eléctrica. Este mismo hecho afecta a la población urbana porque se torna cada vez más caro abastecer de agua potable a las poblaciones. La ganadería se ve reducida por la carencia de alimento en los agostaderos y lo costoso que resulta producir los forrajes bajo el sistema de riego. Situación similar sufre la vegetación natural y la fauna silvestre, que al no haber suficiente lluvia se detiene su ritmo de crecimiento. En cuanto a la erosión del suelo puede decirse que el mayor impacto se observa en la parte norte del estado, donde se cultivan más de 300,000 hectáreas de frijol y que hacen de Zacatecas el principal productor de este cultivo en el ciclo de primavera-verano. Se considera que toda esta área está afectada en diversos grados por erosión eólica ya que

según registros de las estaciones climatológicas de la zona, los vientos dominantes que se presentan son los de SW y registran velocidades que van de los 36 km/h hasta velocidades extremas de 144 km/h. La mayor incidencia de vientos se presenta en los primeros cuatro meses del año y coincide con la costumbre de los productores de preparar sus tierras, dejándolas expuestas a la acción del viento, de tal manera que de acuerdo con información cartográfica se estima que la erosión eólica puede significar la pérdida de 50 a 200 toneladas de suelo por hectárea al año.

Por lo general los programas destinados al campo han tenido el enfoque hacia el aumento de la productividad, dejando en segundo término el aspecto de la conservación de los recursos, por lo que el reto para Zacatecas es diseñar acciones que le permitan ofrecer alternativas productivas a los agricultores tendientes a conservar los recursos suelo y agua; hacer una planeación agrícola y diversificación productiva para tener una oferta variada y llegar a diversos mercados; adoptar gradualmente sistema-producto para los cuales las condiciones agroecológicas son más propicias, esto demanda de investigación y diseño de estrategias para comercializar mezquite, nopal, agaves, cactáceas, etcétera; iniciar un programa serio de reforestación con plantas de la región que no demanden mucha agua y en los lugares apropiados introducir las especies de pinos y encinos, impulsar un programa para construir en todo el estado obras de captación de agua y seguir apoyando la adquisición de equipos para riego más eficientes.

En el aspecto económico Zacatecas es un estado cuyo ingreso fiscal es bajo dado el número reducido de empresas y se depende en buena medida de las aportaciones de recursos

federales. Esto entre otras cosas ha propiciado que se carezca de suficiente infraestructura estratégica como carreteras, presas, parques industriales, hospitales, escuelas, universidades y agroindustria, de tal manera que las fuentes de empleo son pocas y la migración de la población es un fenómeno muy característico de la entidad. Así entonces, el reto es impulsar la creación y desarrollo de empresas que permitan la regeneración del tejido productivo local, es decir que los propios habitantes puedan hacer un uso racional de sus recursos y no necesariamente pensar en maquiladoras como única fuente de generación de empleos. Para esto el gobierno puede aportar servicios de información y asesoría técnica, crear infraestructura estratégica, hacer estudios de mercado y buscar redes de comercialización con empresas nacionales e internacionales, financiar proyectos o facilitar el acceso al crédito a las microempresas nacientes. Ejemplos de este tipo de acciones son las incubadoras de empresas, los centros de desarrollo empresarial (CIMO, CRESE) y las empresas integradoras.

En cuanto al campo se puede promover la constitución de agroindustrias, talleres rurales, sistemas de comercialización y servicios comunes que repercutan en mejores ingresos para los habitantes de la región y aumentar la productividad mediante la innovación y difusión de tecnologías. En este aspecto hay que considerar que las tecnologías de punta no siempre son efectivas dada la condición socioeconómica de la región, con frecuencia una tecnología intermedia influye en la productividad en mayor medida y es más fácilmente adoptada. Para lograr esto es útil el empleo de giras tecnológicas o intercambio de experiencias exitosas entre los productores de distintas regiones. También es importante pensar en la creación de centros de enseñan-

za o generadores de tecnología que estén incidiendo en la gente joven de la región ya que una acción estratégica de los gobiernos es la educación y capacitación permanente de trabajadores, empresarios, gestores y funcionarios, esto para lograr una mejora de los recursos humanos y que la región gane competitividad. Para tener una mayor receptividad a las innovaciones en el campo, es importante incorporar en los planes de estudio desde educación básica, algunos temas de interés regional como puede ser el cuidado de los recursos naturales, la administración de empresas, la planeación, los esquemas de ahorro, el trabajo y toma de decisiones en grupo. Esto ayudaría a que el productor del campo reciba mensajes de mejorarse por varios flancos, uno de ellos sus hijos y el otro la asesoría técnica que recibe y, al mismo tiempo se está preparando a las nuevas generaciones para cuando les corresponda tomar decisiones en la producción agropecuaria. Otro aspecto es que en lo posible se compre en la misma región los materiales usados en los programas de gobierno, ya que con esto se dinamiza la economía local.

A pesar de los apoyos canalizados al campo, en Zacatecas existe un bajo nivel tecnológico manifestado en que sólo el 62 por ciento de las unidades de producción rural usan tecnología agrícola, el tipo de tracción es mixta porque el 47 por ciento de las unidades todavía usan animales de tiro, el 59.7 por ciento utiliza tractor pero sólo el 19.3 por ciento cuenta con tractor propio. La superficie de riego es donde puede encontrarse mayor nivel tecnológico, pero en términos de superficie sólo representa el 12.3 por ciento. Tanto en riego como en temporal existe poca diversidad productiva y esto hace que al sembrar durante muchos años los monocultivos frijol

o Chile, se propicia el desarrollo de enfermedades fungosas como "la secadera" en el Chile y los nemátodos en el frijol, que gradualmente pero de manera irreversible van mermando la capacidad productiva de los suelos. Por otra parte la tecnología generada en los centros de investigación no siempre es accesible para los productores y se continúa usando métodos ineficientes en el uso del agua y del suelo. En el caso de frutales se tiene variedades criollas de durazno y por falta de recursos económicos y agua, no se aplican los insumos necesarios para lograr frutas de buena calidad en guayaba, durazno, tuna y uvas. Las unidades de producción que usan tecnología en bovinos es apenas el 44.5 por ciento del total dedicado a esta rama productiva. En Zacatecas la agroindustria se encuentra en una etapa incipiente; las empresas que existen son pequeñas y no cuentan con un acompañamiento especializado en ingeniería de procesos, administración y mercadotecnia, lo que las hace vulnerables a la competencia y las variaciones del mercado. Adicionalmente la capacidad instalada no se usa en su totalidad porque faltan centros de acopio que proporcionen materia prima todo el año.

Esta problemática se manifiesta en términos concretos en aspectos como los siguientes: mal uso del agua y del suelo; bajos rendimientos de los cultivos; abandono de la actividad agrícola por parte de la gente joven que emigra; dependencia del ingreso en un solo cultivo de tal manera que todos cosechan al mismo tiempo y el precio se viene a la baja; descapitalización y necesidad de subsidiar la agricultura con ingreso familiar de otras fuentes empleándose en las ciudades del país o en Estados Unidos. Algunas de las causas que dan origen al problema son las siguientes: mala distribución de las lluvias que dan incer-

tidumbre para aplicar los paquetes tecnológicos; falta de recursos económicos por parte de los productores para adquirir los insumos recomendados por los técnicos; bajos precios de los productos agrícolas por la competencia internacional y que no permiten al productor arriesgar más dinero en la compra de insumos; falta de capacitación y asesoría técnica; se desconocen cultivos alternativos con mercado y que hagan un uso racional de los recursos agua y suelo; limitaciones en los productores para adoptar nuevas tecnologías como labranza de conservación, hidroponía, mejores sistemas de riego, semillas mejoradas, agricultura orgánica, etcétera, desvinculación entre la investigación y los productores. El reto es revertir todos estos problemas.

Las reformas estructurales ocurridas en México y la apertura comercial han puesto al campo en un escenario de competitividad y globalización de las economías, de tal manera que los productores agropecuarios hoy están frente a la necesidad de integrarse en figuras asociativas que les permitan lograr economías de escala y generar ventajas competitivas, además de las ventajas comparativas que puedan tener por su dotación de recursos naturales. Sin embargo, los propios agricultores reconocen que no están organizados y existe un clima de desconfianza en las organizaciones dado que la dirigencia de éstas tienen un interés político dejando de lado los objetivos de lograr mejoras en la productividad y calidad de vida. En este sentido es muy importante entender que los programas y proyectos deben plantearse primero a nivel de organización económica familiar, luego a nivel microrregional y finalmente en toda una región o territorio para considerar las interacciones entre sociedad, recursos y actividades productivas, de tal manera que las estrategias

no sean contradictorias o que beneficien algún sector a expensas del deterioro de otro.

El éxito en la aplicación de un plan de desarrollo y el logro de los objetivos, sólo se podrá alcanzar si en el nivel regional se tiene una adecuada organización y se entienden perfectamente los objetivos y metas del programa diseñado para la región, así como si se tiene el compromiso para actuar conforme a las estrategias y proyectos seleccionados. Los objetivos fundamentales de la organización deben ser reducir costos de producción, dar valor agregado a los productos y comercializar en mejores términos; esto quiere decir que independientemente de las diferentes corrientes políticas, religiones o equipos de fútbol, con el que simpaticen los productores, éstos deben saber tomar decisiones en grupo y llegar a consensos que les permitan avanzar en un negocio. La organización de agricultores puede ser a través de comités pro obra, grupos de formación empresarial, fideicomisos, fondos de ahorro y contingencia, uniones de crédito, empresas integradoras, fondos de autoseguro y de jubilación, entre otros muchos.

### ELEMENTOS PARA UN PLAN DE DESARROLLO AGROPECUARIO EN ZACATECAS

De acuerdo con la problemática que enfrenta el estado actualmente, se considera pertinente diseñar un plan de desarrollo para el campo que contemple los siguientes objetivos:

- Promover un desarrollo integral y sustentable de las áreas rurales, organizando las actividades sociales, económicas, políticas y culturales, de tal manera que se integren la fuerza de trabajo, los sistemas productivos, la infraestructura estratégica y los recursos naturales.

- Potenciar la diversificación productiva y la adopción de tecnologías para conservar los recursos suelo, agua y la preservación de la cultura regional, apoyando y promoviendo los procesos de organización y autogestión de las comunidades para que impulsen su propio desarrollo.

- Impulsar la generación de estructuras productivas, de comercialización y consumo, para favorecer la creación de empleos en el campo y contribuir a mejorar la calidad de vida en el medio rural.

- Fomentar la inversión en infraestructura estratégica, investigación, información, capacitación y transferencia tecnológica, aplicando recursos propios y aquellos que se gestionen en las diversas fuentes de financiamiento, para lograr en las instituciones un servicio eficiente que dé respuesta a las expectativas de los productores del campo.

Para lograr los objetivos planteados se proponen las siguientes estrategias: hacer un adecuado uso de los recursos naturales, culturales y de infraestructura; investigar sobre nuevas opciones productivas en el campo y desarrollar tecnologías adecuadas a las condiciones socioeconómicas de los productores; crear y consolidar organizaciones de productores e involucrarlos en procesos de capacitación para la producción y comercialización; invertir en infraestructura rural estratégica; adoptar sistemas-producto que no deterioren los recursos agua y suelo; aprovechar racionalmente el potencial ganadero del estado; dar valor agregado a los productos del campo mediante el impulso a la agroindustria; crear un sistema de instancias gubernamentales, académicas y de investigación, coordinado y eficiente.

Para el desarrollo de las acciones del sector agropecuario se prevé la necesaria articulación de otros sectores como educación, salud, turismo, industria, entre otros. En este sentido las políticas que den marco a los proyectos específicos son las siguientes:

## POLÍTICAS DE INVERSIÓN EN CAPITAL HUMANO

- Establecer un programa de educación ambiental usando los medios de comunicación masiva y los centros educativos de todos los niveles.
- Incentivar al productor para que se apropie de la tecnología ya generada, así como proporcionar asistencia técnica sobre uso y conservación del suelo y agua entre otros.
- Integrar el trabajo de instituciones como NAFIN, SECOFI, INCA, CIMO, Fundación Produce, FIRA e instituciones de educación superior, para ofertar un programa de capacitación permanente que permita capacitar a los directivos y miembros de las empresas rurales, logrando su profesionalización y un modelo de empresa sostenible.
- Proporcionar asistencia técnica buscando esquemas donde los especialistas e investigadores sirvan de respaldo a los técnicos de los programas PEAT, SINDER y despachos de asesoría.
- Utilizar el sistema de telesecundarias para llevar capacitación a los productores del campo incluida la agroindustria, donde se les muestren avances tecnológicos, formas organizativas, manejo de empresas, estrategias de venta e información de mercados; incluir también temas sobre aspectos empresariales y de ingeniería de procesos, manejo de inventarios y optimización de transporte.
- Capacitar a los ganaderos en el manejo holístico de la producción y explotaciones pecuarias.

## POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN, INFORMACIÓN Y PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

- Definir líneas de investigación con base en los problemas reales de los productores.
- Gestionar los fondos necesarios para financiar los estudios de mercado, ideas de proyectos y difundir la información entre los productores para que se organicen alrededor de proyectos productivos.
- Promover la investigación con el fin de generar paquetes tecnológicos sustentables para cada sistema-producto, en los cuales se optimice la utilización de

agroquímicos en la idea de reemplazarlos gradualmente por insumos generados en las propias unidades familiares.

## POLÍTICAS SOBRE FINANCIAMIENTO E INVERSIÓN

- Intensificar la conformación de clubes de productores, fondos de inversión, de contingencia, de ahorro y seguro, con la finalidad de coadyuvar a la capitalización de las microempresas y en esa medida disminuir, dispersar y controlar el riesgo inherente a la producción agropecuaria, sin depender excesivamente del financiamiento externo.
- Dinamizar la creación y funcionamiento de empresas integradoras, fondos de ahorro, uniones de crédito, incubadoras de empresas, etcétera.
- Gestionar créditos para adquisición de tecnología agroindustrial moderna y accesible a los volúmenes de producción reales, así como promover el capital de riesgo para actualizar la planta productiva.
- Aplicar de manera eficiente y oportuna los financiamientos obtenidos a través del programa Alianza para el Campo.
- Gestionar los financiamientos necesarios para invertir en caminos, carreteras, presas, turismo, agroturismo, etcétera.

## POLÍTICAS SOBRE ORGANIZACIÓN, AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACIÓN

- Redoblar esfuerzos para consolidar las organizaciones existentes, respondiendo a una lógica empresarial y de conservación de los recursos, de tal manera que se logre un desarrollo económico, organizativo y social compatible con la naturaleza.
- Fomentar la coordinación interinstitucional en los diferentes niveles de dependencias federales, estatales, instituciones de educación superior y organizaciones no gubernamentales, para conformar equipos multidisciplinarios que permitan formular y operar estrategias de programas de desarrollo.
- Impulsar y vigilar la equidad en las alianzas estratégicas entre productores del campo y empresarios

de otros sectores económicos, con el fin de integrar cadenas productivas que les permita acceder a mercados nacionales e internacionales. Promover alianzas estratégicas y organizaciones de segundo grado.

- Lograr la identidad de marca para los productos agropecuarios zacatecanos, al ser industrializados en las micro y mediana empresas locales, promocionándolos a nivel nacional e internacional.

- Diversificar las líneas de industrialización y buscar la integración vertical y horizontal en la agroindustria.

- Impulsar la creación de talleres artesanales en puntos estratégicos del estado, para dar valor agregado a los productos agropecuarios y entrar a los mercados regionales, nacional e internacional.

- Crear mecanismos de comercialización donde todos los participantes tengan claridad en la oferta y el precio, de tal manera que haya certidumbre y se cuente con un fideicomiso que permita compensar al sector afectado por la variación de los precios.

- Promover la creación de centros de acopio de los productos agropecuarios, ampliar canales de comercialización y mercados de destino y establecer convenios de comercialización directa entre productores y consumidores.

## POLÍTICAS SOBRE DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS

- Realizar los estudios de ordenamiento ecológico que requiere el estado de Zacatecas para planear su desarrollo urbano, agrícola e industrial.

- Proporcionar al productor información sobre el comportamiento del clima y disponer de semillas con ciclos adecuados al desarrollo del temporal. Mejorar el material genético de las huertas. Seleccionar y evaluar variedades adecuadas para cada región. Crear infraestructura para producir plántula hortícola de mejor calidad, con menor riesgo y gasto de agua.

- Implementar programas de transformación de los sistemas de riego y crear infraestructura para cap-

tar agua de lluvia usando microcuencas, curvas a nivel, bordos, etcétera.

- Crear nuevas formas de producción de proteína animal como la piscicultura ligándola a la red de embalses de agua y las estrategias de turismo rural.

- Tecnificar la producción apícola e integrarla a las estrategias de reforestar con mezquite y plantas con potencial para la producción de miel.

- Impulsar la producción en huertos familiares y ganadería de traspatio para garantizar el sustento familiar.

- Impulsar el turismo rural y ecoturismo. Restaurar edificios coloniales localizados en comunidades del campo, en donde se puedan realizar actividades culturales y turísticas mediante cooperativas de los propios habitantes de la región, que se apropien de ciertos nichos de mercado en hospedaje, comida, artesanías y turismo deportivo. Revalorizar la vida rural, las costumbres, la historia y cultura locales.

- Iniciar un programa serio de reforestación intensiva y permanente con especies nativas de la región que no demanden mucha agua aprovechando la importancia económica que tiene la flora y fauna local.

- Fomentar en los productores el uso de técnicas de producción intensiva como la hidroponía que no requiere suelo, demandan poca agua y no contamina.

## BIBLIOGRAFIA

CEDENO S., Roberto, "Una estrategia para el desarrollo rural con competitividad", en Seminario *Desarrollo rural, crisis y oportunidad*, FMDR, Konrad Adenauer Stiftung, FIRA, México, 1995.

GUTIÉRREZ VIDAL, M. y Sara Martínez P., "El papel de los gobiernos locales en el desarrollo regional", en *Gestión y Política Pública*, vol. III, núm. 1, CIDE, México, 1994.

JARAMILLO LONDOÑO, César, "La gerencia del desarrollo social: un reto para el siglo XXI", en *Comercio Exterior*, vol. 47, núm. 6, México, 1997.

PINEDA PABLOS, N., "El papel de los gobiernos locales en América Latina", en *Gestión y Política Pública*, vol. V, núm. 2, CIDE, México, 1996.



Detalle de la obra "Juárez vuelve al poder". Linoleum