



Sistemas de producción agropecuaria.

Se considera un sistema de producción agropecuaria al conjunto de insumos, técnicas, mano de obra, propiedad de la tierra y organización de la población para producir bienes y servicios agrícolas y pecuarios. Están fuertemente relacionados al medio rural y se ven influenciados por agentes externos como los mercados, infraestructuras, programas y políticas que afectan su dinamismo y lo complejizan.

En un estudio de caso muy concreto, como el corredor industrial en la cuenca Lerma-Chapala, que abarca los estados de Nayarit, Zacatecas, Aguascalientes, Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Querétaro y Estado de México; se enfatiza el impulso que la región ha tenido en la actividad agropecuaria, desde mediados del siglo XX, gracias a los incentivos de las políticas públicas, la participación de empresas privadas y de la sociedad.

Al tratarse de una amplia región, los movimientos en cada zona son bastante dispares, sin embargo, se muestra cómo el contexto social, político y geográfico afectan la manera en que se atienden las cuestiones de producción agropecuaria en México. Partiremos de analizar cómo la disponibilidad y necesidad alimentaria de la humanidad es uno de los motores centrales de este mercado.

La alimentación siempre ha sido una preocupación del ser humano, pero en las últimas décadas la problemática se ha acentuado debido al incremento de la población, la cual requiere cada vez más alimentos, sin embargo, su producción no cubre esta demanda. Esto se nota más en poblaciones rurales, donde los índices de pobreza son más elevados; paradójicamente, también son áreas donde las personas dependen de la agricultura para su subsistencia.



Se considera que una de las soluciones es dotar a las comunidades rurales de mecanismos y proyectos sustanciales, para el desarrollo a largo plazo de una agricultura próspera que contribuya a la erradicación del hambre en el mundo; por lo que varias políticas mundiales se enfocan a implementar programas de seguridad alimentaria, con el apoyo de organizaciones de la sociedad civil, empresas privadas, instituciones académicas, etcétera.

Aunque el desarrollo rural depende de la toma de decisiones diarias de millones de personas, se espera que la preocupación sobre las condiciones futuras para asegurar alimento y otras necesidades básicas al grueso de la población mundial incentive el incremento en la participación para encontrar una solución a este problema.

Hambre, pobreza y agricultura.

Se considera que el 85% de la población rural en el mundo depende de la agricultura como actividad principal de desarrollo y subsistencia, sin embargo, la estimación indica que el número de personas dedicadas a la agricultura dependerá de los cambios que cada región experimente respecto a los distintos sistemas de producción agropecuaria.

En ese sentido, tanto el hambre como la pobreza son factores que se relacionan estrechamente, ambos interfiriendo en los procesos de marginación de la población, al disminuir la productividad laboral, incrementando las afecciones por enfermedades y reduciendo el rendimiento académico.



Imagen 1: La agricultura es considerada una actividad económica fundamental para la alimentación de los seres humanos.

Entre las regiones más afectadas por estos fenómenos se encuentran Asia Meridional y África, pero también hay una fuerte incidencia en América Latina y el Caribe. Se estima que únicamente en los países en desarrollo existen 1,200 millones de pobres, es decir, según la línea internacional de pobreza, que viven con un dólar o menos al día.

Se considera que el crecimiento agrícola tiende a reducir el índice de pobreza, por lo que se ha buscado implementar programas mundiales para el desarrollo de la agricultura a fin de acelerar el crecimiento económico; no sólo porque incrementa los ingresos de los productores y trabajadores agrícolas, sino también por el aumento de la demanda de dichos productos.

A la par debe existir una inversión en las áreas de mayor impacto en la pobreza e inseguridad alimentaria, tratándose de un desafío para identificar las necesidades agrícolas específicas de cada región, para



facilitar la asignación de recursos y aplicación de proyectos efectivos, mediante la comprensión de los factores locales.

Características de los sistemas de producción agropecuaria.

Los sistemas de producción agropecuaria más pequeños son los sistemas de fincas individuales, enfocados a cubrir las necesidades de los hogares agropecuarios, mediante el manejo de los recursos que poseen, empleados de manera responsable para el aprovechamiento de las familias que los utilizan, así como para su mantenimiento dentro del entorno social, económico e institucional donde se desarrollan.

Estos recursos son elementos biofísicos, socioeconómicos y humanos que están relacionados entre sí, por lo que hay una interdependencia entre las distintas fincas que dependen de su explotación; entonces, cuando hablamos de sistemas de producción agropecuaria, nos referimos al conjunto de sistemas de fincas individuales (familiares), que se apropian de los recursos de una región y los explotan para su subsistencia.

Dependiendo de la complejidad social donde se encuentren, estos sistemas pueden abarcar unas cuantas decenas de hogares o millones de ellos; sus actividades van desde la producción agraria y la crianza de ganado, hasta la pesca, agro forestación, caza y recolección, etc. Sus actividades no se limitan únicamente a áreas rurales, habiendo también núcleos agropecuarios urbanos.

Esto habla de que el funcionamiento del sistema de fincas está influido por el contexto donde se desarrolla, las políticas e instituciones que intervienen, los mercados que atienden, y los intereses de los productores y agricultores. Cada actor de esta actividad, como las familias, las redes sociales, la información y las obligaciones, tienen un papel decisivo en la cadena.



Aunque podríamos hablar de una amplia diversidad de estos sistemas, hay ocho categorías dentro de las que podríamos clasificar la producción agropecuaria:

- i. Sistemas de producción agropecuaria de riego.
- ii. Sistemas de producción agropecuaria basado en cultivo de arroz de tierras húmedas.
- iii. Sistemas de producción agropecuaria de secano en áreas húmedas.
- iv. Sistemas de producción agropecuaria de secano en áreas escarpadas y tierras altas.
- v. Sistemas de producción agropecuaria de secano en áreas secas y frías con escaso potencial.
- vi. Sistemas de producción agropecuaria dual mixto de plantaciones comerciales y pequeños productores.
- vii. Sistemas de producción agropecuaria de pesca costera artesanal.
- viii. Sistemas de producción agropecuaria basados en áreas urbanas.





Imagen 2: Los sistemas que existen en las fincas son considerados los sistemas de producción agropecuaria más pequeños .

Estos criterios de clasificación fueron delimitados según las determinantes de potencial para reducir la pobreza, su capacidad de crecimiento agrícola y la importancia demográfica y económica de cada sistema al interior de la región donde se desarrolla; además, es un reflejo de las características físicas más importantes de la región, de acuerdo a la disponibilidad de recursos hídricos, el clima, el entorno orográfico, la posibilidad de extensión e intensidad de la producción, tipo de cultivos y recursos asociados.

Debemos recordar que se trata de una mera clasificación general, pues por lo general existen muchas diferencias particulares al interior de un sistema, lo que podría suponer una amplitud mayor en la clasificación; pero no limitados a considerar las oportunidades de crecimiento en las áreas donde se aplican, así como el potencial que tienen para reducir los niveles de pobreza

Finalmente, las posibilidades de impactar positivamente en un contexto específico dependerán de las acciones concretas que se realicen; para ello, se mencionan cinco estrategias que podrían emplearse en los hogares agropecuarios para mejorar sus condiciones de vida:

- *Intensificación de los patrones de producción existentes.* Incrementar la productividad física y financiera de los productos, bienes y servicios que se obtienen de dichas actividades.
- *Diversificación de las actividades de producción y procesamiento.* Ajuste de patrones y aplicación de varias estrategias, no sólo para mejorar la producción e incrementar las ganancias, sino también para optimizar otras actividades y procesos aledaños.



- *Expansión del área predial.* Expandir y aprovechar al máximo el área donde se realiza la actividad productiva, asimismo la explotación de los recursos. Esto incluye incursionar en nuevas zonas, lo que se conoce como expansión de la frontera agrícola.
- *Incremento del ingreso extra predial.* Uso y comercialización de actividades y recursos alternos que se relacionan con la producción agropecuaria, como control de plagas, innovación de sistemas de riego, etc. Además, ampliar las opciones laborales para obtener ingresos extras que apoyen la sustentabilidad familiar.
- *Abandono total del sector agrícola.* La migración por temporadas para dedicarse a otras labores, como parte del proceso natural de los recursos de origen agropecuario (vedas, siembra, cosecha, reproducción, etc.). Por otro lado, en zonas donde las oportunidades de mejora sustancial son escasas, hay un abandono total de la actividad agropecuaria, para buscar alternativas más rentables.

Factores de evolución en los sistemas de producción agropecuaria.

Partimos de la idea de que para tener sistemas de producción agropecuarios exitosos, se deben considerar e integrar las dimensiones biofísicas (nutrientes del suelo, balance hídrico, biodiversidad de flora y fauna, aspectos climatológicos, etc.) y las cuestiones socioeconómicas (políticas e instituciones públicas, seguridad alimentaria, educación e información, tecnología, sector privado, contexto social, etcétera).

Aunque todos estos elementos interfieren en el desarrollo de los procesos de producción agropecuaria, hay algunos que se relaciona más intrínsecamente que otros. Los factores endógenos (internos)



impactan directamente, como el uso de determinadas tecnologías, sistemas de riego, aprovechamiento del terreno, rotación de cultivos, etc.; en cuanto a los factores exógenos (externos), son cuestiones que alteran el panorama donde se aplican los procesos de producción, como políticas públicas, instituciones focalizadas, inversión privada, demanda de productos, investigación científica, etcétera.

Es importante considerar que la especialización de la producción implicará el incremento de insumos, pues el aumento de la población exigirá más la expansión del área de cultivo, así como la intensidad de obtención de recursos, bienes y servicios. Esto conlleva un desgaste excesivo de los ecosistemas, creando tensiones entre los grupos humanos que conviven en las zonas, pues cada vez más hay un número limitado de recursos naturales y materias primas.

Además de los problemas existentes a causa de la actividad humana, como incremento de las áreas urbanas e industriales, hay disminución de recursos hídricos, proliferación de enfermedades en organismos vivos, cambio climático, etc.

Sin embargo, los avances tecnológicos se convierten en una herramienta para el mejoramiento de la producción agropecuaria, de manera que invertir en el desarrollo y aplicación de conocimiento e información, se convierte en una respuesta para enfrentar los retos que tendremos como humanidad, en la preservación de nosotros mismos como especie y del planeta que cohabitamos con otros seres vivos.

Otro problema presente en este aspecto es que no todas las sociedades poseen las mismas posibilidades de acceso a las nuevas tecnologías, a la educación y la democratización de la información y su uso de forma responsable; tenemos panoramas contrapuestos, donde existen sistemas de producción agropecuaria de primer nivel, que conviven con sistemas más rudimentarios, que no aportan lo suficiente como para hablar de una sustentabilidad eficaz.

El sector privado ha invertido grandes sumas de dinero en varias ramas de la agricultura, así como en la investigación y desarrollo de



innovaciones aplicables a este rubro, pero se restringe a cultivos de alto interés, como café, té, caña de azúcar, plátano, soja, etc. En cuanto al sector público, las autoridades gubernamentales se habían interesado poco en la atención al campo, pero hoy en día se está reacomodando esta relación, a través del impulso que la sociedad le da a los temas de sustentabilidad, por medio de una participación más activa en conjunto con intereses privados.

Hablamos de un nuevo panorama global que impulsa cambios para una mejor interacción entre los seres humanos, así como encontrar apoyo mutuo para aumentar la productividad de los sistemas agropecuarios y poder satisfacer las necesidades básicas de la población. Esto ha llevado a los gobiernos a involucrarse más activamente, para facilitar el aumento de producción, como las reformas económicas puestas en marcha (eliminación de monopolios, reducción de subsidios, menos restricciones al comercio internacional, promoción de la participación del sector privado, etc.).

Se trata de implementar políticas que faciliten la autosuficiencia y seguridad alimentaria, incentivando la participación de todos los actores sociales; además de implementar un mejor control a los recursos naturales, cada vez más escasos. No obstante, sigue habiendo desacuerdos que limitan la aplicación y continuación de alternativas, pues la definición de prioridades aún depende en gran medida de factores políticos, económicos y gubernamentales.

Para solventar esta dificultad, se ha propuesto socializar el conocimiento, otorgando también facilidades para la movilidad del capital humano, permitiendo una mayor integración a los mercados regionales, nacionales y mundiales, el desarrollo de nuevas tecnologías y procesos de producción más sofisticados y responsables, acordes a las necesidades reales de la población, poniendo al alcance de todos las herramientas para lograr satisfacerlas.



Fuentes:

1. Helena Cloter Ávalos. " Sistemas de Producción Agropecuaria".

Sitio web:

http://www.emapas.inecc.gob.mx/download/lch_sistemas_de_produccion.pdf

2. *John Dixon. (2001). "Introducción". En Sistemas de producción agropecuaria y pobreza. Cómo mejorar los medios de subsistencia de los pequeños agricultores en un mundo cambiante (1-31). Roma-Washington. Malcom Hall-Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.*