

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1.1 La producción agrícola

Representa las “obtención de determinados volúmenes de producción agrícolas, producidos en un determinado periodo y lugar geográfico, donde los agricultores realizan la combinación más racional (dentro de sus limitaciones) de los factores productivos (capital, trabajo, tecnología, tierra, etc.) que tienen a su alcance¹.

“Este concepto intenta medir el volumen de producción disponible para su uso humano final, mediante las ventas hechas por las fincas y el consumo de las familias de las mismas fincas”². Esta producción implica un proceso en el que los insumos se transforman en productos. El volumen de producción se obtiene de la combinación de los insumos utilizados en el proceso productivo. Esta combinación se expresa a través de la función de producción, la misma se define como “una relación matemática que describe en qué forma la cantidad de un producto depende de la cantidad de insumos utilizados”.

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

Según el Plan del Sector Desarrollo Agropecuario 2014-2018, del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDR y T), la producción agrícola puede ser definido como:

“El Ámbito o campo específico del desarrollo nacional que agrupa, de forma dinámica e integral, acciones afines de entidades públicas especializadas, privadas, comunitarias y sociales organizadas a nivel nacional y sub nacional (departamento, región, municipio, comunidad), en torno a las actividades agropecuarias”³.

¹MACA “Boletín Estadístico N° 6” 1983.

²Schultz “Organización Económica de la Agricultura” ECE México Pág. 37.

³Plan del Sector Desarrollo Agropecuario 2014-2018, Pág. 3

En el mismo plan se aclara que el sector agropecuario o sector primario comprende actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios no elaborados relacionados con la agricultura y pecuaria o ganadería. La Agricultura es el cultivo de la tierra para sembrar alimentos y la Pecuaria o Ganadería es la crianza de animales confines de producción de alimentos. Usualmente, los productos primarios (agropecuarios) son utilizados como materia prima en la producción industrial.

1.1.1 Los factores que condicionan al aprovechamiento agrícola.

La agrícola se practica en casi todos los lugares de la tierra donde habita el ser humano. Sin embargo, está condicionada por unos factores físicos y humanos que favorecen, dificultan o incluso, pueden impedir un determinado aprovechamiento agrícola.

-Los factores físicos eran más determinantes para la agricultura en la actualidad.

1.1.2 Los factores físicos de la agricultura

Los principales factores físicos que influyen en la actividad agrícola son tres:

1. **El clima.** Cada planta necesita unas determinadas condiciones de temperatura y humedad para poder crecer.

Las plantas no se desarrollan con temperaturas en lugares con temperaturas muy altas sino con temperaturas bajas.

2. **El relieve.** La altitud y la pendiente del terreno condicionan la actividad agraria. Las temperaturas descienden a media que aumenta la altitud, lo que limita el desarrollo de las especies a partir de cierta altura. Es imposible cultivar tierras con una inclinación de 10°.

3. **El suelo.** Cada planta necesita un terreno con unas características adecuadas. El tamaño de los granos de tierra y su porosidad condicionada la cantidad de oxígeno del suelo y su capacidad para retener agua.

1.1.3 Los factores humanos de la agricultura

1. **El volumen de la población.** La necesidad de alimentar a una población cada vez más numerosa ha conducido a la extensión de la superficie cultivada y al medio de empleo de medios que mejoren el rendimiento de las tierras.
2. **Las técnicas** agrícolas. El empleo de unas máquinas u otras determina el rendimiento de las tierras cultivadas. En los países desarrollados las monedas técnicas agrícolas han aumentado la producción.
3. **El destino final de la producción.** En la llamada agricultura de subsistencia la producción se destina al consumo de la familia campesina.
4. Por el contrario la agricultura de mercado se especializa en un producto o en un número reducido por ellos porque la producción se destina a la venta.
5. Las políticas agrarias. Los gobiernos influyen decisivamente en las características y evolución de la agricultura mediante distintas medidas: leyes de reforma agraria, planes hidrológicos que permiten regar nuevas tierras y ayudas económicas a los agricultores.

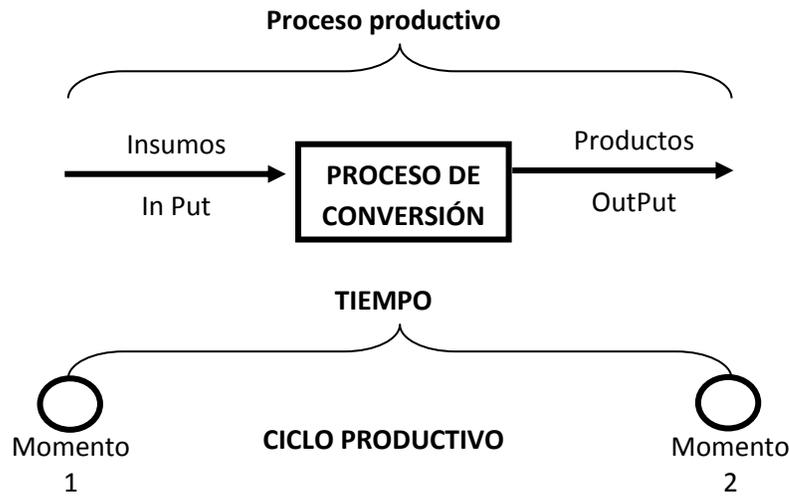
1.2 Teoría de la Producción

El propósito central de la teoría de la producción es analizar la conducta de los agentes productores en relación a las decisiones que adopta para encarar el proceso productivo.

El proceso de producción, utiliza insumos en un determinado proceso de conversión en este caso agrícola, para la obtención de productos en un determinado tiempo, el cual se lo conoce como ciclo productivo⁴ (Ver Gráfico que sigue:).

⁴Everett Adam y Ronald Ebert, Administración de la producción y las operaciones, Página 47 - 1991

Gráfico 1. *Proceso de producción agrícola*



1.2.1 Productividad

La productividad se puede expresar con base a factores totales o con base en factores parciales. La productividad total de los factores es la relación entre la producción con base en todos los insumos:

$$Productividad = \frac{Productos}{Mano\ de\ Obra + Capital + Materiales + Energia}$$

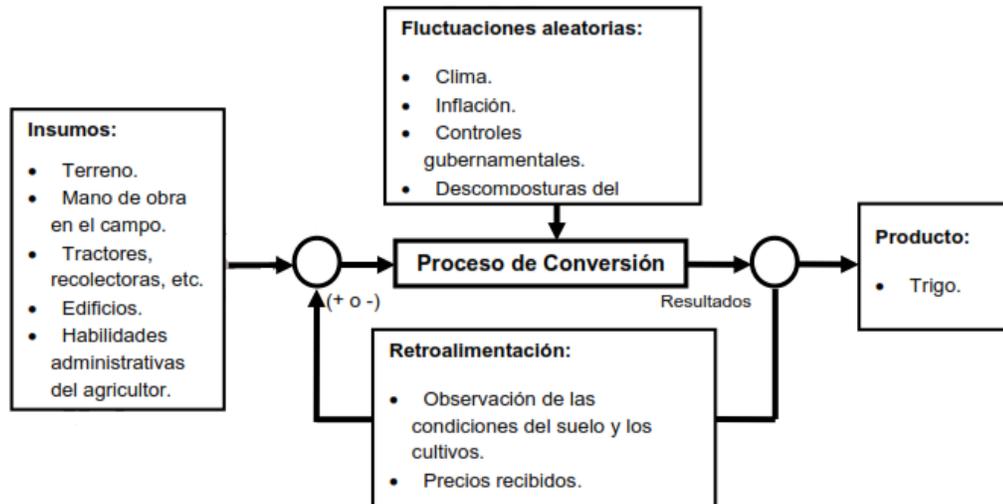
La relación entre la producción relativa a uno, dos o tres insumos (mano de obra, capital, materiales y energía) constituye una medida parcial de la productividad. La producción por hora hombre, a menudo denominada eficiencia de la mano de obra, probablemente es la medida parcial de productividad más común.

Sistema de operación agrícola

En una granja el sistema de operaciones está representado por la transformación que ocurre cuando los insumos del granjero (tierra, maquinaria agrícola, trabajo, etc.) se transforman en productos tales como el trigo. En todos los sistemas operacionales la meta general es crear un tipo de valor agregado, de modo que los productos valgan más a los ojos de los consumidores que simplemente la suma de los insumos individuales. Para el consumidor, los productos resultantes ofrecen una utilidad

debido a la forma, el momento o el lugar de su disponibilidad a partir del proceso de conversión.

Gráfico 2. Sistema de operación agrícola



Las fluctuaciones aleatorias indicadas en el (Gráfico N° 4), consisten en influencias no planeadas o no controladas, que originan que el producto real difiera del planeado. Las fluctuaciones aleatorias pueden provenir de fuentes externas (como fuego, inundaciones o catástrofes naturales), o de problemas internos inherentes al proceso de conversión⁵.

1.2.2 Características de producción en la agricultura tradicional

La agricultura tradicional se caracteriza por tener grandes y pequeños predios en torno a la unidad de producción familiar. Las características de los predios son⁶:

- En los predios agrícolas tradicionales, la fuerza de trabajo es reducida y proviene de la familia campesina como unidad económica, por lo tanto sus ingresos son bajos. Existe la tendencia de usar mayor cantidad de mano de obra, lo que ocasiona que los salarios desciendan.

⁵Everett Adam y Ronald Ebert, Ob. Cit. Página 6,7 - 1991.

⁶Segovia Villegas, Antolin; "Análisis de los Factores que Condicionan el Ingreso del Productor Agrícola", 1993.

- Por lo general, los excedentes varían según el tamaño de los predios agrícolas, la tecnología y el grado de especialización de la producción.
- En los países subdesarrollados, se utiliza más fuerza de trabajo y tecnología menos avanzada, lo que ocasiona reducidos recursos y bajos ingresos.
- La agricultura tradicional se caracteriza por la existencia de bajos niveles de utilización de recursos que generan bajos niveles de productividad, la misma sólo puede ser superada a través del uso tecnológico.
- La agricultura tradicional se distingue por una gran existencia de mano de obra desocupada y la formación de capital casi no se explota, ocasionando que los rendimientos de la fuerza de trabajo como de capital sean bajos.
- En la agricultura tradicional la reasignación de recursos realizada en los predios agrícolas no tienen como efecto un incremento en la producción.
- Los desequilibrios de recursos en la agricultura tradicional duran mucho tiempo ante niveles de tecnología, condiciones físicas y costos de factores estáticos.
- En los países subdesarrollados los campesinos que no son dueños de tierra tienen que vender su fuerza de trabajo.

1.2.3 Agricultura familiar sustentable

El cual puede definirse como

“La agricultura familiar sustentable es aquella producción caracterizada por la relación del trabajo familiar y los recursos productivos disponibles como estrategia que diversifica la producción en armonía con la Madre Tierra, para garantizar la soberanía alimentaria de las futuras generaciones”⁷.

El desafío presidencial de erradicar la pobreza extrema hasta el año 2025 plantea la necesidad de establecer un vínculo claro entre seguridad alimentaria y extrema

⁷Ibídem Pág. 12

pobreza. Sin embargo, la población en extrema pobreza y vulnerable a la inseguridad alimentaria, se encuentra en el área rural y forma parte de lo que hoy en día se llama agricultura familiar.

“La economía agrícola es la parte de la economía general que estudia los problemas económicos de la agricultura y actividades afines. En rigor es sólo una rama de la economía aplicada; cuya existencia se debe a la especialización profesional impuesta por el progreso y la complejidad creciente de la ciencia y la tecnología contemporánea. La economía agrícola no es una disciplina autónoma, pues depende de la economía general para fundamentar sus interrelaciones causales y para probar la validez de las conclusiones”. (Flores, Pág. 17)

Por el concepto mencionado podemos entender que la economía comunitaria, se organiza socialmente y busca respuestas a sus problemas, para ello se crea espacios de encuentro y mediación comunitaria entre los distintos sectores. Existen modelos comunitarios relacionados principalmente con la ruralidad como los ayllus en el occidente y la minga en la Chiquitanía donde se practica la producción comunal y la producción individual, estableciéndose que el bienestar individual conlleva al bienestar colectivo y viceversa.

1.3 La importancia de la inversión pública

Ha sido una discusión permanente el impacto que tiene el gasto público, y en particular el referido a la inversión, sobre el nivel de la actividad económica y el empleo. Sobre este asunto, existen dos grandes posturas. Una, desde la perspectiva clásica, asume que el gasto público representa un desplazamiento del gasto privado; además, por su propia naturaleza, el gasto público es ineficiente, por lo que el impacto de un excesivo gasto de inversión resulta contraproducente.

La otra postura, desde la perspectiva keynesiana, plantea la importancia que el Estado tiene para impulsar la actividad económica por medio del gasto público, principalmente a través de la creación de infraestructura económica y social. En

este sentido, entender la naturaleza e importancia de la infraestructura económica social, resulta relevante para justificar o cuestionar el gasto de inversión pública en la economía.

La infraestructura económica puede definirse como las estructuras técnicas, equipos, instalaciones duraderas y servicios que proporcionan y son utilizados en la producción económica y los hogares; de esta manera, expresa todo el despliegue logístico de una economía o de una región, por lo que forma parte sustantiva del capital físico con el que cuenta una economía. La infraestructura económica es relevante en varios aspectos, entre ellos: la mejora en los servicios de infraestructura eleva el nivel de bienestar y fomenta el crecimiento económico; eleva la productividad y disminuye los costos de producción; contribuye a desarrollar la capacidad de un país para competir en La economía mundial; en este sentido, se genera una correlación positiva entre la inversión pública y la privada.

Por otro lado, el gasto público referido a infraestructura debe reunir ciertas características, tales como: complementar y apoyar las actividades determinadas por el mercado; la calidad de las inversiones debe ser no sólo atractiva desde el punto de vista económico, sino también desde el punto de vista técnico, administrativo y financiero; debe ampliarse con la rapidez suficiente para acoplarse al ritmo de crecimiento Resulta significativo tomar en cuenta los argumentos en que se basa el hecho de que el Estado participe en la creación de infraestructura; en este sentido, se puede considerar lo siguiente: el gasto en infraestructura es de larga maduración y la recuperación de la inversión es de largo plazo; en este tipo de obras se requiere un gran monto de capital; finalmente, los proyectos son generalmente de alto riesgo y se necesita del concurso de varios agentes.

Así, existen determinadas áreas estratégicas en toda economía que deben ser impulsadas en forma significativa por parte del Estado; entre ellas:

- La creación de infraestructura, la formación y capacitación de recursos humanos, el desarrollo científico y tecnológico, mayor equipamiento en tecnologías de información y comunicación, entre otras, que representan un reto en el que muy difícilmente el sector privado puede comprometerse.

De esta manera, “...son tareas que el Estado debe asumir sobre un horizonte de planeación de largo plazo a fin de asegurar el crecimiento económico sostenido con equidad y sustentabilidad ambiental”.

De esta manera, desde el punto de vista de los keynesianos⁸, la inversión pública debe servir de base a la inversión privada en actividades que generen un valor agregado y contribuyan a desarrollar competencias productivas frente al exterior.

Así, la inversión pública de ninguna manera es excluyente de la inversión privada; todo lo contrario, la estimula a través de la dotación eficiente y oportuna de insumos de uso general y en la provisión de servicios de salud y educación que permiten una mano de obra más capacitada.

1.4 Gasto Público Social

“El Gasto Público Social (GPS) es aquel que financia la prestación de servicios sociales. No existe una definición única acerca de los sectores y grupos de gasto que deberían incorporarse específicamente en el GPS, porque, de acuerdo a las prioridades y políticas, los países utilizan diferentes aperturas programáticas para el gasto social. Sin embargo pueden encontrarse similitudes en las definiciones propuestas en diferentes países y según diferentes organismos (CEPAL y FMI), tal el caso del gasto público destinado a los sectores de salud, educación, saneamiento básico y seguridad social entre los más importantes”⁹

⁸Solís, L. Evolución del Sistema Financiero. Editorial Siglo XXI 1997

⁹UDAPE, Bolivia: Gasto Social Funcional y Gasto Social para la Niñez. 2000-2004

1.4.1 Las transferencias intergubernamentales

Cuando nos encontramos bajo un régimen descentralizado, los aspectos de eficiencia y equidad en la Hacienda Pública deben ser analizados no sólo desde una perspectiva personal, sino también regional. En la mayoría de los países los modelos de descentralización no son “completos”. Es decir, si bien en la mayoría de los casos existe una descentralización de funciones correspondiente con sus gastos (servicios), ésta no va acompañada por un grado de descentralización equivalente en los ingresos (impuestos) necesarios para subvencionar estos gastos. El gobierno central tiene mayor posibilidad de recaudación y por tanto, de acuerdo a sus atribuciones normalmente es “superavitario”, mientras que los gobiernos locales son “deficitarios”.

Luego, este modelo obedece a una centralización de la recaudación y a una descentralización de los gastos, constituyéndose en la razón principal para la existencia de transferencias intragubernamentales.

Una segunda razón para la existencia de transferencias intragubernamentales, está vinculada con diferencias en la base tributaria (ingreso o capacidad fiscal) de cada jurisdicción. Una región “rica”, con igual presión tributaria podría proveer más bienes públicos locales o una igual cantidad de bienes públicos locales con una menor presión tributaria, que una comunidad “pobre”. Esta diferencia tiene connotaciones importantes en términos de “equidad horizontal” regional¹⁰. La consideración de este concepto llevaría a diseñar un esquema de transferencias intragubernamentales de modo de posibilitar a la comunidad “pobre” consumir

¹⁰ El concepto de “equidad horizontal” se refiere al hecho de otorgar un “igual trato a iguales”. En términos regionales este término está asociado con la “Capacidad Fiscal” local, entendida básicamente como la posibilidad de captación de recursos fiscales para hacer frente a sus necesidades de gasto (necesidad fiscal). Cuando la relación capacidad necesidad fiscal difieren entre regiones se estaría violando el principio de equidad horizontal regional. Por su parte, en términos personales implica que personas con idénticas características socioeconómicas deben tener un trato fiscal (de tributación y de beneficios por acceso a bienes públicos) homogéneo independientemente de su localización geográfica.

igual cantidad de bienes públicos locales que la comunidad “rica” con igual presión tributaria.

Luego, la provisión de bienes públicos locales debería efectuarse en base a necesidades, mientras que el financiamiento estaría basado en la capacidad contributiva. De este modo, se promueve una subvención desde las regiones “ricas” hacia las regiones “pobres” para igualar la capacidad fiscal entre ambas. La igualación de la capacidad fiscal mediante un sistema de transferencias intragubernamentales, sin embargo, puede tener connotaciones adversas en materia de “equidad horizontal” personal. Dos personas con idéntico nivel socioeconómico y de preferencias tendrán distinto nivel de provisión (beneficio) de acuerdo a su localización geográfica, pues en la región “rica” comparativamente la presión tributaria será mayor (Buchanan 1994 y Baumol 1987). Por tanto, al momento de diseñar el esquema de transferencias, se debe tener especial.