



**DOI:** 10.26820/reciamuc/5.(2).abril.2021.23-35

**URL:** <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/641>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIAMUC

**ISSN:** 2588-0748

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de Revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 53 Ciencias Económicas

**PAGINAS:** 23-35






## Identificación de las variables que inciden en la producción sostenible de la agroindustria alimentaria

Identification of the variables that affect the sustainable production of the food industry

Identificação das variáveis que afetam a produção sustentável da indústria alimentícia

**Xavier Francisco Flores Torres<sup>1</sup>; Juan Alejandro Oñate Guadalupe<sup>2</sup>;  
Walter Giovanni Villamar Piguave<sup>3</sup>**

**RECIBIDO:** 15/01/2021 **ACEPTADO:** 17/02/2021 **PUBLICADO:** 30/04/2021

1. Master Universitario en Desarrollo Económico y Políticas Públicas; Economista; Universidad de Guayaquil, Universidad Tecnológica ECOTEC; Ecuador; xavier.florest@ug.edu.ec - xflores@ecotec.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0001-6721-2380>
2. Magister en Economía con mención en Finanzas y Proyectos Corporativos; Economista; Universidad de Guayaquil; juan.onateg@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0003-1475-2580>
3. Magister en Administración de Empresas mención Recursos Humanos y Marketing; Contador Público Autorizado; Profesor de Segunda Enseñanza Especialización Informática; Licenciado en Ciencias de la Educación mención Informática; Universidad de Guayaquil; walter.villamarpi@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-6622-9460>

### CORRESPONDENCIA

Xavier Francisco Flores Torres

xavier.florest@ug.edu.ec - xflores@ecotec.edu.ec

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

Ecuador es un país agrícola con producción de cultivos para la exportación, con una visión todavía en estos tiempos de importador de productos de consumo básico, altas concentraciones de tenencia de la tierra, con un apoyo estatal a sectores agroexportadores. Sin embargo, de unos años para acá hay surgido una tendencia denominada soberanía alimentaria que busca suplantar el modelo agrario actual, ya amparado incluso dentro de las reformas a la constitución del Ecuador. Esta nueva propuesta busca un apoyo más justo al campesino, el reconocimiento de la juventud y la mujer como elementos importantes dentro del desarrollo del país, sin dejar a un lado a los empresarios y al Estado. La metodología de la investigación, es una revisión de tipo bibliográfica. Los principios centrales de la productividad dentro de los sectores agrícolas se mantienen en cuanto a la explotación, distribución, comercialización y consumo de los productos terminados. Dentro de todo este contexto el sostenimiento de la producción sostenible dentro de la agroindustria ecuatoriana se tiene que basar en el fortalecimiento del sistema productivo nacional, más apoyo al campesinado, mejor y más equitativa distribución de la tierra y una disminución de ascendencia de las transnacionales agroindustriales.

**Palabras clave:** Productividad, agroindustrial, soberanía, campesinos, transnacionales.

## ABSTRACT

Ecuador is an agricultural country with production of crops for export, with a vision still in these times of importer of basic consumer products, high concentrations of land tenure, with state support to agro-export sectors. However, a few years ago there has been a trend called food sovereignty that seeks to supplant the current agrarian model, already protected even within the reforms to the constitution of Ecuador. This new proposal seeks a fairer support for the peasant, the recognition of youth and women as important elements in the development of the country, without neglecting businessmen and the State. The research methodology is a bibliographic review. The central principles of productivity within the agricultural sectors are maintained in terms of exploitation, distribution, marketing and consumption of finished products. Within this whole context, the maintenance of sustainable production within the Ecuadorian agribusiness must be based on the strengthening of the national productive system, more support for the peasantry, better and more equitable distribution of land and a decrease in the ancestry of the agro-industrial transnationals.

**Keywords:** Productivity, agroindustrial, sovereignty, peasants, transnationals.

## RESUMO

O Equador é um país agrícola com produção de cultivos para exportação, com uma visão ainda nestes tempos de importação de produtos básicos de consumo, altas concentrações de posse de terra, com apoio estatal aos setores agro-exportadores. No entanto, há alguns anos houve uma tendência chamada soberania alimentar que procura suplantar o atual modelo agrário, já protegido mesmo dentro das reformas da Constituição do Equador. Esta nova proposta busca um apoio mais justo para o camponês, o reconhecimento da juventude e da mulher como elementos importantes para o desenvolvimento do país, sem descuidar dos empresários e do Estado. A metodologia de pesquisa é uma revisão bibliográfica. Os princípios centrais da produtividade nos setores agrícolas são mantidos em termos de exploração, distribuição, comercialização e consumo de produtos acabados. Dentro de todo este contexto, a manutenção de uma produção sustentável dentro do agronegócio equatoriano deve se basear no fortalecimento do sistema produtivo nacional, mais apoio ao campesinato, melhor e mais equitativa distribuição da terra e uma diminuição da ancestralidade das transnacionais agroindustriais.

**Palavras-chave:** Produtividade, agroindustrial, soberania, camponeses, transnacionais.

**Introducción**

La producción de alimentos constituye la primera parte de la cadena de suministro involucrando la labranza de la tierra, el cultivo adecuado de plantas y la crianza de animales domésticos. Esta fase constituye una de las más importantes del sistema alimentario, destacándose la actividad agrícola como base fundamental para la producción de alimentos de una región (Andrade Sánchez, 2020).

Ecuador desde su fundación basó su producción a través de los recursos primarios: cacao, banano, café, atún, flores, camarón y otros que se obtienen directamente de la naturaleza y cuya comercialización no involucra mayor transformación o valor agregado. A partir de los años setenta el boom petrolero transforma el sistema de la matriz productiva, pasando de una producción agrícola a una industrial, pero fundamentada en un recurso de tipo natural (Viteri & Tapia, 2018).

**Tabla 1.** Principales cadenas productivas del sistema agroalimentario ecuatoriano

No.	Cadena Agroindustrial	No.	Cadena Agroindustrial
1	Algodón y textiles	11	Leche y derivados
2	Arroz	12	Maíz
3	Banano	13	Oleaginosas
4	Cacao y subproductos	14	Papa
5	Café e instantáneos	15	Plátano
6	Carne y subproductos	16	Semillas
7	Flores	17	Soya
8	Frejol	18	Quinoa
9	Hortalizas	19	Trigo
10	Insumos y servicios	20	Yuca

**Fuente:** (Ruíz-Cedeño, 2016)

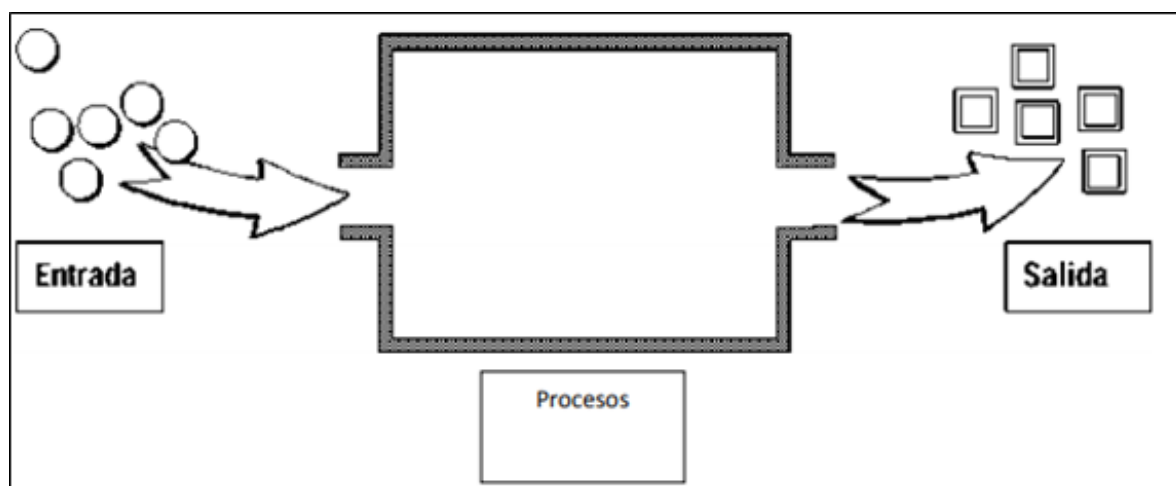
Así, el desarrollo de la economía y la constante evolución de un mundo integrado, matiza los estilos de desarrollo de las naciones, donde cada país aprovecha sus fortalezas y ventajas comparativas para poder competir en el mundo globalizado. Ecuador al estar ubicado en el trópico y gozar con diversidad de condiciones geográficas que permiten el aprovechamiento de recursos naturales posee un sector agrícola que maneja un complejo espacio de relaciones sociales que constituyen uno de los pilares donde descansa el desarrollo de la nación (Viteri & Tapia, 2018).

El acceso a los recursos naturales es la base fundamental para la producción de alimentos, ya sea por medio de su consumo directo o porque forma parte importante de las actividades que generan ingresos. Esto implica una gestión ardua de los ecosistemas ya que con ello garantiza el suministro

de alimentos y al mismo tiempo fomenta el derecho a una alimentación sana. La creación de modelos más sostenibles de producción y consumo involucran un cambio del sistema tradicional a un sistema de economía circular, en donde los recursos se encuentran en uso el mayor tiempo posible lo cual permite la sostenibilidad y diversidad de recursos generando grandes beneficios tanto económicos como ambientales (Andrade Sánchez, 2020, pág. 4).

Un sistema agroalimentario es definido como un “conjunto de relaciones socioeconómicas y técnico-productivas que inciden de un modo directo en los procesos de producción primaria, transformación agroindustrial, acopio, distribución, comercialización y consumo de los productos alimentarios” Schejtman, Espíndola, León, & Martínez (2004), citado por (León Vega, 2018, pág. 29).





**Imagen 1.** Identificación de los elementos de un sistema

**Fuente:** (Barrezueta Unda, 2015).

Para que un conjunto de objetos pueda actuar como un sistema, tienen que existir relaciones o conexiones para que de alguna forma se asocien las partes individuales y constituyan un sistema estando determinados por entradas, procesos y salida como se ilustra en la Imagen 1. Si este concepto se aplica a una finca debe establecer: los elementos de entrada de la finca (energía, semilla, animales, maquinaria y otros) para delimitar los procesos (arado de la tierra, siembra, cosecha, etc.) que producen las salidas (productos y residuos) (Barrezueta Unda, 2015, pág. 19).

De este modo, la industrialización de la agricultura se ha dado a conocer con el nombre de “agroindustria”, concepto que ha sufrido modificaciones acordes al devenir histórico-económico de cada Estado o Nación. El aprovechamiento de las materias primas para obtener productos elaborados, exigió la generación de conocimientos y fue así como se hizo necesaria la creación de centros de investigación especializados para la aplicación de los principios modernizados, y así obtener nuevos métodos, técnicas y tecnologías con la pretensión de alcanzar mayores rendimientos. En Ecuador se creó el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) en 1959, encargado de generar, validar y transferir conocien-

tos y tecnologías para el incremento de la producción agrícola en rubros prioritizados (Gaibor Chávez, 2018, pág. 25).

La articulación productiva es un elemento fundamental para el desarrollo económico, debido a que la existencia de interrelaciones al interior de la economía entre los diferentes sectores que la integran, permite la difusión de todos aquellos elementos que impulsan el desarrollo de las economías, como puede ser el cambio tecnológico y su incidencia sobre la productividad y la competitividad (Cerdeña Mejía, Pérez Martínez, González Suárez, & Concepción Toledo, 2019, pág. 132).

La agroindustria significa la transformación de productos procedentes de la agricultura, la actividad forestal y la pesca. Sin embargo, aunque se le ofrece una enorme importancia a la agroindustria debido al aporte que representa para la economía ecuatoriana, su desarrollo se ve limitado por varios factores, entre los que se destaca la escasa innovación y diversificación de la oferta productiva, la baja competitividad de la materia prima nacional y la poca implementación de sistemas de gestión de calidad (Cerdeña Mejía, Pérez Martínez, González Suárez, & Concepción Toledo, 2019, pág. 132).

## Metodología

La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enfoca hacia una metodología enfocada hacia la necesidad de indagar en forma precisa y coherente una situación. Enmarcada dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es la producción sostenible de la agroindustria alimentaria. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales impresos, audiovisuales y electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, entre otros. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis.

## Resultados

En la búsqueda de alternativas referente al sector agroalimentario es factible en primer lugar la calidad y sustentabilidad de las acciones a ejecutar. Es oportuno reconocer que la evolución de los modos de vida está transformando profundamente los comportamientos alimentarios de los consumidores en la mayoría de las naciones. La exigencia en la calidad de los servicios ha aumentado considerablemente, los ciudadanos demandan disponibilidad del producto, comodidad de acceso, diversidad de bienes alimentarios; claro está, asociado también a los gustos, embalaje, presentación y precio; éste último, muchas veces, marca la diferencia en cuanto al poder adquisitivo de los consumidores que cada vez son más exigentes en la relación que debe cumplir el producto en cuanto a salud y nutrición (Ruíz-Cedeño, 2016, págs. 327-328).

El desarrollo agrícola se ha visto afectado por la productividad, enfatizándose en optimizar las relaciones insumo-producto. En tal sentido las estrategias de precios han resultado insuficientes para la inmediata productividad, pues las ventajas competitivas se asocian a todas las fases y dimensiones de los procesos productivos con la intención de incrementar no solo la eficiencia

económica, sino también la capacidad de producción de alimentos inocuos y de calidad (Ruíz-Cedeño, 2016, pág. 328).

La distribución actual de los principales alimentos comercializados bajo la dinámica de globalización del sistema agroalimentario está, al igual que en la producción, concentrada en pocas empresas transnacionales; las cuales, en especial a partir de 2008, han obtenido incrementos significativos en sus ganancias, gracias al control del sistema agroalimentario global (León Vega, 2018, pág. 90).

El creciente modelo de aprovisionamiento de los alimentos a través del supermercado, donde se distribuyen sobre todo productos agroindustriales, es uno de los elementos más visibles en el sistema actual. La distribución y comercialización también se realiza por estos medios, tanto de carácter local como transnacional. Los productos agrarios se transforman en las agroindustrias y se distribuyen en los supermercados. El sistema agroalimentario actual, genera un mercado concentrado que impide una diversificación de la alimentación y la agricultura para la alimentación hacia otros actores que también podrían abastecer alimentos, tales como los campesinos, apoyados en sistemas de distribución locales y urbanos en manos de consumidores (León Vega, 2018, pág. 90).

Entendiendo al trabajo humano como el factor productivo creador de valor, la productividad del trabajo determina el nivel de producción y de ingresos que genera una economía. La determinación de la productividad, por otro lado, está influenciada por una compleja serie de factores, entre los que se encuentran:

- La educación, la capacitación y el conocimiento que poseen los trabajadores, factor que además se transmite de generación en generación.
- La tecnología aplicada a la producción junto a la innovación en productos y pro-

cesos, lo que da paso a lo que se conoce como progreso técnico.

- La capacidad organizativa del proceso productivo, lo que involucra las distintas teorías de la eficiencia y la organización en la producción.
- El volumen y la eficiencia en la utilización de maquinaria y equipos para la producción, lo que determina al mismo tiempo una mayor eficiencia en la utilización de la mano de obra.
- Las condiciones naturales y climáticas, lo que es especialmente notorio en la producción agrícola (Calderón Hoffmann, Dini, & Stumpo, 2016).

### La Agricultura como Agronegocio: La Agricultura Empresarial

El establecimiento del proceso denominado Revolución Verde, que se generó entre 1950 y 1980, emanó como una alternativa vinculada con el modelo capitalista de producción agrícola y tuvo como finalidad, generar altas tasas de productividad agrícola, sobre la base de una producción extensiva de gran escala y el uso de alta tecnología sustentada en la selección genética de nuevas variedades de cultivos de alto rendimiento, asociada a la explotación intensiva, permitida por el riego y el uso masivo de fertilizantes químicos, pesticidas, herbicidas, tractores y otras maquinarias pesadas lo que fue posible debido al aumento de inversiones en el sector agrario, especialmente en investigación y desarrollo, donde el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) tuvo un rol protagónico en Ecuador (Gaibor Chávez, 2018).

Ahora bien, se debe destacar, que esta revolución trajo consigo una nueva forma de pensar la producción agrícola, donde lo importante no era seguir manteniendo la finca tradicional, sino más bien, presionar al paso de una agricultura industrial, donde para el correcto funcionamiento se necesitaba inversión, especialización y la desaparición

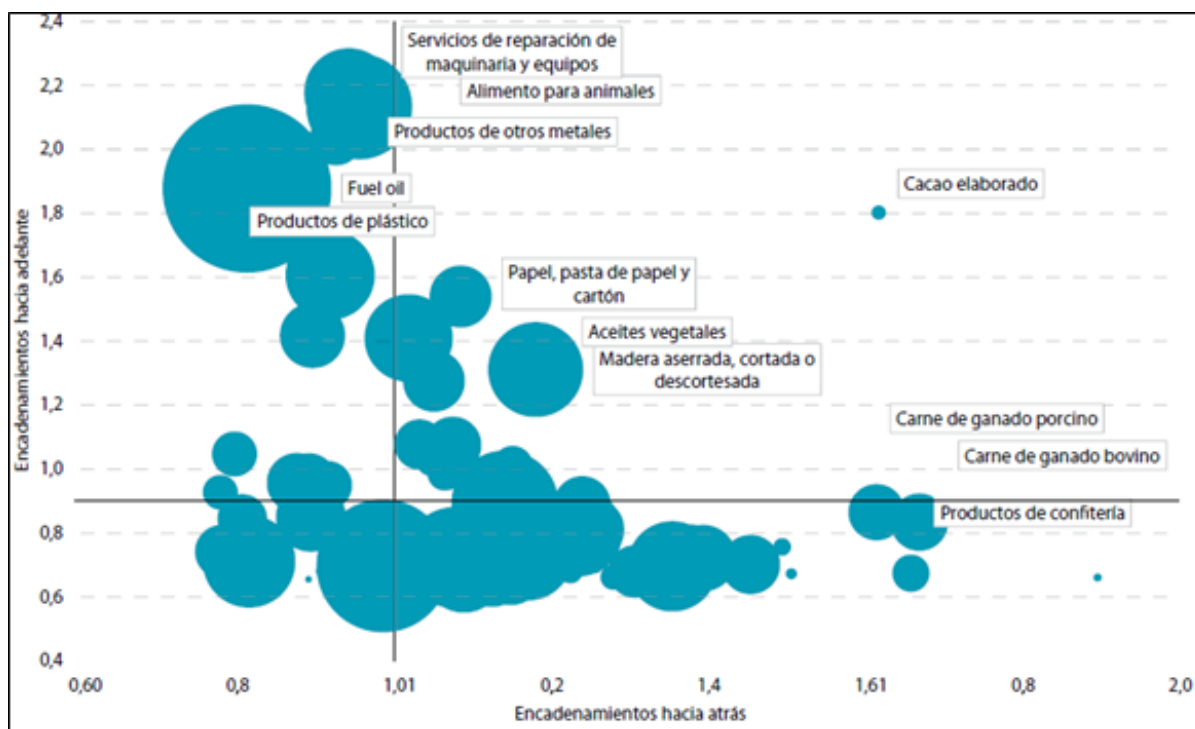
de prácticas agrícolas que retrasaba la inserción al movimiento agrícola de la época (Gaibor Chávez, 2018).

La estructura agraria ecuatoriana, se divide entre la Agroindustria y la Agricultura Familiar Campesina (AFC). La Agroindustria es monocultora y concentra el 80% de la tierra en un 15% de las UPA y utiliza el 63% del agua para riego. La Agricultura Familiar representó el 84,5% de las UPA con una concentración de 20% de la tierra y cuenta con 37% del agua para riego (Gaibor Chávez, 2018).

Los encadenamientos productivos de cada sector de la economía se pueden analizar en términos de 4 categorías.

- Sectores “clave”, que tienen como característica poseer encadenamientos hacia adelante y hacia atrás, mayores a la unidad (cuadrante superior derecho de la imagen 2). Es decir, se trata de un sector intermedio que, al aumentar su demanda, incrementa más que proporcionalmente la demanda de insumos y cuyo producto es usado ampliamente por otros sectores finales, de manera que tiene un impacto más que proporcional en el resto de la economía.
- Sectores “isla”, que, frente a aumentos de la demanda, tienen impactos sobre el resto de la economía menos que proporcionales hacia atrás como hacia adelante (cuadrante inferior izquierdo de la imagen 2).
- Sectores “base”, que poseen encadenamientos más que proporcionales hacia adelante, y menos que proporcionales hacia atrás, sirviendo de insumos para la economía (cuadrante superior izquierdo de la imagen 2).
- Sectores “motor”, que presentan encadenamientos hacia atrás más que proporcionales, y encadenamientos hacia adelante menores a la unidad. Es decir, sectores de bienes finales (cuadrante in-

ferior derecho de la imagen 2) (Calderón Hoffmann, Dini, & Stumpo, 2016).



**Imagen 2.** Ecuador: encadenamientos productivos de la industria, 2012

**Fuente:** (Calderón Hoffmann, Dini, & Stumpo, 2016).

En el caso del Ecuador, de los 92 sectores industriales, más de la mitad (59%) se concentra en el cuadrante inferior derecho —sectores motor—, lo que significa que aumentos en la demanda en estos sectores son capaces de arrastrar otros sectores que han sido utilizados como insumos aguas abajo en el proceso de producción. Los sectores base representan solo el 10% de los sectores industriales y el 16% del valor agregado industrial. Los sectores isla representan el 10% de la cantidad de sectores y

del valor agregado producido en el total de la industria. Los sectores clave, representan solo el 12% y 13% de la cantidad de sectores y del valor agregado, respectivamente (Calderón Hoffmann, Dini, & Stumpo, 2016).

De todos los sectores que componen la industria, solamente uno se destaca por ser un sector clave: el cacao elaborado. Esto está en sintonía con la visión desde la competitividad internacional de potenciar los

sectores en los que existe una ventaja comparativa, y que además cuentan con mayor elaboración. El cacao elaborado introduce más tecnología y utiliza más insumos que la producción del cacao en grano (Calderón Hoffmann, Dini, & Stumpo, 2016).

Existen también otros sectores relevantes en los cuadrantes de sectores motor y base. En los sectores motor destacan 4: productos de confitería, camarón elaborado, y carne de ganado bovino y porcino. De estos 4, solo el camarón elaborado tiene una orientación a la producción. Poner el foco en la producción para la exportación en estos sectores es fundamental. Esto, debido a que son sectores de bienes de consumo final, con mayor procesamiento y valor agregado (Calderón Hoffmann, Dini, & Stumpo, 2016).

De los sectores base, son 5 los sectores destacados: servicios de reparación de maquinaria y equipos, alimentos para animales, productos de otros metales, fuel oil



y productos de plástico. Enfocarse en estos sectores es igualmente importante, debido a sus altos encadenamientos productivos hacia adelante que permiten crear productos de consumo final. Sin embargo, la estrategia en estos productos es diferente a aquella de los sectores motor —que es destinar la producción para la exportación. Los sectores base identificados se caracterizan, entre otras cosas, por el fuerte impacto que tienen en el déficit de la balanza comercial, ya que en gran medida los insumos que requieren deben ser importados. Por esta razón, tampoco generan muchos encadenamientos productivos hacia atrás. El caso más notorio es la elaboración de productos de plásticos, en el cual el 85% de sus insumos deben ser importados. En promedio, cada sector importa un 22% de sus insumos. Todos los productos mencionados incluso superan este margen, por lo que la estrategia para este tipo de sectores es el desarrollo de la industria proveedora de insumos, cuyos productos más elaborados se destinan a su vez a la producción en sectores clave y motor que posean una orientación exportadora (Calderón Hoffmann, Dini, & Stumpo, 2016).

### Seguridad alimentaria en el Ecuador

Calero (2011) citando a la FAO (1996). La seguridad alimentaria existe “cuando toda persona en todo momento tiene acceso económico y físico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y preferencias en cuanto alimentos a fin de llevar una vida sana y activa”. En el caso del Ecuador, de igual manera, los problemas alimenticios no se ligarían a una insuficiente disponibilidad de alimentos, sino a la dificultad de las personas/hogares en acceder a una canasta de alimentos que satisfaga las necesidades básicas

### Componentes de seguridad alimentaria

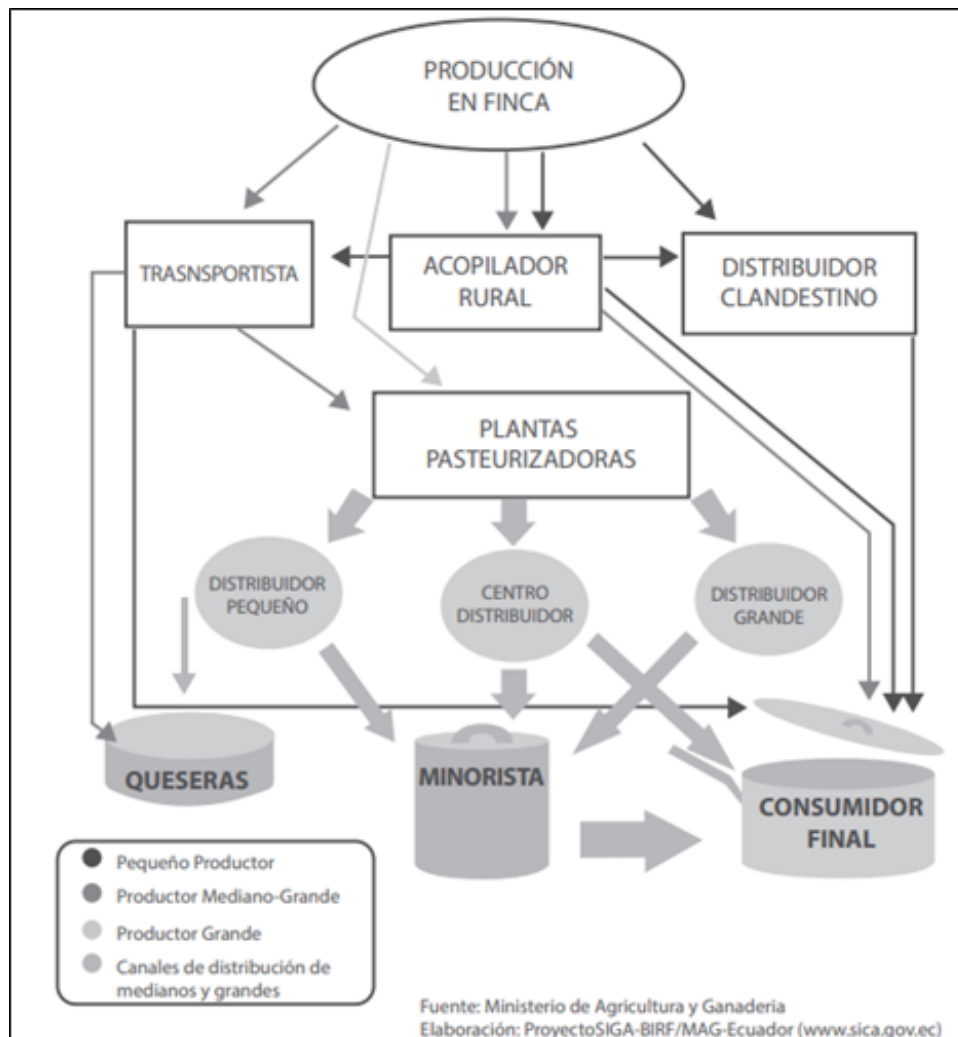
- Disponibilidad: se refiere a la cantidad de alimentos que pueden provenir de producción interna, almacenamiento,

importaciones, y ayuda alimentaria, y que están físicamente disponibles (Calero, 2011, pág. 12).

- Acceso: se define como la capacidad de los hogares/individuos de adquirir una cantidad suficiente de alimentos, ya sea a través de uno y/o varios medios como son: producción propia (cosecha, ganado); caza, pesca, y recolección de alimentos silvestres; compra de alimentos a los precios vigentes en mercados, tiendas, etc.; intercambio de alimentos o trueque; regalos o donaciones de amigos, familiares, comunidad, gobierno, agencias no gubernamentales; entre otros (Calero, 2011, pág. 12).
- Estabilidad: es asegurar el abastecimiento y el acceso a alimentos de manera continua y estable en todo el tiempo. Es decir, solucionar las condiciones de inseguridad alimentaria de carácter transitorio que ocurran por problemas en la disponibilidad de alimentos debido a plagas, factores climáticos, entre otros; y, en el acceso a recursos por cambios bruscos en el nivel de precios, inestabilidad económica y política, etc. (Calero, 2011, pág. 12).
- Uso o utilización biológica: se relaciona con el uso individual de los alimentos, y la capacidad de absorber y metabolizar los nutrientes. La utilización de alimentos considera aspectos tales como el almacenamiento, procesamiento y preparación de los alimentos; la distribución intrahogar de los alimentos de acuerdo a las necesidades de cada miembro; las prácticas alimentarias que deben tomar en cuenta requerimientos nutricionales especiales de ciertos grupos como niños/as, mujeres embarazadas, adultos mayores, enfermos, etc.; y el estado de salud y nutrición de los individuos (Calero, 2011, pág. 12).



### Ejemplo de cadena productiva: caso leche en Ecuador



**Imagen 3.** Cadena productiva de la leche en Ecuador

**Fuente:** (Enríquez, 2015)

En este caso, se diferencian tres tipos de productores: pequeños, mediano-grandes y grandes, que implica una diferenciación de los flujos que se generan. Los pequeños productores entregan la leche a queseras, distribuidores clandestinos o acopiadores rurales. Este último destino es compartido con los productores mediano-grandes, quienes además entregan su producción a transportistas para que la lleven a queseras, a plantas pasteurizadoras o directamente a los consumidores finales. Las plantas pasteurizadoras a más de proveerse de leche de los productores mediano-grandes, lo hacen de los grandes productores, para

quienes son sus únicos compradores. Los acopiadores rurales, en una situación menos concentrada, comercian la leche con transportistas, distribuidores clandestinos o con los consumidores finales. Las plantas pasteurizadoras para entregar su producción a los consumidores finales se sirven de un modelo de distribución relativamente complejo, en el que se diferencian los pequeños distribuidores, centros de distribución y los grandes distribuidores. Estos tres canales de distribución se sirven de minoristas para llegar finalmente a los consumidores (Enríquez, 2015, págs. 119-120).

Los circuitos de comercialización se han modificado en los últimos años por la creciente importancia de grandes supermercados que, por su poder de negociación, están en la capacidad de imponer condiciones a los industriales en cuanto a precios, márgenes de ganancia, recepción de productos, etc. En algunos casos, los supermercados obtienen precios más competitivos que los propios distribuidores locales, que tienen relación de exclusividad con la empresa. Las tiendas de barrio y las panaderías continúan siendo el principal sitio de comercialización de leche, donde se realizan más del 70% de las transacciones, en estos establecimientos, mientras que en los supermercados éstas son de menos del 10%, aunque es un canal de comercialización creciente. Sin embargo, es importante señalar que las transacciones en las tiendas y panaderías se dan en cantidades bajas (1-2 litros de leche); mientras que, en los supermercados, un porcentaje importante de estas compras, son de más de 2 unidades. El porcentaje restante corresponde a la venta en mercados, a la venta ambulante (que ha tenido una gran disminución en los últimos años) y a otros tipos de comercialización (Enríquez, 2015, pág. 134).

La integración de los productores a las redes de abastecimiento urbano debe basarse en sus requerimientos específicos, que no necesariamente están enmarcadas en una economía de mercado en la que el precio determina las transacciones. En el caso específico de la leche, este producto forma transacciones secuenciales en las que la confianza y la seguridad pueden tener roles de mayor importancia que el precio (Enríquez, 2015, pág. 135).

### Procesos de producción para las industrias alimenticias

- Manipulación de Alimentos: Proceso en el que interviene la manipulación humana directa a lo largo del proceso productivo establecido, y en ciertas

operaciones de producción se emplean maquinarias.

- Almacenamiento: El almacenamiento de materias primas está orientado a minimizar el efecto de estacionalidad de ciertos productos alimentarios. Generalmente suelen emplearse para el almacenamiento en silos, almacenes acondicionados al tipo de industria específico (herméticos, al aire libre, refrigerados, etc.), cámaras frigoríficas, etc.
- Extracción: Algunos alimentos necesitan de procesos de extracción, bien sea de pulpas (en el caso de frutas), huesos, o líquidos. Los procesos industriales para realizar la extracción pueden ser mediante la trituración del alimento, el machacado o molienda (cereales para el pan, las olivas para el aceite, etc.), la extracción mediante calor (grasas, tostado del pan, etc.), el secado y filtrado o el empleo de disolventes.
- Elaboración: Es la fase que consiste en la transformación inicial del alimento crudo para la obtención de otro producto distinto y transformado, generalmente más adecuado para su ingesta.
- Conservación: Esta fase es vital en algún tipo de producción de alimentos, en parte debido a que los procesos de conservación en la industria alimentaria tienen por objeto la interrupción de la actividad microbiana y prolongar la vida útil de los alimentos.
- Envasado: Proceso en el que se selecciona el empaque, envoltura, envase, o cualquier elemento a fin de proteger de factores externos como la contaminación ambiental y preservar determinado alimento prologando la vida del producto (Gavilanes Salas, 2018, pág. 7).
- Costos de Producción: En toda industria, los costos de producción representan los rubros más relevantes en los que deben incurrir pues estos costos son las valo-

raciones monetarias de cada uno de los elementos involucrados en la elaboración del producto final, es decir, materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación. “Para su determinación se consideran todos los componentes en los que se incurren para el proceso productivo ya sean estos recursos laborales, materiales y financieros para la elaboración del producto” (Salas, 2018). A partir de los costos de producción se logra la acertada y mejor toma de decisiones a fin de que la empresa alcance la rentabilidad esperada por la venta de sus bienes producidos. Cabe indicar que la ganancia total de toda industria se determina mediante la relación de los costos de producción y su ingreso total obtenido (Gavilanes Salas, 2018, pág. 7).

**Materia Prima Directa:** La materia prima es la base en la cual es desarrollado todo proceso productivo en el que se determina la clase, los costos y la cantidad a disponer tomando en cuenta un estricto control de calidad acorde a los planes de producción propuestos. La materia prima va de la mano con el proveedor o los proveedores ya que constituyen un factor clave en el plazo de entrega de los insumos y el grado de cumplimiento de la producción, “si éste es muy controlable y ajustado a las necesidades del sistema de producción, el volumen de materiales solicitados puede ser el realmente necesario en cada periodo” (Gavilanes Salas, 2018, pág. 7).

**Mano de Obra Directa:** El esfuerzo tanto físico como intelectual empleado por el recurso humano en cada una de las operaciones o actividades efectuadas a lo largo de los procesos de producción de determinado producto vinculado con su capacitación, formación determinará el desarrollo, rendimiento, productividad de la industria. Cabe indicar que dicha mano de obra debe de ser justamente remunerados por medio de sueldos y salarios por el trabajo realizado. Cabe indicar que al hablar de la mano de

obra directa se hablar del tiempo invertido de los trabajadores directamente en el proceso productivo (Gavilanes Salas, 2018, pág. 7).

**Costos Indirectos de Fabricación:** Son todos aquellos costos que no pueden ser atribuidos directamente al proceso de producción. Dentro de los costos indirectos de fabricación se tiene a la materia prima indirecta, mano de obra indirecta y otros gastos indirectos de fabricación como alquiler de fábrica, luz, gas amortizaciones de fábrica, depreciaciones de fábrica (Gavilanes Salas, 2018, pág. 8).

### Discusión

Todos los productos que como materia prima son los insumos para su transformación en productos terminados por medio de la industrialización, tienen en líneas generales, los mismos principios productivos. El primer principio es donde nace la materia prima sea cual sea, fruta, ganado, pesca, entre otros. Este elemento necesita unos insumos que son mano de obra, tierras, fertilizantes, semillas, para el caso de la agricultura. La ganadería y la pesca u otro rubro tienen algunos elementos similares. El segundo elemento, es la distribución del producto terminado, en este caso las industrias pueden comprar al productor directamente la materia prima, de esta manera, pueden saltarse a los intermediarios en otros casos un intermediario puede adquirir la materia prima y venderla a la industria. El tercer elemento es la transformación de la materia prima por medio de un proceso de industrialización, en un producto terminado para su distribución y comercialización. En este paso la empresa puede contratar a una distribuidora que se encargue de ofrecer el producto a las diferentes cadenas de comercio o hacerlo directamente. El cuarto elemento de la ecuación es la distribución de el producto a la red de comercios. El ultimo elemento es la colocación y venta del producto al consumidor final.

La producción sostenible de la agroindustria, depende en primera instancia que haya una demanda del producto, para lo cual el consumidor debe quererlo. Otro elemento es la competitividad en el mercado, es decir, el productor debe conocer los gustos de los consumidores y adaptar su producto a ellos, para que dentro del mercado este sea apetecible, otro de los elementos es sin duda alguna el precio, al ser muy elevado se corre el riesgo de perder mercado, a menos que el producto sea de tan buena calidad que el consumidor está dispuesto a pagarlo.

Otros factores que inciden en la sostenibilidad, es la entrada al mercado de productos importados que puedan poner en riesgo la producción nacional, por su calidad y precio. En este contexto las políticas de protección a los productos nacionales y los incentivos para producir son fundamentales. Y no menos importante son los incentivos en cuanto a sueldos y salarios de todos los trabajadores involucrados en el proceso, desde el campesino que labra la tierra hasta la cajera del supermercado.

## Conclusiones

Los procesos agroindustriales siguen en constante evolución, la sostenibilidad de la agroindustria ya no es solo para procurar la soberanía alimentaria, si no va encaminada al comercio exterior, a hacer los productos nacionales mas apetecibles en el exterior, esto se traduce en mayores y mejores ingresos no solo para las empresas, sino para la economía del país por su retribución al producto interno bruto (PIB) de la nación.

Sin duda alguna que la mejora de los procesos productivos, esta asociada a las industrias agroalimentarias transnacionales, que, con sus inversiones en nuevas tecnologías, han mejorado los tiempos de producción y de calidad de los productos terminados. Lo que sin duda alguna puede estimular a las empresas locales a invertir en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías para mejorar su competitividad. También

la influencia de las grandes transnacionales aparte de la producción, en la distribución, comercialización y consumo de alimentos.

Hay un nuevo enfoque agroalimentario con la propuesta de la soberanía alimentaria, promovida por movimientos campesinos, pero es necesaria una mayor profundización que defina los roles activos de los campesinos, consumidores y el Estado. Así como el reconocimiento de jóvenes y mujeres que deben tener un protagonismo mas activo y visible dentro de la propuesta. La soberanía alimentaria ha quedado incluida como derecho en las reformas de la Constitución del Ecuador, básicamente la soberanía alimentaria lo que busca es un apoyo mas justo al campesino y respeto al medio ambiente.

Ecuador tiene una estructura agraria que presenta características de elevado grado de dependencia de las importaciones de alimentos básicos; altos niveles de concentración en la propiedad de la tierra y en las posibilidades de acceso a los recursos (agua, crédito) entre los propietarios de los cultivos de agroexportación; producciones desarrolladas dentro de la agricultura bajo contrato; y actuaciones de los gobiernos tradicionalmente orientadas al apoyo del sector agroexportador y es un país productor de cultivos de exportación.

Dentro de todo este contexto el sostenimiento de la producción sostenible dentro de la agroindustria ecuatoriana se tiene que basar en el fortalecimiento del sistema productivo nacional, más apoyo al campesinado, mejor y más equitativa distribución de la tierra y una disminución de ascendencia de las transnacionales agroindustriales.

## Bibliografía

- Andrade Sánchez, V. N. (2020). Identificación de modelos de producción sostenible de alimentos en el cantón Pillaro como aporte a la soberanía alimentaria.
- Barrezueta Unda, S. (2015). Introducción a la sostenibilidad agraria: con enfoque de sistemas e indi-

cadores. Universidad Técnica de Machala.

Calderón Hoffmann, A., Dini, M., & Stumpo, G. (2016). Los desafíos del Ecuador para el cambio estructural con inclusión social. CEPAL.

Calero, C. (2011). Seguridad alimentaria en Ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos (Vol. 1 Edición). Quito: Ediciones Abya - Yala.

Cerda Mejía, V. R., Pérez Martínez, A., González Suárez, E., & Concepción Toledo, D. (2019). El diseño de procesos bajo condiciones de incertidumbre: estrategia para el desarrollo socio-económico en la agroindustria ecuatoriana. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 131-139.

Enríquez, F. (2015). Seguridad alimentaria: Responsabilidad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales. *La Seguridad Alimentaria y el desafío de los GAD provinciales*. Quito: Ediciones Abya-Yala.

Gaibor Chávez, J. A. (2018). Desarrollo de la agroindustria en la transformación de los sistemas productivos, modos de vida y la salud en la región agraria sur occidental del Ecuador. Caso: cantón Ventanas, provincia de Los Ríos.

Gavilanes Salas, M. P. (2018). Los procesos de producción en las industrias alimenticias del sector norte de la ciudad de Guayaquil y su incidencia en los costos de producción.

León Vega, X. A. (2018). Soberanía alimentaria. Sistemas agroalimentario, movimientos campesinos y políticas públicas. El caso de Ecuador.

Ruíz-Cedeño, S. D. (2016). El Sector Agroalimentario y su competitividad a partir de modelos asociativos. *Ingeniería Industrial*, 37(3), 323-332.

Viteri, M. D., & Tapia, M. (2018). Economía ecuatoriana: de la producción agrícola al servicio. *Revista Espacios*, 39(32).

### CITAR ESTE ARTICULO:

Flores Torres, X. F., Oñate Guadalupe, J. A., & Villamar Piguave, W. G. (2021). Identificación de las variables que inciden en la producción sostenible de la agroindustria alimentaria. *RECIAMUC*, 5(2), 23-35. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(2\).abril.2021.23-35](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(2).abril.2021.23-35)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.