UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Agro cadenas: Vigilancia tecnológica de los tres principales productos agrícolas base de alimentación y cultivados en cada uno de los países, objeto de estudio.

Trabajo de Grado

Julieth Andrea Alarcón Niño
Laura Ximena Perilla Beltrán

Bogotá, Colombia
2016

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Agro cadenas: Vigilancia tecnológica de los tres principales productos agrícolas base de alimentación y cultivados en cada uno de los países, objeto de estudio.

Trabajo de Grado

Julieth Andrea Alarcón Niño
Laura Ximena Perilla Beltrán

Tutor:
Joan Angel Charry

Administración en Logística y Producción

Bogotá, Colombia
2016

AGRADECIMIENTOS

En este camino hemos tenido la fortuna de encontrar personas maravillosas, cada una siendo especial por lo que en nuestro crecimiento aporto. Todas y cada una de ellas llegaron de manera particular y nos mostraron lo importante de la constancia, la dedicación, la fe y los sueños.

Sentimos agradecimientos hacia Dios, papas, hermanos, tíos y primos por ser el motor de nuestras vidas. A esos amigos que a lo largo del tiempo reconocemos como nuestra segunda familia por estar siempre para nosotras, a todos los maestros que con toda dedicación nos ayudaron a obtener las herramientas necesarias para continuar en nuestro crecimiento personal y profesional.

A todos y cada uno quienes estuvieron en ese camino gracias.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN 9

***Palabras Claves*:** Agroindustria,pobreza, desnutricion,bop,poblacion emergente,problemas sociales,calidad de vida,canasta familiar, agroindustrias, cadenas productivas. 9

ABSTRACT 10

***Key Words*:** Agroindustry, poverty, malnutrition, bop, emerging population, social problems, quality of life, family basket, agro-industries, productive chains. 10

1. INTRODUCCIÓN 11

1.1 Planteamiento del problema 11

1.2 Justificación 12

1.3 Objetivos de la Investigación 13

1.3.1 Objetivo General: 13

1.3.2 Objetivos Específicos: 13

1.4 Alcance y vinculación con el proyecto del profesor 13

2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL 14

2.1 Argentina 16

2.1.1 Cadenas Agroindustriales 20

2.2 Perú 26

2.2.1 Cadenas Agroindustriales 28

2.3 México 38

2.3.1 Estado actual de la agroindustria en México 44

2.3.2 Problemática del sector agroindustrial en México 50

2.3.3 Cadenas agroindustriales más importantes en México 55

2.3.4 Principales productos agrícolas en México 56

2.4 Chile 60

2.4.1 Estado actual de la agroindustria en Chile 62

2.4.2 Factores Socio-Económicos de Chile 68

2.4.3 Principales cadenas agroindustriales en Chile 70

2.4.4 Principales productos agrícolas en Chile 72

2.5 Colombia 75

2.5.1 Situación actual de la agroindustria en Colombia 76

2.6 Cadena Eficiente 84
2.6.1 Análisis Dofa 87
3. CONCLUSIONES 90
4. RECOMENDACIONES 91
5. REFERENCIAS 95

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1: Producción Agroindustrial Argentina ---- 21
Grafico 2: Porcentajes de Exportación ---- 22
Grafico 3: cadena de suministro del trigo ---- 23
Grafico 4: Porcentaje área sembrada por Región ---- 24
Grafico 5: Estadística área sembrada ---- 24
Grafico 6: Principales Importaciones en Perú ---- 30
Grafico 7: Cadena de Suministro ---- 34
Grafico 8: Exportaciones a Nivel Internacional ---- 36
Grafico 9: Distribución cosecha semilla ---- 37
Grafico 10: porcentaje de personas capacitadas ---- 38
Grafico 11: PIB Agroindustrial Segundo Periodo Del 2010 Al 2012 ---- 44
Grafico 12: Grafica del PIB de la Agroindustria por Entidad Federativa ---- 46
Grafico 13: Grafica de las Exportaciones Agroalimentarias de México ---- 49
Grafico 14: Promedio de precios de México ---- 51
Grafico 15: Estadísticas de población con sobrepeso ---- 52
Grafico 16: Población Rural vs Población Urbana ---- 54
Grafico 17: producción en toneladas por año de Maíz y azúcar ---- 57
Grafico 18: Porcentaje de exportaciones por producto ---- 63
Grafico 19: producción de vino por región ---- 64
Grafico 20: porcentaje de superficie sembrada por cultivo ---- 67
Grafico 21: porcentaje superficie regional con cultivos industriales ---- 68
Grafico 22:Importaciones vs exportaciones entre el 2002 y 2009 ---- 77
Grafico 23: porcentaje de pobreza por zona rural ---- 78
Grafico 24: principales productos exportados en el periodo 2009 y 2012 ---- 80
Grafico 25: Flujo grama cadena eficiente ---- 89
Grafico 26: Cadena Logística sugerida ---- 93

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: *Evolución de la población y composición de la población activa*----------17
Tabla 2:*Produccion* ----------18
Tabla 3 Principales productos Argentinos ----------21
Tabla 4: *Principales productos de Exportación* ----------29
Tabla 5: *Principales productos Perú* ----------31
Tabla 6*: Productos de mayor Consumo*----------32
Tabla 7: Producción Nacional de Palta por regiones ----------35
Tabla 8: *Tasas de crecimiento anual, promedio de producción bruta total de la industria manufacturera y de la alimentaria.*----------42
Tabla 9: *crecimiento de las transnacionales entre el periodo de 1950-1975*----------42
Tabla 10: *Composicion del PIB Agroindustrial (Periodo De Estudio Del 1993 Al 2013)* --------45
Tabla 11: *Grafica de Participacion por Estado del PIB del Sector Agroindustrial* ----------47
Tabla 12: *Decrecimiento por estado*----------48
Tabla 13: *Productos según tipo de comercialización* ----------56
Tabla 14: *Principales Productos de México*----------58
Tabla 15*: Cultivos Anuales esenciales, estimación de superficie sembrada, producción y rendimiento 2014-2015*----------66
Tabla 16: Participación del empleo en la agricultura por región ----------70
Tabla 17*: Superficie regional por producto agrícola*----------72
Tabla 18: *participación en superficie de frutales*----------74
Tabla 19: *Tasa de retorno por cultivo*----------76
Tabla 20: *exportaciones del periodo 2009-2012 de las principales agroindustrias en Colombia*82
Tabla 21: *Producción por tipo de cultivo*----------83
Tabla 22: *DOFA*----------87

GLOSARIO

Para dar claridad al trabajo a realizar es necesario estandarizar los términos que se implementaran a lo largo de este proyecto:

- Agroindustria: La Agroindustria es un sistema dinámico que implica la combinación de dos procesos productivos, el agrícola y el industrial, para transformar de manera rentable los productos provenientes del campo. (Agroindustria, 2014)
- BoP: población con bajo nivel adquisitivo.
- Calidad de vida: es una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal como la percibe cada individuo y cada grupo, de felicidad, satisfacción y recompensa (Levy y Anderson, 1980, p.7).
- Canasta familiar: según el Dane la canasta familiar es un conjunto de bienes y servicios que son adquiridos de forma habitual, para su sostenimiento, por una familia "típica" en cuanto a su composición (número de integrantes) y con unas condiciones económicas medias. Este conjunto se compone de artículos y servicios relacionados con alimentación, salud, educación, vestuario, transporte, esparcimiento y otros.
- Desnutrición: según la Unicef es el Estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos.
    - Desnutrición aguda: Deficiencia de peso para altura (P/A). Delgadez extrema. Resulta de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo.
    - Desnutrición crónica: Retardo de altura para la edad (A/E). Asociada normalmente a situaciones de pobreza, consecuencias para el aprendizaje y menos desempeño económico.

- Población emergente: población con un índice de crecimiento económico en acenso y con mayor poder adquisitivo.
- Pobreza: La pobreza puede concebirse como una situación de degradación generalizada (nutrición, educación, sanidad) que afecta a los individuos tanto física, como fisiológica y psicológicamente, privándoles de sus capacidades básicas e incapacitándoles para ejercer sus derechos y mejorar su calidad de vida. (La pobreza y la seguridad alimentaria, 2014).
- Problemas sociales: según los sociólogos Frank (1925) y Fuller (1937) son las circunstancias o comportamientos sociales que violan o interfieren con los valores culturales que definen lo que es bueno, importante y deseable para el funcionamiento de la sociedad.

RESUMEN

El presente trabajo hace un estudio de las diferentes cadenas agroindustriales que hay en los cinco países de la alianza del pacifico los cuales son, Argentina, chile, Colombia, Perú y México e identifica los productos de mayor importancia y productividad en cada una de estos.

Por otro lado mediante la investigación se identifica que los principales problemas sociales son la hambruna, la desnutrición, poblaciones con problemas cardiovasculares, el desplazamiento de zonas rurales, la deserción y la sobrepoblación en las grandes ciudades. Por lo anterior se hace una propuesta logística que abarque los problemas detectados en cada una de las cadenas para poder integral todos los eslabones y poder dar solución a los problemas sociales detectados.

***Palabras Claves*:** Agroindustria,pobreza, desnutricion,bop,poblacion emergente,problemas sociales,calidad de vida,canasta familiar, agroindustrias, cadenas productivas.

ABSTRACT

The present work makes a study of the different agroindustrial chains that exist in the five countries of the Pacific alliance, which are Argentina, Chile, Colombia, Peru and Mexico and identifies the most important products and productivity in each one of them.

On the other hand, research identifies the main social problems are famine, malnutrition, populations with cardiovascular problems, displacement of rural areas, desertion and overpopulation in large cities. Therefore, a logistical proposal is made that covers the problems detected in each of the chains in order to be able to integrate all the links and to be able to solve the social problems detected.

***Key Words*:** Agroindustry, poverty, malnutrition, bop, emerging population, social problems, quality of life, family basket, agro-industries, productive chains.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Latinoamérica (Argentina, Chile, Colombia, México y Perú) en los últimos años ha venido mostrando un crecimiento económico significativo, como lo evidencia las estadísticas del banco mundial, las cuales indican que para este año el crecimiento fue de 2.9 y se espera que para el 2015 incremente a 3.2, lo que ha hecho de esta un nicho de mercado atrayente para la inversión extranjera, sin embargo, pese a esto el mercado latinoamericano sigue dividido en dos secciones, la primera conocida como BoP (Base de la Pirámide) y la segunda, la clase acomodada o en surgimiento; cabe mencionar que la mayoría de la población se encuentra en la base de la pirámide, lo que representa un índice de poder adquisitivo menor; lo anterior se debe en gran medida a los problemas de desigualdad y corrupción que dicho continente ha sufrido durante décadas.

A causa de esto, se han evidenciado niveles altos de pobreza que conllevan a problemas secundarios como la desnutrición y problemas sociales, afectando directamente la calidad de vida de la mayoría de la población.

A partir de esto y teniendo en cuenta el punto de vista desde el que se pretende abordar la problemática, se hace evidente la necesidad de estudiar y diseñar una cadena de suministro eficiente, que sea integral y tenga en cuenta los procesos tecnológicos y avances en el mismo aspecto propios de cada país, que mejore las condiciones alimenticias de estos lugares. Siguiendo lo anterior y teniendo en cuenta la definición de logística resultante de autores como Ferrel, McDaniel y Enrique B. Franklin (revista de logística,2014), debemos tener en cuenta la aplicación de una red logística efectiva que permita comprender todas las actividades y procesos necesarios para la administración estratégica de los flujos y almacenamiento de los productos agroindustriales; de tal manera, que éstos estén en la cantidad adecuada, en el lugar correcto y en el momento apropiado.

Usando las estrategias diseñadas a partir de este estudio, se pretende generar herramientas que reduzcan o mitiguen el riesgo de ocurrencia los niveles de desnutrición y carencia de estos bienes mejorando así la calidad de vida en las poblaciones más vulneradas.

1.2 **Justificación**

La Logística humanitaria se ha desarrollado a partir de dos ramas que la componen, por un lado encontramos la logística que es necesaria en los casos de siniestros que exigen y demandan un esfuerzo grande por parte de la organización de las actividades que puedan responder efectivamente a las necesidades de los afectados y por el otro lado encontramos la aplicación de la logística en el sector agroindustrial con otros retos que aunque tienen un carácter social los factores limitantes no son de orden natural, de guerra, o de situaciones caóticas que tienen el tiempo y condiciones de extrema urgencia. Este trabajo de investigación está en relación con el segundo enfoque de la logística humanitaria puesto que busca satisfacer unas necesidades de orden socioeconómico y que en su aplicación se esta relacionadas con poblaciones que han sido vulneradas por ejemplo.

Es parte de la línea de realidad del centro investigación de la Universidad del Rosario y sus objetivos están en estrecha relación puesto que se busca proponer una solución a un problema que surgió hace mucho tiempo viéndose desde una nueva perspectiva dinámica que permita la integración y la búsqueda de un acople de todos los agentes que participen en el proceso y para lograr esto es necesario entender las relaciones que se dan en los diferentes contextos, incluyendo la transculturalidad que se da en una investigación que abarca 5 países, objeto de estudio. Lo anterior es importante ya que tratándose de un marco geográfico amplio es importante tener en cuenta tanto los factores internos y externos que afectan el desarrollo de la logística en las cadenas agroindustriales, sin excluir el macro entorno al que pertenece esta industria.

A partir de la investigación que involucra el análisis del sector podemos llegar a acércanos a una visión de la realidad que en conjunción con otros puntos de vista de la misma pueden llevarlos a entender las limitaciones y oportunidades que están presentes en este sector, por ende

es posible proponer una solución que sea aplicable en el corto plazo teniendo resultados eficientes y productivos también en el largo plazo.

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General:

- Hacer un seguimiento de las cadenas agroindustriales de los países objeto de estudio.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Hacer un análisis del sector agroindustrial
- Identificar los tres principales productos agroindustriales de Argentina, Chile, Colombia, Perú, México.
- Analizar la cadena de abastecimiento de dichos productos con el fin de identificar fortalezas y debilidades de las mismas.
- Seleccionar las cadenas eficientes de cada agroindustria.
- Hacer un seguimiento tecnológico de las cadenas eficientes para determinar que procesos se pueden adaptar a la nueva propuesta de cadena.

1.4 Alcance y vinculación con el proyecto del profesor

Se requiere hacer un seguimiento tecnológico a cada uno de los países objeto de estudio, con el fin de identificar que falencias o fortalezas posee cada uno, para así poder establecer un mecanismo que unifique las prácticas que son eficientes y poder generar un modelo capaz de responder rápidamente en la cadena agroindustrial y así brindar una nueva alternativa de trabajo que supla las necesidades alimenticias de las personas más vulnerables de dichos países.

2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

El índice de pobreza de un país es un factor determinante para comprender los problemas que están asociados a estos como la disminución de la calidad de vida (entendida en términos de acceso a necesidades básicas que permitan la sobrevivencia y el buen desarrollo de la cotidianidad), el índice de desempleo o la baja inversión que permita generar nuevos puestos de trabajo, el acceso a la educación y una calidad en la atención del servicio de salud.

Es por eso que cuando se realiza una investigación en logística específicamente en la rama de logística humanitaria es importante reconocer todos los factores que afectan o pueden llegar a afectar el objetivo que se persigue en la investigación. En este caso, se estudian las cadenas agroindustriales que con una integración y diseño más flexible espera poder tener un impacto positivo en la población de los 5 países.

Según CEPAL la pobreza en Latinoamérica continúa su tendencia baja, aunque a un ritmo menor al observado en los últimos años, ya que se han dado proyecciones de crecimiento económico positivo. Esto es un reflejo de una oportunidad para lograr el objetivo de la investigación ya que el objetivo de la logística es optimizar los recursos que están siendo inyectados a cada país y con los que cuenta actualmente cada uno, de la mejor manera para que toda la población tenga acceso a los productos básicos.

De acuerdo con el estudio que hizo la misma organización CEPAL 168 millones de latinoamericanos se encontraban bajo la línea de pobreza de 2011, es decir, 29.4% de la población de la región y aunque se mostró en reducción en comparación con el año anterior un factor determinante para esto es el aumento del ingreso, según el mismo estudio; por ello, se considera importante también la educación al consumidor al final del proceso de logística en el área de mercadeo y así lograr un mejor impacto en la sociedad en que se implemente.

La cadena de abastecimiento es una estructura que involucra diversidad de factores y el éxito del proceso depende en gran parte de la sincronización y la organización de los mismos, como los 5 países están en contextos diferentes, la cadena de abastecimiento debe estar diseñada de tal forma en que aplique diferentes estrategias en función de cumplir el objetivo de la mejor manera, en el menor tiempo y al menor costo; por eso es un reto teniendo en cuenta lo anterior.

En la agroindustria se suma otro factor crítico a la gestión de la logística, puesto que la sincronización debe estar en su mayor nivel de servicio considerando que los productos son perecederos y tienen otras condiciones específicas para su manipulación como puede ser el embalaje, las condiciones de temperatura, los tiempos y la capacitación para su adecuado manejo.

Con esta investigación se busca también impactar a uno de los factores de mayor importancia que se evidencia en las poblaciones más pobres de cada región y esta es la desnutrición, según la UNICEF uno de los aspectos relacionados con la pobreza que inciden en la desnutrición es el bajo nivel de ingresos lo cual limita el acceso a los alimentos en cantidad o calidad necesarias, o en ambas; lo cual se puede mitigar con la implementación de una cadena de suministro óptima.

2.1 Argentina

En el ámbito económico, Argentina es un país con algunas etapas características. Inicialmente, se caracterizó por un modelo agroexportador en el cual se tenían importantes relaciones con Inglaterra y los productos exportables eran la carne y los granos. En este periodo el factor social tuvo un impacto, dado que con el crecimiento se necesitó más mano de obra la cual provino de Europa. Seguido de esto, continua con un periodo de sustitución de importaciones en el cual por necesidad se concentran en el mercado interno para luego dar nuevamente atención a las modelo anterior con el fin de abrir o reactivar la economía, en el 2002 se tiene una crisis en la cual cesan los pagos de la deuda externa pero que a nivel agroindustrial se ve un incremento en las exportaciones de la soja y cereales. Actualmente, con el cambio de gobierno se tienen otras proyecciones a nivel económico las cuales se estudiaran en el presente trabajo.

Enfrento una dura crisis económica y para recuperarse debió encontrar estrategias que le permitieran salir adelante, una de estas según un informe presentado por Santander Tride del Banco Santander S.A, fue el control sobre los precios y el comercio, con la meta de reducir en 45% de las importaciones para el 2020 y así fortalecer la industria nacional.

Dentro del contexto económico, la producción agrícola es de gran importancia, pues el 10% del PIB lo representa la producción de ganado, cereales y cítricos (Banco Santander S.A., 2016). Argentina es reconocida por ser una de las economías más grandes de América Latina que además en los últimos años priorizo promover un desarrollo económico con inclusión social (Banco Mundial, 2014), lo cual es una de las características de las nuevas dinámicas que fortalecen de forma integral el desarrollo de este país, es por eso que la visión de la seguridad agroalimentaria se debe percibir de forma inclusiva, haciendo participes los factores sociales, los cuales hacen parten del objetivo de la logística humanitaria.

En los últimos años, un factor social importante es la reducción de la pobreza, la cual no ha dado los resultados esperados, dado que en el 2014 se estancó por la actividad económica que se dio en América Latina; Argentina aumento su índice de pobreza en un 4,3% entre el 2013 y 2014 (Portafolio, 2015).

En cuanto a la evaluación de la población activa se evidencia un aumento en la población total pero una disminución considerable en la población activa en la agricultura y en la población rural siendo en el 2015 el 6,74 % de la población total, lo anterior se evidencia en las siguientes estadísticas:

Argentina: Evolución de la población y tamaño de la población activa							
	Tamaño [millones]				Annual growth rate [%]		
	2000	2005	2010	2015	2000-2005	2005-2010	2010-2015
Población total	36.90	38.65	40.37	42.16	0,93	0,87	0,87
Población activa total	15.96	17.61	18.95	20.17	1,99	1,48	1,26
Población activa en la agricultura	1.46	1.44	1.40	1.36	-0,28	-0,56	-0,58
Población agrícola	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Argentina: Evolución de la población y composición de la población activa							
	Porcentaje [%]				Annual growth rate [%]		
	2000	2005	2010	2015	2000-2005	2005-2010	2010-2015
Población rural [% de la población total]	9.87	8.62	7.65	6.92	-2,67	-2,36	-1,99
Población activa en la agricultura [% de la población activa total]	9.13	8.18	7.41	6.74	-2,17	-1,96	-1,88
Mujeres [% de población activa en la agricultura]	9.95	10.55	10.75	10.81	1,18	0,38	0,11

Tabla 1: ***Evolución de la población y composición de la población activa***

Fuente: FAO

A través de la optimización de las cadenas agroindustriales y mejorar las condiciones generales del sector, el factor social es fundamental siendo una base de éxito de las economías de los países.

Este sector de la economía argentina no solo es importante para la economía del país (en términos económicos) sino que además tiene la capacidad de suplir las necesidades de consumo interno y con algunos productos activar el mercado internacional a través de las importaciones, además es un elemento fundamental para la erradicación de la pobreza y el hambre por dos vías: la generación de empleo y la optimización de la producción y las cadenas de suministro, aportando al mejoramiento continuo de la calidad de las personas que habitan el país, tanto en espacio rurales como urbanos.

Tabla 2: ***Reparación de la actividad económica por sector***

Repartición de la actividad económica por sector	Agricultura
Empleo por sector *(en % del empleo total)*	0,5
Valor añadido *(en % del PIB)*	8,3
Valor añadido *(crecimiento anual en %)*	5,3

Fuente: Santander Trade

Dentro del aspecto social, es valioso resaltar que la educación y la salud son ejes fundamentales en el desarrollo de políticas económicas y se destina aproximadamente el 14% del PIB en pro del mejoramiento continuo de estos dos ámbitos.

Para este trabajo como para las dinámicas económicas del sector agroindustrial y del país, se debe tener en cuenta que está en una transición de gobierno, luego de años bajo el liderazgo de Néstor Kirchner (2003 – 2007) y Cristina Fernández de Kirchner (2007 – 2015) inician este año con Mauricio Macri, quien llego con propuestas para enfrentar el reto de re activar y estabilizar la economía del País. Dentro de las propuestas se encuentra un programa "Pobreza Cero" en los cuales se encuentran sub programas como: La creación de empleos, Apoyo a las economías regionales, plan de infraestructura y campo Argentino entre otros.

El plan de infraestructura tiene como objetivo mejorar las actividades económicas, van a lanzar un plan nacional de infraestructura para construir autopistas, renovar trenes de carga, ampliar puertos y ampliar las redes de agua con una inversión de 25.000 millones de dólares durante el periodo de Macri.

En cuanto al campo, tiene como objetivo duplicar la cantidad de alimentos que se producen actualmente y terminar las regulaciones arbitrarias.

Lo anterior es importante para el desarrollo del sector dado que aunque ha tenido un crecimiento en las últimas dos décadas según el informe del Banco mundial en el 2006, la crisis económica ha desmotivado la producción agrónoma.

Dentro de los riesgos encontramos los siguientes: Los riesgos agroclimáticos y los riesgos de mercado los cuales contempla la variación de los precios dada la inestabilidad económica del país.

Los recursos naturales es otra característica importante de la economía de este país, llevándolo a liderar la producción de alimentos (agricultura y ganadería vacuna).

El sector agroindustrial en Argentina ha tenido un crecimiento en las últimas dos décadas según el informe del Banco mundial en el 2006, este crecimiento se debe a una mejora en las políticas teniendo en cuenta que los cultivos de alto valor en este país tienen una dinámica lenta por restricciones en el área de riegos y fitosanitarios, al igual que por factores sociales como pobreza en áreas rurales.

Las políticas anteriormente mencionadas se enfocan en mitigar la pobreza a través de la generación de empleo, generación de educación la inversión en irrigación en algunas áreas rurales que lo necesitan.

La estrategia de alianza del Banco mundial con Argentina hasta el 2018 (Banco Mundial, 2015) son coherentes con las políticas que se plantearon, puesto que buscan crear empleos en empresas agropecuarios, mejorar la disponibilidad de activos para las personas y los hogares y reducir los riesgos ambientales; todo lo anterior en pro del principal objetivo de reducir la pobreza y generar mejores condiciones de vida para quienes habitan este país.

Según el Banco Mundial, ese programa se tiene además dos focos: las provincias más pobres y las grandes ciudades. Abarcando estos dos contextos con distintas estrategias integradoras, en la primera área se busca generar trabajo y capacitación con la participación de empresas líderes en el mercado Argentino y en las grandes ciudades se promoverán mejoras en la logística, en el acceso a servicios básicos y la gestión gubernamental en comunidades de bajos ingresos.

En el informe que presento la FAO en el 2016, se informa que se han intensificado las actividades de capacitación, el desarrollo institucional, la inocuidad de los alimentos entre otras actividades que son acordes con el planteamiento de los programas del Banco Mundial.

En el marco nacional de prioridades para la asistencia de la FAO las áreas prioritarias incluyen el establecimiento de clústeres agroindustriales como estrategia de disminución de pobreza, fortalecimiento de la seguridad alimentaria, fortalecimiento del sistema productivo a través de la reconstrucción de las cadenas productivas agroalimenticias (Welte, 2016).

Uno de los factores importantes para tener en cuenta es el sistema de riesgo dado que la agricultura consumo el 70% del agua anual según la FAO, de allí nace el Estudio potencial de ampliación de riego en Argentina, el cual hace parte del acuerdo entre PROSAP y la FAO con

patrocinio del Banco Mundial. El riego es una herramienta estratégica para aumentar la producción de alimentos teniendo en cuenta la seguridad alimentaria (Neme, 2015)

En el estudio en mención se tiene un objetivo importante para el sector agroindustrial dado que se incluye la posibilidad de crear nuevas áreas de agricultura irrigada en zonas donde se tienen las condiciones apropiadas pero aún no están siendo aprovechadas, lo cual tendría un impacto en la producción de alimentos, el precio de los mismos, la generación de empleos y la mejora en la calidad de vida de los habitantes.

En cuanto a la seguridad alimentaria, se han implementado proyectos como TELEFOOD, programa de la FAO que proporciona a campesinos los instrumentos para cultivar y estimula el procesamiento de alimentos para la comercialización de los mismos.

2.1.1 Cadenas Agroindustriales

Los productos destacados son los cultivos de soja, trigo, maíz, girasol, sorgo y arroz. En las siguientes graficas de acuerdo por los valores teniendo en cuenta las dinámicas del mercado en el año 2012, se muestran los principales 20 productos.

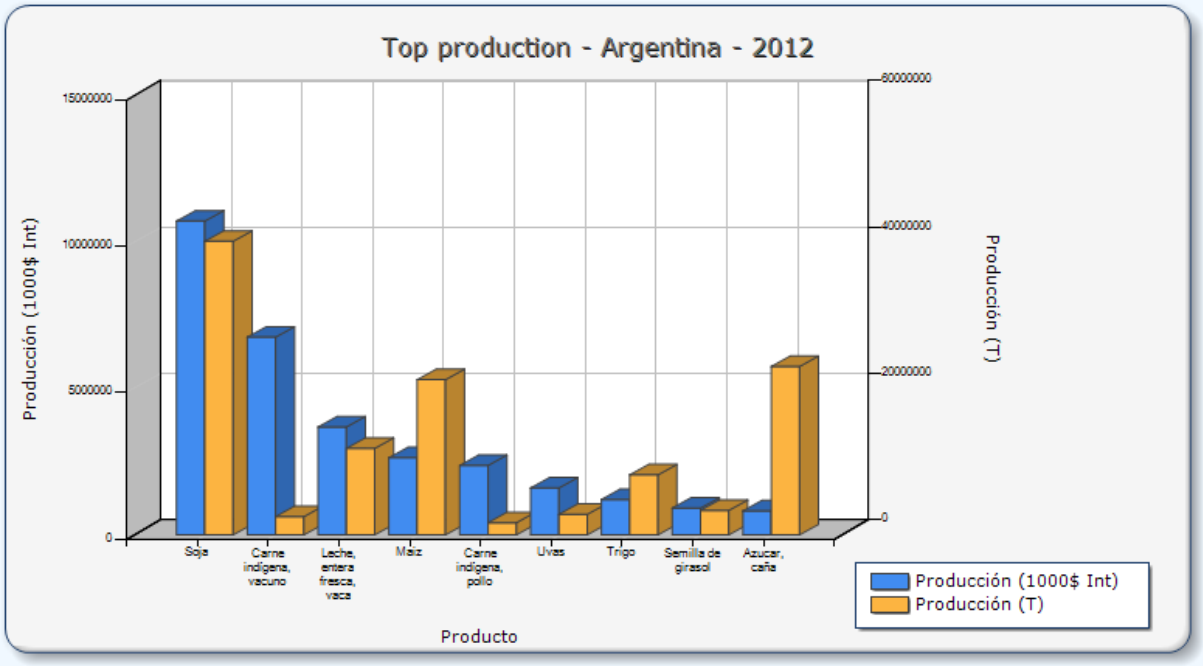


Grafico 1*: Producción Agroindustrial Argentina*

Fuente: Fao

Tabla 3 ***Principales productos Argentinos***

Posición	Producto
1	Soja
2	Carne indígena, vacuno
3	Leche, entera fresca, vaca
4	Maiz
5	Carne indígena, pollo
6	Uvas
7	Trigo
8	Semilla de girasol
9	Azucar, caña
10	Manzanas
11	Limones y limas
12	Huevos de gallina
13	Carne indígena, cerdo
14	Arroz, cascara
15	Cebada
16	Papas, patatas
17	Sorgo
18	Algodon, fibra
19	Manís (cacahuete) con cáscara
20	Peras

Fuente: Fao

La producción de cereales en el 2015 se mantuvo en niveles superiores a la media (FAO, 2015) y dado que como se evidencia en las gráficas anteriores, los cereales se encuentran entre los productos principales de la agroindustria de este país; las condiciones climáticas que se han

presentado en el país contribuyen al mantenimiento de los niveles de producción de estos productos. Para este sector es de vital importancia el apoyo en cuanto a la implementación de los sistemas de riego adecuados para la óptima producción de los cultivos; igualmente cuenta con la oficina de riesgo agropecuario (ORA) está constantemente publicando información sobre los riesgos climáticos, riesgos de mercado y los seguros propios para esta área.

Argentina se ha convertido en los últimos años en un líder de exportación de cereales y además los precios de los alimentos básicos (por ejemplo trigo y patatas) se han mantenido estables, a pesar de las variables macroeconómicas que intervienen en las actividades del sector. Y dentro del consumo interno del país se han utilizado estrategias como congelar los precios para evitar el impacto alto de la inflación, anteriormente se encontraban 512 productos en la lista y con el nuevo gobierno, las estrategias están cambiando incluyendo en esta lista no más 312 productos.

La exportación de Cereales se presenta en el siguiente gráfico:

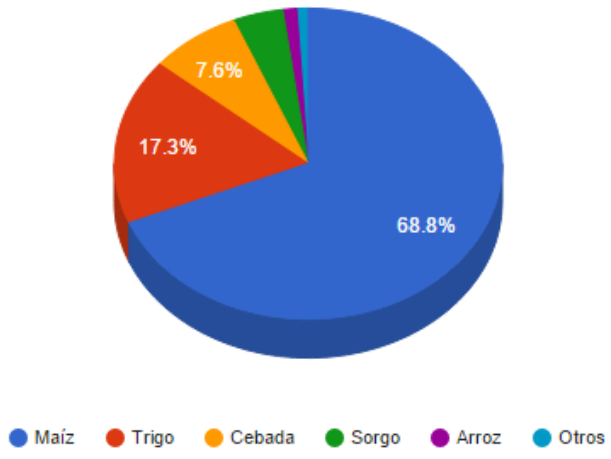


Grafico 2: ***Porcentajes de Exportación 2015***

Fuente: Senasa Argentina

2.1.1.1 Trigo

El trigo es un cereal que hace parte de la base alimenticia de los seres humanos dado que es el principal insumo para la elaboración del pan, pastas y bebidas. En estos productos, el trigo constituye entre el 60% y el 90% para la preparación de los mismos junto con agua y grasas animal o vegetal.

La producción de trigo en el 2004 fue de 14.5 millones de toneladas, las cuales necesitaron para su cosecha 5.7 millones de hectáreas con un rendimiento de 2.539 kilos/hectárea. En cuanto a la producción de harina, se molieron 5.02 millones de toneladas (Zucchini, xxx)

Argentina es el octavo exportador de trigo en el 2014/2015 exporto 5.5 millones de toneladas de trigo y es el décimo tercer productor de trigo con una producción anual de 12.5 millones de toneladas (BCR, 2015)

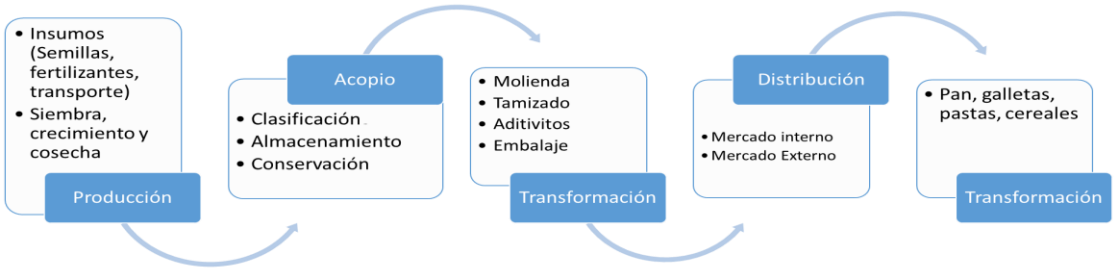


Grafico 3: ***cadena de suministro del trigo***

Fuente: Elaboración Propia

La siembra de trigo en Argentina se realiza en Mayo y en Agosto y la distribución se presenta en la siguiente gráfica, presentado una variación de los periodos 2013-2014 y 2014-2015; en donde se evidencia una disminución en la participación de Buenos Aires, durante el segundo periodo que se presenta en la gráfica el área sembrada fue de 4.6 millones de hectáreas y en el anterior fue de 3.9 millones de hectáreas.

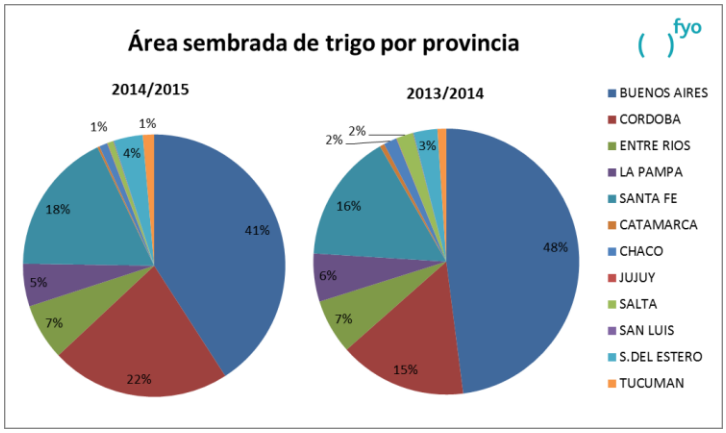


Grafico 4: ***Porcentaje área sembrada por Región***

Fuente: Agrofy

Adicionalmente, se presenta el área sembrada vs la cosechada incluyendo el potencial del área para sembrar en este año según el ministerio de Agricultura, como se observa en la siguiente gráfica:

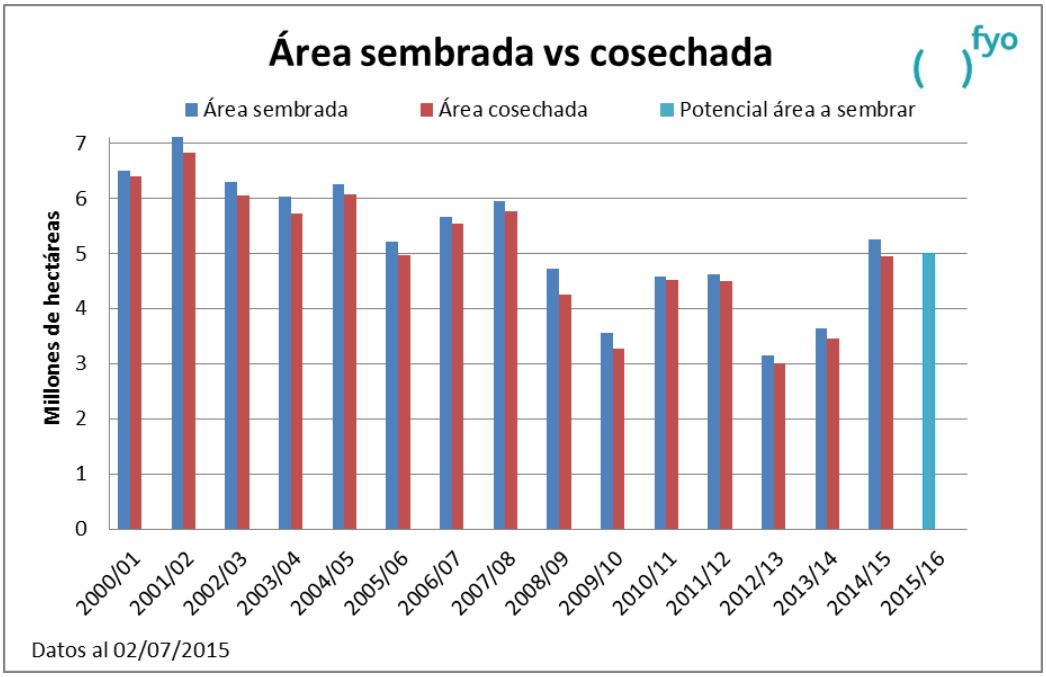


Grafico 5: ***Estadística área sembrada***

Fuente: Agrofy

Argentina tiene una amplia tradición triguera y tiene asociaciones de productores que trabajan por la optimización de las cosechas tanto para consumo interno como para la exportación, la cual le brinda una oportunidad de activación de comercio internacional dadas las actuales condiciones de políticas y económicas en las que está entrando el país con su nuevo liderazgo; aunque en el panorama del trigo en Argentina se ven debilidades como un sistema de riego deficiente en las áreas de siembra, altos costos de transporte terrestre, logística dependiente de la infraestructura actual y la desmotivación que se presentó en los últimos años en el cultivo del mismo. Lo anterior, puede ser una oportunidad dadas los objetivos de campaña de Macri que busca precisamente fortalecer y reactivar la económica de este país y por factores como el crecimiento del comercio a través de MERCOSUR.

2.1.1.2 Maíz

El segundo producto destacado en la agroindustria de Argentina y dados los objetivos del presente trabajo, es el maíz. Un producto importante no solo por su participación en el mercado de los biocombustibles, sino en el mercado familiar. Incluso, al ser uno de los productos importantes de este país, a lo largo de su proceso se generan empleos, inversión y desarrollo regional. Según la Asociación del Maíz en Argentina MAIZAR, "hace unos años se exportaba un poco más del 70% del maíz producido en forma de grano y solo se transformaba internamente entre un 20 y un 30%", lo que nos deja un porcentaje sumamente bajo para el consumo interno, teniendo en cuenta también que dentro de los objetivos es la disminución del hambre y la pobreza en el país a través de sus cadenas agroindustriales, es una oportunidad de activar el mercado interno, generar empleo en la trasformación de Maíz y como alimento también.

2.2 Perú

Perú tiene una extensión territorial de 1.285.215 Km 2 con una población estimada de 31.2 millones en el 2015, dentro de los cuales 16.2 millones de personas conforman la fuerza de trabajo según la embajada de este país.

Perú también se caracteriza económicamente por sus avances en los últimos años y esto se refleja en la triplicación del PIB lo cual se refleja directamente en la mejora de la calidad de vida y en la reducción de la pobreza en 20% desde el 2009. Actualmente la inflación está en 2.5% siendo esta una de las más bajas en Latinoamérica.

Anterior deja a Perú como un país con visión, económicamente en desarrollo y con estrategias competitivas que se reflejan en un comercio activo y en el mejoramiento continuo de la calidad de vida de quienes habitan en ese país.

Un porcentaje considerable de las exportaciones están cubiertas bajo el TLC con países como Estados Unidos, China, MERCOSUR, Canadá, Costa Rica, Chile, México, entre otros.

En cuanto a las relaciones comerciales con Colombia, todos los productos se encuentran liberados totalmente por el Acuerdo de Libre comercio de la comunidad Andina, además hace parte de la alianza pacifico.

Adicionalmente es importante comprender que Perú hace algunas décadas tuvo también un crecimiento económico elevado, el cual se vio afectado por la crisis de la deuda externa. Situación que fue enmendada a través de un conjunto de reformas designadas a reestablecer el equilibro y retomar el crecimiento económico en los años 90´s. Dentro de las estrategias que se implementaron se encuentran la liberalización del comercio internacional, restructuración de los sistemas tributarios, privatización de bancos, eliminación de controles de precios y subsidios, entre otros (FAO, 2016).

El presidente Pedro Pablo Kuczynski, posicionado desde Julio de 2016, en su plan de gobierno presento propuestas para un país más próspero dentro de las cuales se encuentran estimular la economía diversificando de manera directa y concreta la canasta exportable de Perú.

El objetivo es incrementar los ingresos apoyándose en infraestructura (Como puertos, aeropuertos y carreteras que requieren agilizar los tramites) lo cual se hará con inversión privada y requiere apoyo de parte del gobierno. Adicionalmente, hay planes que apoyan el emprendimiento en café orgánico, cacao, frutas, entre otros, a través de créditos y tecnología lo cual además de activar parte de la economía del país también ayuda en la disminución del índice de pobreza a través de la generación de ocupación, empleo y calidad de vida. Dentro de esta parte de la propuesta, se dice que el Banco Agrario tendrá contacto directo y efectivo con asociaciones de productores. Esta propuesta está justificada con las necesidades actuales de la población rural que se encuentra en estado de pobreza, que no cuentan con caminos, electricidad y agua potable. Se espera que con la creación de parques industriales rurales, sistemas de almacenaje, incentivos tributarios se promuevan mejores cultivos.

En el plan de gobierno del presidente actual tiene en cuenta los indicadores de INEI en el año 2014, en el área rural el 46% de la población es pobre y el 14,6% vive en pobreza extrema. En esta población se evidencia también bajo nivel educativo, apenas unas pocas personas logran terminar con éxito la educación superior.

En cuanto a las características productivas presenta la participación del 5,3% del sector agrario en el PIB, participación que ha ido disminuyendo en los últimos 50 años considerablemente, pues en 1950 era del 11%.

Hay también zonas agrarias que se ven afectadas por problemas de salinidad y drenaje y elevados grado de fragmentación en la propiedad de la tierra, lo cual limita la logística y la producción agrícola.

En el área comercial, hay una dependencia de la importación de productos agrarios según lo presentado en el plan de gobierno, al igual que el problema interno de los numerosos intermediarios que participan a lo largo de la cadena de suministro, haciéndola ineficiente. Se estima que las mermas en el proceso comercial están entre el 20% y 30%. Las propuestas que se hacen frente a la agroindustria en el gobierno 2016 – 2021 son: el incremento de la rentabilidad y competitividad agrícola haciendo énfasis en los pequeños productores y la agricultura familiar; la integración del pequeño productor agrícola al mercado a través de asistencia técnica en la

cadena de valor para lo producción, el comercio interno y la exportación; manejo sostenible de los recursos como el agua y el desarrollo forestal.

La FAO estima que Perú tiene una superficie agrícola de 24.334 (1000 Ha) y contaba hasta hace poco más de dos décadas con una ley de reforma agraria con la cual se expropiaron tierras que no eran explotadas y que luego fueron asignadas nuevamente, esta ley que fue derogada incentivando la descentralización (FAO, 2016).

La FAO y el Gobierno Peruano analizaron y definieron algunas áreas prioritarias en el sector agroindustrial, ya que se caracteriza por una baja competitividad de los pequeños agricultores; una de las áreas es la seguridad alimentaria y Nutricional en la cual se busca el fortalecimiento de capacidades y asistencia técnica en este sector; y la agricultura familiar, a través de la formulación de políticas públicas para crear las condiciones favorables para mejorar la producción. Adicionalmente se busca que la capacitación les ayude a sortear el cambio climático, ya que este ha tenido un alto impacto con pérdidas de hasta 15.000 hectáreas por campaña agrícola. Esto significa que debe el Ministerio de Agricultura brindara servicios rurales a las familias que trabajan en el sector (FAO, 2016).

2.2.1 Cadenas Agroindustriales

Actualmente, las dinámicas mundiales exigen una mirada diferente de las organizaciones y de los mercados, el sector industrial se percató y planteo un plan estratégico de importación, el cual, desde nuestro punto de vista debe ser integrado a todo el proceso productivo, a lo largo de la cadena de suministro. Esta visión es una perspectiva sistémica en donde se ve todo el proceso como integrador, y en donde todos los que participan en este trabajan en equipo, bajo unos mismos objetivos que los llevaran a ser líderes en el mercado.

Para este trabajo, es importante analizar el consumo interno y la producción agrícola y en este caso la información es la siguiente:

- Las exportaciones agrarias en enero del 2016 representaron US$ 422 millones dentro de los cuales los productos no tradicionales (Uvas, mangos, espárragos) crecieron un 4.5% con respecto a Enero de 2014 (Benítez, 2016).
- En el caso de las exportaciones de productos agrarios tradicionales la suma es de US$18 millones teniendo como principal mercado Estados Unidos con un 29% seguido por Holanda con el 13% y Hong Kong con el 8% (Gestión, 2016)
- Según el diario de economía y negocios de Perú GESTION, la proyección que tienen con las agro exportaciones es de UD$6.000 millones, esto se debe a que la venta de productos se ha venido duplicando ya que se han abierto nuevos mercados para los productos peruanos.
- También estiman que los productos que más aportarían al crecimiento son: Arroz cáscara (8.7%), café (8,3%), espárrago (3,4%), maíz amarillo duro (2,3%), plátano (4,8%), uva (1,1%), cacao (3,5%), palta (2,6%) y mandarina (2,9%).
- Según el informe técnico presentado en Agosto del 2016 por INEI (Instituto Nacional de Estadística e informática) el sector agrícola disminuyo en 8% específicamente en la exportación de Café con destino a Bélgica y Corea del Sur.

En la siguiente tabla se muestran los principales productos exportados en el sector agropecuario (Junio 2016):

Tabla 4: ***Principales productos de Exportación***

Sector económico	(Millones de US$ de 2007)		Variación porcentual	
	Jun. 15	Jun. 16	Jun.16 / Jun.15	Ene-Jun16/ Ene-Jun15
Agropecuario				
Paltas	55,1	65,2	18,4	32,3
Espárragos	28,4	24,3	-14,4	-11,7
Plátano incluido el tipo Cavendish	10,3	11,4	10,0	21,9
Cacao en grano	15,2	9,9	-34,9	-9,5
Mandarinas (incluye la tangerina y satsuma)	10,3	9,3	-9,9	0,2
Paprika	7,3	8,3	14,5	11,5
Preparaciones utilizadas para la alimentación de los animales	9,0	8,1	-9,4	-18,2
Leche evaporada	7,3	7,8	6,4	-1,1

Fuente: Inei

En cuanto a las importaciones de este país en el sector agrícola encontramos como los principales productos el maíz, el trigo y el aceite de Soja; importando 1.907.853, 1.683.702 y 1.004.082 Toneladas respectivamente; como se evidencia en la siguiente tabla:

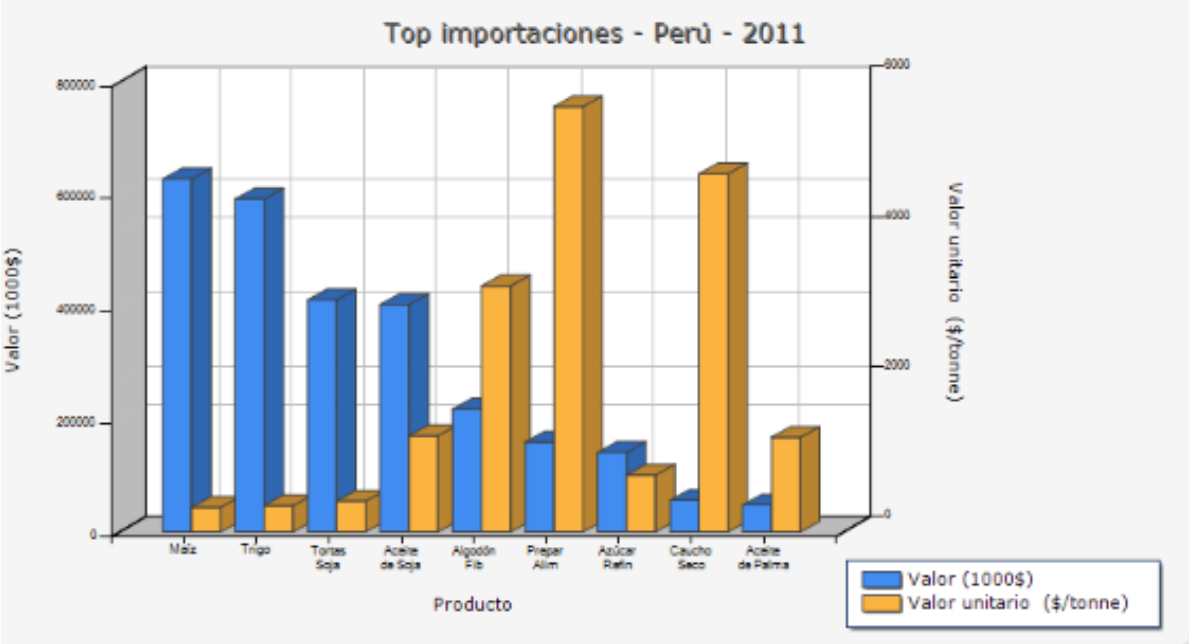


Grafico 6: ***Principales Importaciones en Perú***

Fuente: FAO

Tabla 5: ***Principales productos Perú***

Posición	Producto	Cantidad (tonnes)	Símbolo	Valor (1000$)	Símbolo	Valor unitario ($/tonne)
1	Maíz	1907853	1	627713	1	329
2	Trigo	1683702	2	591989	2	352
3	Tortas Soja	1004082	3	412707	3	411
4	Aceite de Soja	314947	4	404471	4	1284
5	Algodón Fib	66560	9	218472	5	3282
6	Prepar Alim	28146	15	159691	6	5674
7	Azúcar Refin	186076	5	141260	7	759
8	Caucho Seco	11774	32	56252	8	4778
9	Aceite de Palma	37788	12	47728	9	1263
10	Malta de Cebada	77618	8	46699	10	602
11	Dulces de Azúcar, Confitería	15649	22	46234	11	2954
12	Soja	79317	7	43560	12	549
13	Lech des Pol	12615	26	42412	13	3362
14	Alim P Niños	5696	43	40583	14	7125
15	Lentejas	34998	13	36522	15	1044
16	Lech Ent Pol	8853	37	34774	16	3928
17	Prepar Frut	24914	17	33474	17	1344
18	Vino	11868	31	31847	18	2683
19	Manzanas	39456	11	29228	19	741
20	Cebada	88725	6	28444	20	321

Fuente: Fao

De igual manera, los productos de mayor consumo nacional según la estadística “Consumo nacional de productos que conforman la canasta mínima alimentaria” realizada por INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) son los siguientes:

Tabla 6*: Productos de mayor Consumo*

Productos	2007
Cereales y derivados	
Maíz amarillo duro	123 806
Trigo	179 884
Arroz pilado	1696 224
Harina de trigo	64 327
Pan	313 137
Fideos	286 642
Raíces y tubérculos	
Camote	132 560
Yuca	799 020
Papa	2 100 801
Cultivos azucareros y derivados	
Caña de azúcar	9 292
Azúcar rubia	700 287
Legumbres y derivados	
Frijol	72 504
Haba	45 939
Nueces	193
Cultivos oleaginosos	
Aceituna	26 305
Soya grano	50 427
Hortalizas y derivados	
Cebolla	429 839
Choclo	130 244
Tomate	145 784
Espárrago en conserva	118
Frutas y derivados	
Limón	153 145
Plátano	1194 083
Mango	110 920
Palta	49 490
Achiote	4 079
Palillo o cúrcuma	937
Cultivos estimulantes y derivados	
Café	46 209
Cocoa	6 012
Aceite y grasas origen vegetal y animal	
Aceite vegetal	553 339
Manteca vegetal	63 241
Productos de animales sacrificados	
Pollo pelado crudo	311211
Carne de vacuno	111341
Menudencia	
Mondongo de vacuno	9 330
Carnes preparadas y embutidos	
Hot dog - salchicha	17 829
Jamonada	9 838
Productos de animales vivos	
Leche de vaca	1548 238
Queso de vaca	15 108
Huevos de gallina	220 367

Fuente: Inei

Lo anterior es importante para el presente trabajo, dado que el objetivo es optimizar tres cadenas agroindustriales de Perú, haciendo que además de generar empleo y mejor calidad de vida, la mayoría de personas puedan tener acceso a estos.

Por esto, tras un análisis en pro del cumplimiento de estos objetivos, los productos a tener en cuenta para este trabajo son los siguientes: Los espárragos, paltas y plátano.

2.2.1.1 Espárragos

Hacen parte de las hortalizas, su desarrollo inicial es de aproximadamente 3 años, la época de siembra es durante todo el año aunque con mayor cosecha entre marzo y junio y octubre a diciembre, con una humedad optima baja en climas templados tropicales.

En Perú, las principales regiones en las que se cultivan los espárragos son Ica y Lambayeque. Hay dos variedades de espárragos, el blanco y el verde. Los costos de producción varían, pero en Ica, con tecnología media son de UD$ 3.000.

En cuanto al acopio, hay varias empresas como Agroindustrias verdeflor, Agrícola Chapi, Solcace, entre otras.

En el Empaque, los márgenes de ganancia son bajos según Fernando Cilloniz, este eslabón de la cadena lo hacen los agricultores integrados verticalmente.

La duración de este producto es de 21 días, por ende el transporte que se utiliza es el aéreo en el proceso de exportación. En este punto es importante tener en cuenta la cadena de frio que permita la conservación de calidad de este producto. Perú tiene beneficios arancelarios por el TLC con la asociación europea de libre comercio, por supuesto teniendo en cuenta los estándares de calidad y seguridad fitosanitaria.

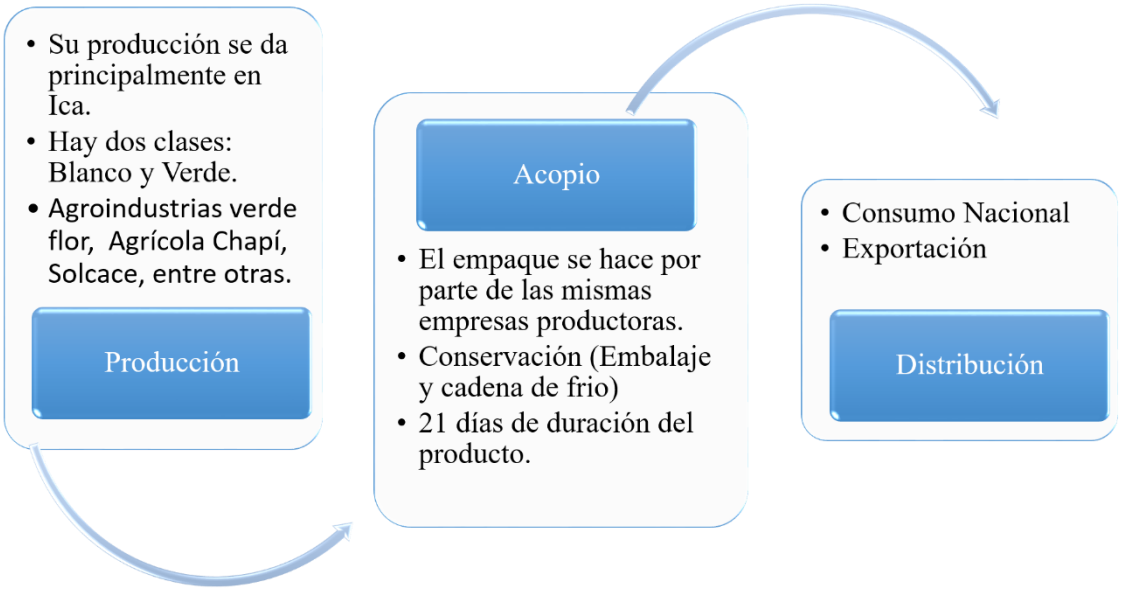


Grafico 7: ***Cadena de Suministro***

Fuente: Elaboración Propia

Los espárragos al ser un producto característico de la industria Agroalimentaria de Perú y al ser un alimento de alto valor nutricional ya que posee vitaminas A, C, E, minerales como hierro, calcio, fosforo, sodio, potasio, ácido fólico; ayudan a eliminar líquidos, contribuye a la formación de glóbulos rojos entre otros. Por estas razones, puede considerarse como una oportunidad para que sea un producto que aumente el consumo interno, actualmente no es tan alto como se evidencia en la tabla presentada anteriormente, pero puede contribuir a disminuir la desnutrición, mejorar la calidad de vida y disminuir la pobreza a través de la generación de empleo a lo largo de su cadena productiva.

Aunque una de las características de este cultivo sea que como en la agro industria, después de cada cosecha se debe esperar determinado tiempo para volver a sembrar y de esta manera, no lastimar la tierra y que siga siendo productiva.

2.2.1.2 Palta

La palta es un fruto, también llamado aguacate o avocado y una de las propiedades es ayudar a en la regulación del colesterol.

Las condiciones climáticas de Perú son ideales para la producción de este fruto, además del clima, la tecnología y el sistema de riego que actualmente se presta para lograr buenos resultados. Además, que es considerado un producto importante en la gastronomía de este país, teniendo en cuenta el aspecto nutricional, es importante por el aporte de ácidos grasos mono insaturados, grasa, fibra, vitamina B6, potasio, calorías, ácidos grasos poliinsaturados y agua.

Las principales regiones que producen palta en el país son La libertad, Lima, Ica y Junín como se evidencia en la siguiente tabla.

Tabla 7*: Producción Nacional de Palta por regiones*

	Producción en Toneladas		Participación %	
Regiones	**2010**	**2011**	**2010**	**2011**
La Libertad	38,831	52,409	21%	25%
Lima	46,317	45,836	25%	21%
Junín	27,475	31,340	15%	15%
Ica	27,020	30,829	15%	14%
Ancash	7,007	6,813	4%	3%
Ayacucho	4,540	4,638	2%	2%
Apurímac	1,699	1,853	1%	1%
Huánuco	2,486	2,470	1%	1%
Tacna	45	185	0%	0%
Otros	28,950	37,289	16%	17%
Total	184,370	213,662	100%	100%

Fuente: Elaborado por Sierra Exportadora

Los principales países a los que se exporta son Países bajos, España y Estados Unidos como se muestra en la siguiente gráfica:

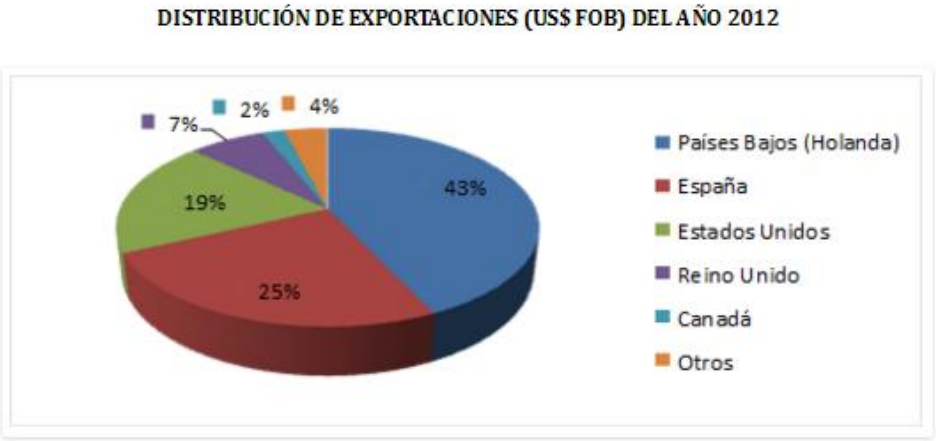


Grafico 8: ***Exportaciones a Nivel Internacional***

Fuente: Sierra Exportadora

La palta Hass es un tipo de palta que se caracteriza por ser más económico y debido a la variación en los precios es una alternativa que es llamativa en el mercado.

Actualmente, sus principales competidores son México y Chile a pesar de que Perú es uno de los principales exportadores a nivel mundial. Y en este lugar la producción de la palta, aunque se da todo el año es importante tener en cuenta las fases de producción, su ciclo de crecimiento es de 8 a 10 meses, la germinación de las semillas se da en 40 días aproximadamente. Adicionalmente, en la producción de este fruto se deben tener en cuenta algunas condiciones como los nutrientes, el nitrógeno influye en el desarrollo y el potasio en la calidad del fruto.

2.2.1.3 Plátano

Otro de los alimentos que se consumen con frecuencia en este país, es el plato. Alimento que se caracteriza por un alto valor calórico, contiene mucho potasio, magnesio y ácido fólico. El plátano tiene una humedad de 65%, por lo cual usualmente se come cocinado. Según el estudio de mercado de mercado de la cadena del plátano realizado por el ministerio de agricultura peruano, Perú se encuentra entre los 10 pases con mayor producción de este producto en Latinoamérica.

Para su producción es necesario el clima cálido y húmedo, y por ende, la fuerza productiva está localizada en Junín, Huánuco y Ucayali con una participación del 59% a nivel nacional.

En cuanto a la cadena de producción, el rendimiento depende de las condiciones climáticas y agronómicas, dando un promedio por hectárea entre 7 y 16 toneladas anuales. Teniendo el punto más alto de producción en las épocas lluviosas.

En el estudio del plátano, realizado por Liliana Cárdenas para el ministerio de agricultura uno de los problemas que se identifico es la inadecuada selección de la semilla, dado que no hay ningún tipo de estandarización, logrando de esta manera que los frutos sean de menor tamaño.

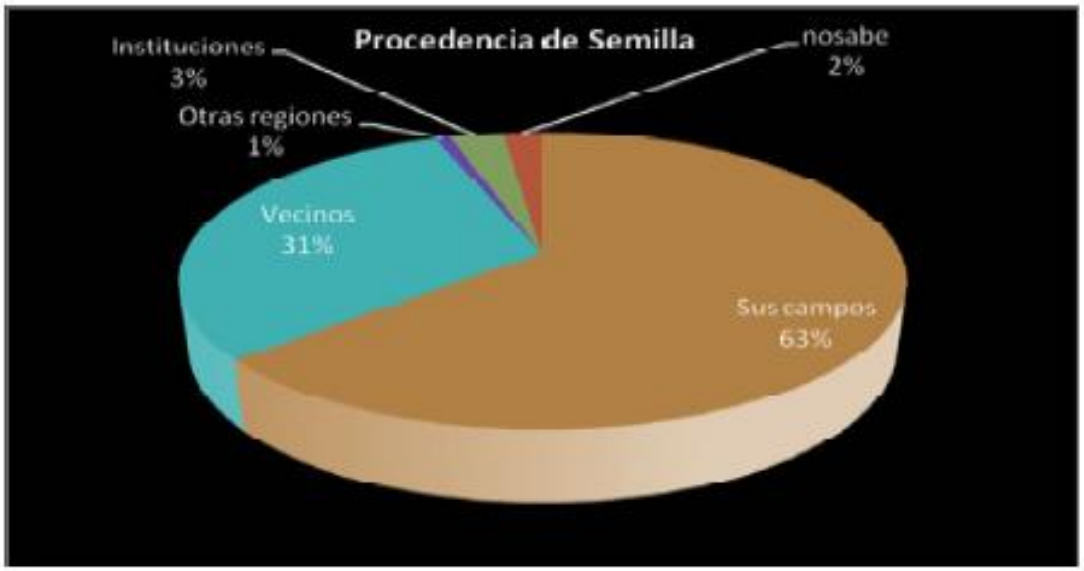


Grafico 9: ***Distribución cosecha semilla***

Fuente: "Estudio Del Mercado De La Cadena De Plátano"

Otras de las debilidades que se identificaron en el trabajo anteriormente mencionado es la ausencia de capacitación técnica en los cultivos, dando como resultado el uso ineficiente del suelo, uso de semillas de baja calidad e ineficiencia del sistema de post cosecha.

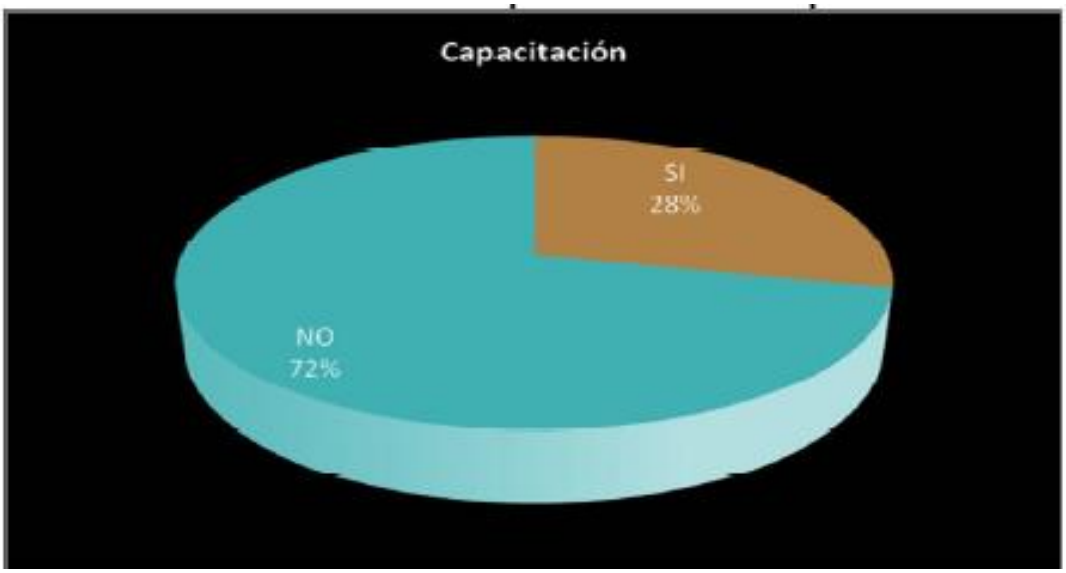


Grafico 10: ***porcentaje de personas capacitadas***

Fuente: "Estudio De Mercado De La Cadena Del Plátano"

Los principales problemas que se identificaron fueron las plagas y las enfermedades (57%), falta de financiamiento (37%) y riego (7%) (Cárdenas, 2015).

De igual manera, en la trasformación de este fruto se hallan algunas oportunidades como la harina de plátano, la cual es interesante especialmente para el objetivo del presente trabajo. Este producto, se empaca cumpliendo las normas de calidad e higiene actuales, permitiendo de esta manera, la conservación adecuada del mismo.

Dentro de las características que se encontraron en este producto durante el estudio de Mercado realizado por Liliana Cárdenas, es una harina que contiene potasio, fosforo, hierro, cobre, flúor, yodo, magnesio, complejo B, entre otros.

2.3 México

La historia de la agroindustria en México se remonta en la época de la colonia, donde la población producía alimentos de primera necesidad como lo eran la harina de trigo y el azúcar;

el sector agroindustrial y el sector extractivo de elementos tales como el petróleo y la minería fueron los principales sectores que impulsaron el crecimiento de la industria en México.

En la década de los cuarenta, surge la llamada agroindustria moderna bajo la modalidad de apoyo estatal y sustitución de importaciones; lo cual se logró mediante la obtención de materias primas y mano de obra barata, toda vez que esto ayudaba a producir productos lo suficientemente competitivos en el exterior (productos de exportación), que permitieron costear la importación de buena maquinaria, la cual era requerida para apoyar e impulsar el proceso de industrialización en este país. Durante esta época el sector agroindustrial empezó encaminado hacia las exportaciones, pero a medida que se iba cogiendo mayor experticia y recursos, este empieza a encaminarse hacia el mercado interno.

La integración de la mujer en el campo laboral, también contribuyo al desarrollo de la agroindustria, pues al no tener la disponibilidad de tiempo y al contar con más recursos monetarios, hicieron que esta empezara a demandar productos de fácil elaboración que facilitaran así su rutina diaria y abandonará la elaboración de productos caseros que demandaban más tiempo.

Gracias al conflicto armado que protagonizo Estados Unidos en la segunda guerra mundial, el gobierno estadounidense abrió sus fronteras al mercado latinoamericano, toda vez que empezó a tener escases de alimentos y materias primas; dentro de los productos con mayor demanda en este periodo estuvieron el azúcar, copra, algodón, caucho, café, frutas, entre otros. Muchos de los productos mencionados con anterioridad eran enviados en fresco pero otros tenían que recibir algún tratamiento industrial, por tal razón empezó el movimiento de las pequeñas agroindustrias, las cuales en su mayoría tenían aportes extranjeros. Al ser entidades que surgieron del alfan de cumplir con las demandas de la gran potencia económica nombrada con anterioridad, los procesos industriales aplicados por estas entidades eran algo primitivos, los cuales no contaban con los controles de calidad suficientes ni con una planificación, es por esto que el estado mexicano tuvo que interferir en la producción de los bienes demandados por los estadounidenses, para poder empezar a regular y así evitar que el mercado interno sufriera desabastecimiento alimenticio.

“El crecimiento del sector agroindustrial mostro un crecimiento de 6.8% de 1960 a 1965, del 7.06% de 1965 a 1970, de 4.4% en el periodo 1970-1975; lo que representa un promedio de crecimiento del 6.12% anual entre 1960 y 1975 de 5.1% en el periodo 1970-1981” (MORETT SANCHEZ, 2013, pág. 24). Este crecimiento se da gracias a las características de terreno que posee el territorio mexicano, toda vez que permite tener una oferta suficientemente alta para suplir las necesidades de los diversos mercados, esto sumado a la falta de poder de negociación de productores agrícolas, las materias primas sumamente baratas, unos recursos financieros altos, el interés de inversión de capital extranjero, las políticas estatales que apoyan al desarrollo empresarial y la urbanización de las poblaciones mexicanas, contribuyen a que la demanda de productos con algún grado de transformación industrial cojan mayor fuerza y cabida dentro del mercado e industria mexicana.

En 1975 aproximadamente el 93% del empleo del sector agroindustrial era generado por las actividades productivas agroindustriales de la cebada, el trigo, el tabaco, el maíz, la leche, la ganadería, los procesos forestales, la fruta y las legumbres. La producción de alimentos ha sido una de las actividades más representativas e importantes de la agroindustria, toda vez que genera el 37.5% de empleo dentro del sector.

A pesar de las contribuciones económicas que ha dejado el sector agroindustrial a México, en los últimos años se ha reducido su impacto, ya que los productos de importación han incrementado vs a los exportados, esto se debe en gran medida al incremento en los costes de producción y los procesos ineficientes e improductivos que hacen que los productos no sean competitivos frente a mercados internacionales.

Para 1975 se encontraba claramente definidos dos eslabones de la cadena, en primera instancia estaba la industria moderna, cuya fortaleza más significativa era la inyección de capital extranjero, por lo que en esta se encontraban las grandes y medianas empresas; y en segundo lugar se encontraba la industria tradicional, la cual al contrario de la industria moderna su capital era nacional y estaba compuesta por todas aquellas pequeñas empresas. Uno de los problemas más representativos para la agroindustria manejada bajo los parámetros de la industria tradicional era que presentaba escases en materias primas, no tenía experticia en la comercialización de productos, no contaba con la tecnología adecuada, por lo que los productos

no eran competitivos en términos de costo y calidad vs a los producidos por la industria moderna y no contaba con un musculo financiero lo suficientemente fuerte que le permitiera poder innovar en los procesos productivos. Lo anterior ocasiono que la industria empezara a regirse bajo movimientos oligopólicos, los cuales llevaron a la quiebra a algunas pequeñas empresas.

Para 1982 ya se encontraban conformadas tres tipos de sociedades empresariales que movían el sector agroindustrial:

- "Agroindustria estatal: Controladas 100% por el estado, su razón es más social.
- Agroindustria Integrada por Productores: Para la época de 1985 esta contaba con 1616 empresas, y estaba distribuida en 23 sistemas agroindustriales, de los cuales el 55% pertenecían a la agroindustria alimentaria, siendo el café, las frutas y las hortalizas los cultivos más destacados. Compuesta en un 50.4% por productores y cooperativas, de los cuales los cultivos de café, las desfibradoras de henequén, empacadoras y deshidratadoras de frutas eran manejadas por los productores y donde la producción de cajas y empaques de madera, la transformación de legumbres y hortalizas y el despepite de algodón eran manejados por las cooperativas.

  Las asociaciones agrícolas o ganaderas regionales, junto con las Asociaciones Rurales de Interés Colectivo (ARIC) poseen el 14.3% de las empresas y se dedican a procesos intermedios y finales de la mayoría de los sistemas agroindustriales." (Mazabel, 2014, pág. 32)

- Agroindustria de capital privado: poseen con inyección de capital nacional como extranjero, esta está compuesta por alrededor del 94.1% de las empresas industriales.

"Entre 1960 y 1975 la industria alimentaria creció a una tasa anual promedio del 8.4%" (Mazabel, 2014, pág. 33)

Tabla 8: ***Tasas de crecimiento anual, promedio de producción bruta total de la industria manufacturera y de la alimentaria.***

	1965/ 1960	1970/ 1965	1975/ 1970	1970/ 1960	1975/ 1960
Industria manufacturera	14.8	8.3	4.2	11.5	9.1
Industria alimentaria	12.8	7.5	5.2	10.1	8.5

FUENTE: Censos industriales de 1960, 1965, 1970 y 1975.

Entre la década de 1960 y 1970 se evidencia un crecimiento significativo de la participación de las empresas transnacionales, ocasionando así un cambio en los patrones de consumo de la población mexicana y apoderándose del mercado; este modelo de empresa, se caracteriza por contar con grandes dimensiones estructurales y financieras, que le permiten impulsar la producción de los países en los que posee filiales. En el siguiente cuadro se evidencia el crecimiento de las transnacionales entre el periodo de 1950-1975:

Tabla 9: ***crecimiento de las transnacionales entre el periodo de 1950-1975***

AÑO	NUMERO DE FILIALES EN MEXICO
1950	27
1960	62
1970	146
1975	190

Fuente: Zuñiga , J.A. La Estructura Agropecuaria Para Servir A 130 Transnacionales. Revista Proceso. No.168.

En 1975 el esquema de transnacionales logró controlar:

- El 70% de la producción de frutas y vegetales congelados y envasados así (como jugos y mermeladas.
- El 97% de la leche evaporada, condensada y en polvo.
- El 91.5% de la producción procesada de frutas y legumbres.
- El 86% de concentrados, jarabes y colorantes para alimentos.
- El 92.8% del café soluble y el té
- El 95% de cereales procesados
- El 90% de la producción de refrescos
- El 100% de los alimentos infantiles
- El 80% de la industria de alimentos balanceados
- El 70% de la producción de fresa fresca
- El 36.2% de la fabricación de salsa y sopas enlatadas
- El 30% de la producción nacional de algodón
- El 73.9% de la fabricación de palomitas de maíz, papas fritas, "charritos" y otros
- El 63% de la fabricación de cocoas y chocolate de mesa
- El 15% de la matanza de ganado

Para la década de los 80 la agroindustria perdió participación y dinamismo dentro del mercado nacional, esto no solo por la disminución de la demanda sino por la recesión económica que sufrió el país; la crisis afecto sobre todo a las cadenas de producción de la leche y trigo. Debido a la contracción de la demanda interna de los productos de primera necesidad, el sector se vio obligado a empezar a explorar nuevos nichos de mercado que contaran con una capacidad económica mucho mayor, por lo que se inició con la producción de alimentos como yogures, quesos, delicatesen, vinos, etc.

La inflación fue otro de los factores que afecto al sector para esta época, toda vez que de pasar de tener un 10% en costos de producción en 1975 a pasar a pagar un 47% más en 1981, hizo que los precios para el consumidor final incrementaran también, ocasionando a su vez una crisis alimentaria en las poblaciones más vulnerables.

Y gracias a la falta de heterogeneidad en cuanto a beneficios, políticas y respaldo Estatal para el gremio agricultor y las pequeñas y medianas empresas del sector, este no obtuvo los resultados esperados en términos de ganancias y desarrollo, toda vez que, pese a las diversas reformas implementadas por el estado Mexicano, las cifras muestran para este sector una polarización productiva, índices cada vez más altos de pobreza en las zonas rurales y la disminución considerable desde la apertura comercial con los Estados Unidos, de los precios de los comodities, ocasionando a su vez una deserción de los trabajadores agrícolas. (Yunez, 2007).

A Principios del siglo xx la población rural era más de 70% y la urbana menos del 30%, con base en los resultados del censo general de población y vivienda del 2010, actualmente estos porcentajes se encuentran al contario.

2.3.1 Estado actual de la agroindustria en México

"Debido al continuo proceso de urbanización, el auge de la globalización y a las transformaciones demográficas, el sector agropecuario sufrió grandes cambios desde las últimas décadas, pues dichos factores han impuesto un nuevo entorno para el sector" (Catalán, 2008)

A continuacion se muestrara la variacion porcentual que ha tenido el sector agroindustrial respecto al mismo periodo del año anetrior.

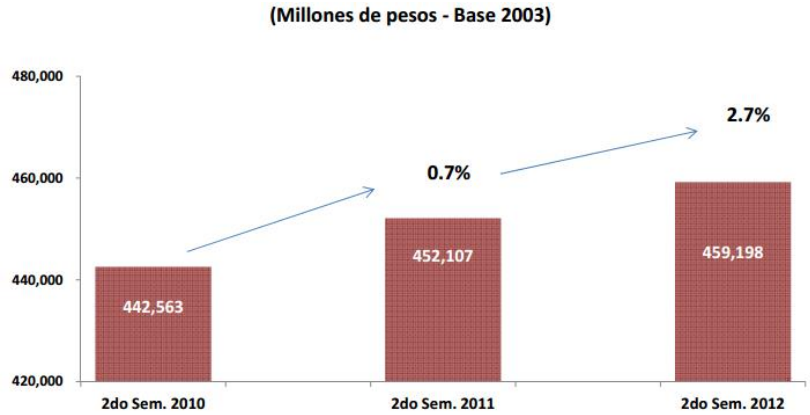


Grafico 11: ***PIB Agroindustrial Segundo Periodo Del 2010 Al 2012***

Fuente: Subsecretaría de Alimentación y Competitividad, con datos del INEGI

Para los peridos de los segundos semestres del 2011 al 2012 se identifico que el PIB agroindustrial tubo una variacion del 2.7%.

Tabla 10: ***Composicion del PIB Agroindustrial (Periodo De Estudio Del 1993 Al 2013)***

Comportamiento PIB Agroindustrial						
Año	Millones de pesos - Base 2003)			Variación (%) anual		
	Alimentos	Bebidas y Tabaco	Total Agroindustrial	Alimentos	Bebidas y Tabaco	Total Agroindustrial
1993	232,847	57,655	290,502			
1994	239,259	59,468	298,727	2.8	3.1	2.8
1995	241,576	58,502	300,079	1.0	-1.6	0.5
1996	246,818	62,166	308,983	2.2	6.3	3.0
1997	254,951	64,614	319,565	3.3	3.9	3.4
1998	264,493	70,449	334,942	3.7	9.0	4.8
1999	273,426	73,942	347,368	3.4	5.0	3.7
2000	285,091	75,965	361,056	4.3	2.7	3.9
2001	290,758	74,979	365,738	2.0	-1.3	1.3
2002	296,639	76,010	372,649	2.0	1.4	1.9
2003	301,409	76,093	377,502	1.6	0.1	1.3
2004	311,406	81,626	393,033	3.3	7.3	4.1
2005	319,592	87,397	406,989	2.6	7.1	3.6
2006	325,196	92,877	418,073	1.8	6.3	2.7
2007	332,808	96,056	428,863	2.3	3.4	2.6
2008	337,372	98,432	435,804	1.4	2.5	1.6
2009	335,523	98,367	433,890	-0.5	-0.1	-0.4
2010	342,353	97,998	440,351	2.0	-0.4	1.5
2011	348,126	102,850	450,976	1.7	5.0	2.4
2012	354,850	104,594	459,444	1.9	1.7	1.9
2013 /t1	366,678	92,882	459,560	n.c.	n.c.	n.c.
*TMCA**	*2.2*	*3.2*	*2.4*			

/t1= Primer Trimestre de 2013 * TMCA 1993-2012 n.c.= No comparable

Fuente: Subsecretaría de Alimentación y Competitividad, con datos del INEGI

Del año 1993 a 2013 el PIB total de la agroindustria creció a una tasa media de crecimiento anual de 2.4%.

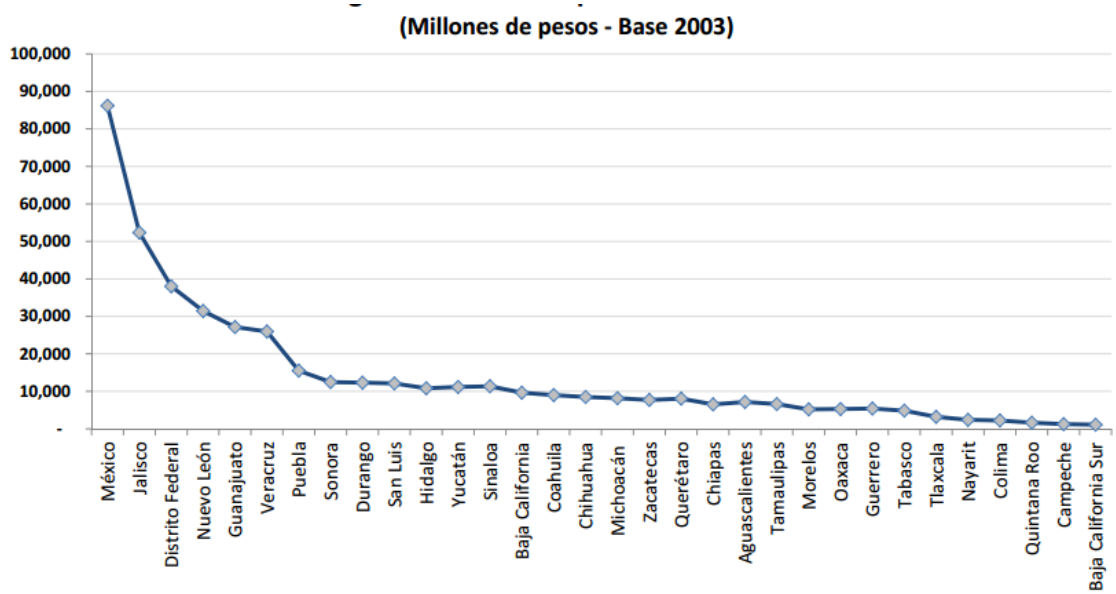
El PIB de los alimentos creció a una tasa del 2.2%, mientras que el PIB de la industria del Tabaco y Bebidas tuvo un crecimiento del 3.2%.

El periodo con mayor variación porcentual anual desde 1993 al 2012 de toda la agroindustria fue el del 1998, con una variación porcentual del 4.8% respecto al mismo periodo del año anetrior, donde los alimentos tuvieron una variacion del el 3.7% y representaron ingresos de 264.493 millones de pesos, la industria tabacalera y de las bebidas presento una variacion del 9% y represento ingresos de 70.449 millones de pesos.

El periodo con mayor variación porcentual para la agroindustria alimentaria fue la del año 2000 con una variación del 4.3% y la más baja fue la del periodo del 2009 donde la variación fue del -0.5%.

Para la industria tabacalera y el de las bebidas el periodo con mayor variación fue el de 1998 con una variación del 9%, este al contario de la industria alimenticia presento más de una variación negativa, el periodo con la variación más baja fue la del año de 1995 con -1.6%.

Grafico 12: ***Grafica del PIB de la Agroindustria por Entidad Federativa***



Fuente: Subsecretaría de Alimentación y Competitividad, con datos del INEGI

"A nivel regional, el Estado de México es el que más aporta al PIB agroindustrial con aproximadamente el 19.1%, seguido por Jalisco 11.6% y el Distrito Federal 8.4%. En contraparte, los estados que menos aportan al PIB agroindustrial son: Baja California Sur, Campeche, Quintana Roo y Colima" (sagarpa, 2013).

Tabla 11: ***Grafica de Participacion por Estado del PIB del Sector Agroindustrial***

Participación estatal en el Producto Interno Bruto Agroindustrial
(Millones de pesos - Base 2003)

Estado	2003	2004 p/	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Part. (%) 2011
México	56,406	59,657	65,854	66,557	70,470	68,589	73,016	81,168	86,187	19.1
Jalisco	44,207	45,387	46,805	48,570	49,688	51,534	50,481	51,295	52,363	11.6
Distrito Federal	34,973	34,655	36,297	37,793	37,013	38,113	39,200	37,959	38,034	8.4
Nuevo León	23,881	23,353	24,333	25,908	26,953	29,179	29,203	29,198	31,456	7.0
Guanajuato	22,244	23,822	25,344	24,933	26,340	26,770	27,357	27,540	27,156	6.0
Veracruz	23,376	24,758	24,704	25,446	26,188	27,542	25,767	25,019	25,964	5.8
Puebla	15,184	16,823	17,929	18,236	17,398	18,053	16,586	15,954	15,542	3.4
Sonora	11,938	11,659	11,514	12,221	12,935	13,059	12,864	13,041	12,482	2.8
Durango	11,647	12,554	12,518	12,220	12,253	12,695	12,814	12,691	12,325	2.7
San Luis	9,696	11,098	10,981	11,002	11,159	11,720	11,124	11,429	12,123	2.7
Hidalgo	9,850	9,695	10,578	11,189	11,749	11,213	10,782	10,803	10,811	2.4
Yucatán	9,188	9,704	9,577	10,211	10,344	10,280	10,268	10,810	11,166	2.5
Sinaloa	9,849	10,138	10,437	10,585	10,828	10,891	10,702	10,835	11,348	2.5
Baja California	8,403	8,241	9,393	9,535	9,822	10,110	9,418	9,355	9,647	2.1
Coahuila	7,592	8,327	8,596	9,137	9,379	9,434	9,421	8,982	8,996	2.0
Chihuahua	7,994	8,288	8,470	8,956	8,719	9,050	8,505	8,555	8,505	1.9
Michoacán	8,652	9,668	8,226	8,395	8,868	9,057	9,160	8,331	8,167	1.8
Zacatecas	5,115	5,463	6,340	6,723	7,120	7,576	7,825	8,235	7,719	1.7
Querétaro	7,643	7,877	8,306	8,381	8,156	7,915	7,754	8,064	8,049	1.8
Chiapas	6,356	6,279	6,435	6,441	6,770	6,889	7,345	6,785	6,531	1.4
Aguascalientes	5,543	6,525	6,079	6,772	7,041	6,992	7,128	7,021	7,189	1.6
Tamaulipas	5,859	5,967	6,112	6,475	6,608	6,606	6,378	6,325	6,614	1.5
Morelos	4,034	4,153	4,111	4,016	3,818	4,139	4,361	5,085	5,196	1.2
Oaxaca	5,810	6,051	6,421	6,415	7,123	7,191	6,162	5,089	5,288	1.2
Guerrero	4,892	5,284	5,843	5,677	5,323	4,993	4,686	4,723	5,411	1.2
Tabasco	4,078	3,717	3,850	4,102	4,000	3,786	3,915	4,334	4,847	1.1
Tlaxcala	4,672	5,617	3,754	4,033	4,114	3,760	3,141	3,124	3,203	0.7
Nayarit	2,592	2,429	2,528	2,382	2,735	2,606	2,474	2,518	2,405	0.5
Colima	1,738	1,820	1,780	1,734	1,740	1,790	1,906	2,028	2,236	0.5
Quintana Roo	1,768	1,778	1,654	1,754	1,817	1,813	1,694	1,663	1,632	0.4
Campeche	1,038	1,063	996	1,055	1,139	1,201	1,255	1,238	1,264	0.3
Baja California Su	1,286	1,183	1,223	1,222	1,251	1,259	1,197	1,157	1,120	0.2
Total nacional	***377,502***	***393,033***	***406,989***	***418,073***	***428,863***	***435,804***	***433,890***	***440,350,861.0***	***450,975,818.0***	***100.0***

Fuente: Subsecretaría de Alimentación y Competitividad, con datos del INEGI

El periodo con mayor participación para el PIB a nivel nacional, fue el del 2011 con un total de 450.975.818 millones de pesos, y el periodo que tuvo una variación negativa respecto al mismo periodo del año anetrior, fue el del 2009, pues paso de aportar 435.804 millones de pesos en el año 2008, a aportar tan solo 433.890 millones de pesos, mostrando una variacion porcentual del -44%.

El estado que mayor participación tuvo para el PIB desde el 2003 al 2011 fue el estado de México con 86.187 millones de pesos durante el periodo del 2011; en segundo lugar está el estado de Jalisco con una participación de 52.363 millones de pesos. Dichos estados tuvieron una variación porcentual entre los periodos del 2010 al 1011 de 618% y del 208% respectivamente.

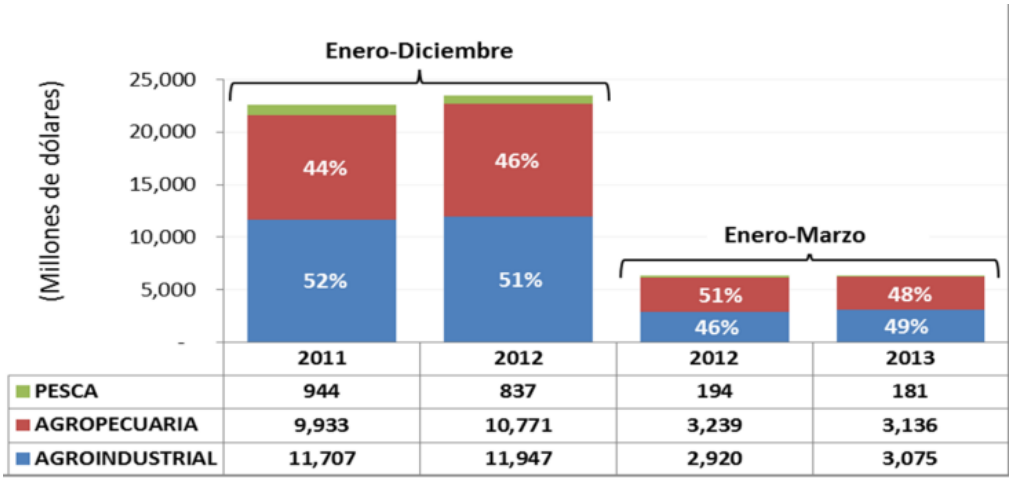
Los estados que presentaron un decrecimiento entre los años 2010 y 2011 fueron los siguientes:

Tabla 12: ***Decrecimiento por estado***

ESTADO	2010	2011	VARIACION %
Guanajuato	27,540	27,156	-139%
Puebla	15,954	15,542	-258%
Sonora	13,041	12,482	-429%
Durango	12,691	12,325	-288%
Chihuahua	8,555	8,505	-58%
Michoacán	8,331	8,167	-197%
Zacatecas	8,235	7,719	-627%
Querétaro	8,064	8,049	-19%
Chiapas	6,785	6,531	-374%
Nayarit	2,518	2,405	-449%
Quintana Roo	1,663	1,632	-186%
Baja California Sur	1,157	1,120	-320%

FUENTE:FAO

El estado con mayor variación fue el de Zacatecas con una variación porcentual del -627%, dejando de percibir alrededor de 516 millones para el 2011 y el de menor variación fue el de Querétaro con una variación del -19%, dejando de percibir 15 millones de pesos para el 2011.



	2011	2012	2012	2013
PESCA	944	837	194	181
AGROPECUARIA	9,933	10,771	3,239	3,136
AGROINDUSTRIAL	11,707	11,947	2,920	3,075

Grafico 13: ***Grafica de las Exportaciones Agroalimentarias de México***

Fuente: Subsecretaría de Alimentación y Competitividad, con cifras de Secretaría de Economía

Durante el periodo de Enero y Diciembre del 2011-2012, el sector agropecuario represento el 45% de las exportaciones, pasando de vender 9.933 millones en el 2011 a vender 10.771 millones de dólares en el 2012; Para los periodos de Enero y Marzo del 2012-2013, el mismo sector represento el 49.5% de las exportaciones. La tasa de crecimiento anual del mismo fue del orden del 4.5% en relación con lo reportado en el periodo del 2011- 2012 y el periodo del 2012-2013.

El sector agroindustrial represento el 51.5% de las exportaciones durante el periodo del 2011-2012; este sector vendió 11.707 millones en el año 2011 y 11.947 millones de dólares para el año 2012. Para el periodo del 2012-2013 el sector agroindustrial represento tan solo el 47.5% de las exportaciones.

“Para el periodo de Enero-Diciembre del 2012, las exportaciones agroalimentarias superaron los 23 millones de dólares; Más del 75% del total de las ventas de productos agroalimentarios de México, se destinan a Estados Unidos. Otros destinos importantes son: Unión Europea (5.6%); Canadá (3.2%); Centroamérica (3.2%); Sudamérica (2.7%); y Japón” (sagarpa, 2013).

Las exportaciones agroindustriales durante el periodo del 2012, estuvieron representadas de la siguiente manera:

- Industria de bebidas: 55%
- Industria Láctea: 11%
- Industria de desperdicios y alimentos para animales: 6%
- Industria de preparación de hortalizas y Frutas: 5%
- Resto de la industria: 23%

En cuanto a la estructura de las importaciones agropecuarias en el periodo del 2012, se pudo identificar lo siguiente:

- Los granos representaron el 43% de las importaciones.
- Las oleaginosas como (cártamo, cacahuate, semillas de girasol, ajonjolí, almendras, pistaches, nueces y soya) representaron el 25% de las importaciones.
- Los lácteos representaron el 6%.
- Los pescados y Mariscos representaron tan solo el 4%.
- El resto represento el 22%.

Los cárnicos, los lácteos y los aceites representaron el 46% de las importaciones agroindustriales para el año 2012.

2.3.2 Problemática del sector agroindustrial en México

2.3.2.1 Problemática Salud Pública

A pesar de que la industria agroalimentaria ha tenido un crecimiento y un desarrollo, y ha contribuido al PIB del país, la desigualdad en la distribución de ingresos entre la población mexicana ha generado una polarización en el gasto de alimentos, ocasionando que las masas

poblacionales más pobres no cuenten con los ingresos suficientes para obtener productos de primera necesidad; la falta de poder adquisitivo y la falta de impulso gubernamental en temas de política de salud pública alimentaria, ha ocasionado que la población no tome decisiones de compra basada en calidad sino en precio.

A continuación se muestra el índice del nivel de precios de alimentos en México.

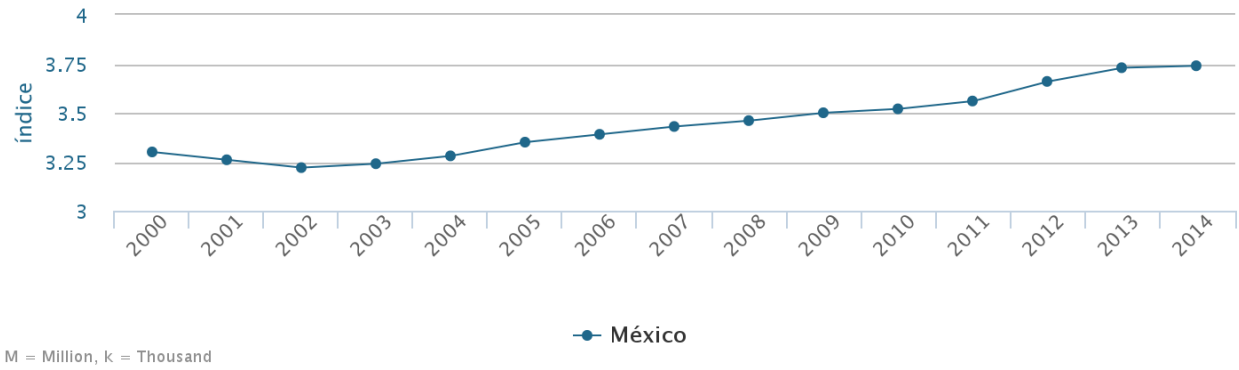


Grafico 14: ***Promedio de precios de México***

Fuente: (Food and agriculture organitation of the united nations, 2016)**.**

En la gráfica anterior se puede identificar con más claridad el aumento que ha tenido desde el año 2000 al 2014 los precios de la comida en este país, lo que ha contribuido en gran medida a los problemas ya mencionados.

Lo anterior ha llevado a que la población Mexicana enfrente el problema de salud pública más común en el mundo desde hace unos años, la obesidad; México ocupa el segundo lugar a nivel mundial en obesidad en adultos y el primero en obesidad infantil (INSP, 2009)

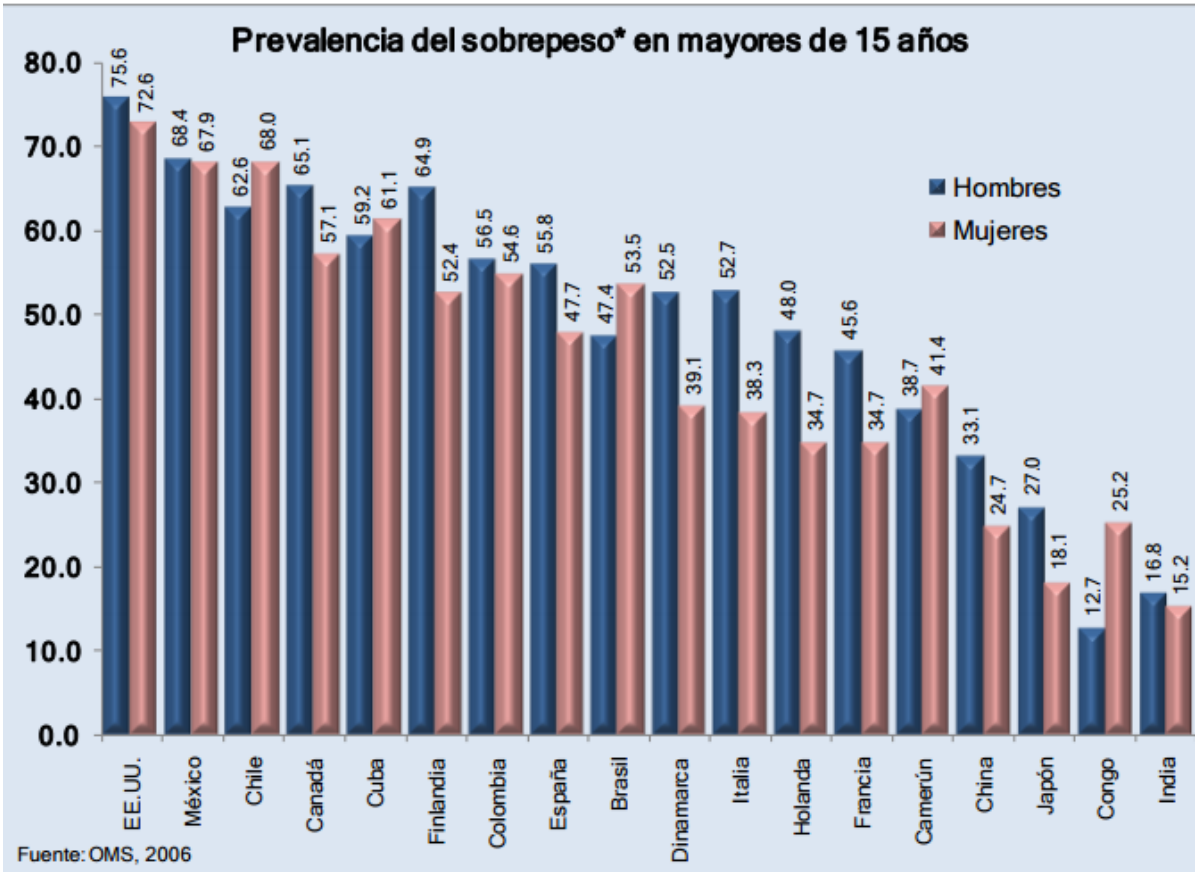


Grafico 15: ***Estadísticas de población con sobrepeso***

Fuente: Fao

"En 2006, los EE.UU. ocuparon el primer lugar mundial en casos de sobrepeso, seguido por México, Chile y Canadá. En Europa, se estima que 200 millones de personas sufren de obesidad, mientras que en los EE.UU., la cifra es cercana a los 100 millones. En México, dicho número es cercano a los 52.2 millones de personas" (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006))

Según estadísticas la obesidad es uno de los factores de riesgos para la diabetes tipo II, enfermedad que en el año 2005 fue la causa número uno de muerte en México; esta enfermedad ha ocasionado un gasto del 24.9% del gasto destinado en salud pública y un 10.85% del total de los gastos en salud Nacional.

2.3.2.2 Problemática Socio-Económica

La caída de los precios internacionales del petróleo y el incremento de las tasas de interés en el mercado internacional que se generó entre los años de 1980 y 1982, complico el entorno macroeconómico, ocasionando que el modelo de economía abierta, usada por el estado mexicano para reorientar la Política Económica, produjera desequilibrios en el crecimiento y la distribución interna de la riqueza; sumado a lo anterior la falta de integración de la red industrial y tecnológica en el esquema de industrialización sustitutiva y el bajo acceso al financiamiento y a los sistemas crediticios, genero bajos niveles de productividad nacional (producción de materias primas y productos básicos) rezagando así las exportaciones y trayendo así la perdida de la autosuficiencia alimentaria (Guillén Romo, 2001: 24-25; Torres, 2003: 15-52).

Los expertos destacan que de 1800 millones de pesos colocados por la banca para el financiamiento en el primer trimestre de 2010, apenas el 2% fueron destinados al sector agropecuario (Torres y Morales, 2011) y que alrededor de la tercera parte de los municipios en México no cuentan con servicios financieros adecuados (CEPAL & FAO IICA, 2010, Citado en Torres y Morales, 2011).

Sumado a lo anterior, está la problemática del gremio agricultor, debido a que el estado mexicano opto por promover el modelo de la agricultura por contrato, la cual consiste coordinar y promover la producción y la comercialización en la agroindustria; este modelo bien organizado puede reducir los riesgos y la incertidumbre en el sector. Pero en el caso particular de México, el mismo ha traído algunas desventajas, primero porque el sector se encuentra monopolizado y segundo porque no hay políticas firmes que protejan al gremio agricultor. El modelo de contrato en el estado mexicano se puede considerar ventajoso en la mayoría de los casos para los patrocinadores, toda vez que la mano de obra es más barata y los riesgos de producción se les transfieren directamente a los agricultores.

Algunos datos señalan que actualmente alrededor del 42% de la superficie cultivada en el país es rentada (Torres y Morales, 2011).

Entre las desventajas más significativas para el gremio agricultor están:

- Los bajos precios de las cosechas
- Los castigos en el precio por la calidad de las cosechas
- El bajo o nulo poder de negociación

Los bajos niveles de crecimiento, la frágil estabilidad económica, los déficits financieros en el sector público se han traducido en un alto costo social para el estado Mexicano y por ende en una de las razones del estancamiento en el desarrollo del mercado interno. Sumado a lo anterior esta la deserción de la población rural, lo que ha dejado a los campos mexicanos sin mano de obra eficiente para trabajar e ha incrementado la población en zonas urbanas.

A continuación se muestra el porcentaje de población rural versus el porcentaje de población urbana.

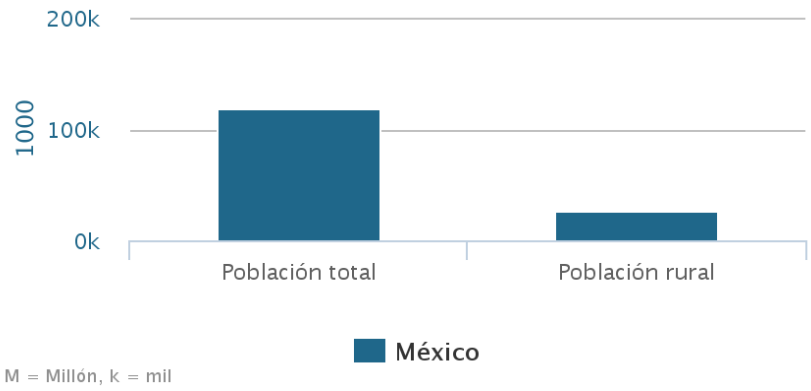


Grafico 16: ***Población Rural vs Población Urbana***

Fuente: (Food and agriculture organitation of the united nations, 2016)**.**

"Para el 2010 la población total en México era de 118.617.54 millones de habitantes, de los cuales 26.141 millones están ubicados en zonas rurales, lo que nos deja ver que más del 77% de la población está ubicada en la zona urbana" (Ojeda, AGROIDUSTRIAS EN SIALOA: EL CASO DE CULICAN 1970,1982, 2009).

2.3.2.3 Problemática de la Cadena de Suministro

Evaluando el desarrollo que ha tenido el sector agroindustrial en México se han podido identificar algunos de los problemas más relevantes de la cadena de suministro de este sector.

- La heterogeneidad en los canales de distribución.
- La reducida infraestructura de almacenamiento y transporte
- Poco uso de estándares de calidad, trazabilidad y normas
- Las fallas de mercado y de información
- Los altos costos de transacción
- La falta de financiamiento del sector (ver grafica 4)
- Las grandes diferencias socioeconómicas de la población
- La heterogeneidad de la infraestructura
- Los grandes índices de pobreza en zonas rurales
- Baja inversión en tecnología e innovación (ver grafica 5)

2.3.3 Cadenas agroindustriales más importantes en México

La cadena productiva del sector agroindustrial en México está compuesto por una serie de subgrupos alimenticios, entre los más destacados están:

- Fabricación de aceites
- Fabricación Margarinas y otras grasas vegetales
- Producción de Tortillas
- Producción de Botanas
- Producción de Mostaza
- Producción de Vinagre y otros condimentos
- Fabricación de Alimentos para animales
- Refinación y envase de sal

- Producción de Cereales y otros granos
- Fabricación de productos a base de harina de trigo
- Producción de Carnes y lácteos
- Preparación de frutas y legumbres
- Producción de Bebidas alcohólicas
- Beneficio y molienda de café
- Producción de Cerveza y malta
- Producción de Azúcar
- Refrescos y aguas

2.3.4 Principales productos agrícolas en México

Alrededor de 200 productos son cultivados en México, algunos de estos son para el consumo interno y otros para exportar; entre los más importantes están:

Tabla 13: ***Productos según tipo de comercialización***

CONSUMO INTERNO	**PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN**
• Maíz	• Café
• Frijol	• Jitomate
• Trigo	• Algodón
• Arroz	Frutas como: • Plátano • Naranja • Papaya • Melón • Piña • Limón
• Sorgo	
• Caña de Azúcar	
• Las oleaginosas	

Fuente: (FAO, 1987).

El frijol y el maíz son los principales productos en México por su tradición de consumo, estos se cultivan en los 31 estados durante toda la temporada del año, ocupan la mayor parte de la superficie de cultivo y a su vez generan alrededor del 80% de la producción agrícola total.

La caña de azúcar ocupa el primer lugar en la producción agrícola, pues tiene un rendimiento promedio de 74 toneladas x hectárea, esta se cultiva en áreas tropicales y subtropicales, el estado que presenta mayor índice de producción es el de Veracruz con un 40%.

Si se habla por volumen de producción el sorgo y el trigo son considerados los cereales más importantes en este aspecto, el sorgo es cultivado a nivel nacional y el estado que mayor porcentaje de producción presenta es el de Guanajuato; en el caso puntual del trigo los cultivos más importantes están ubicados en la región noroeste del país, más sin embargo los estados que registran mayor índice de producción son la Sonora y Sinalao.

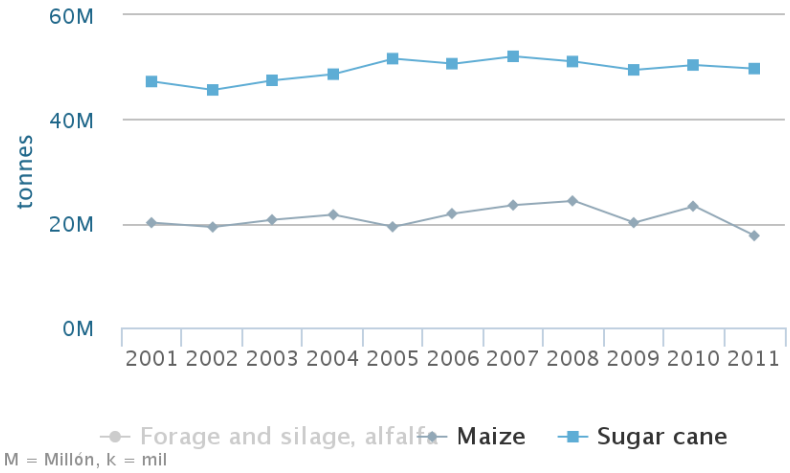


Grafico 17: ***producción en toneladas por año de Maíz y azúcar***

Fuente: (Food and agriculture organitation of the united nations, 2016).

En la gráfica anterior se ve que para el 2011 se cultivó en México 49.735.252 toneladas de caña de azúcar y 17.635.417 toneladas de maíz, mostrando una disminución de las cosechas desde el año 2008, pues para ese año hubo una producción de 51.090.721 toneladas de caña de azúcar y 24.320.100 toneladas de maíz, cifra más alta registrada para este cultivo desde el 2001. Pese a lo anterior, estos dos son los principales cultivos de México.

A continuación se muestra un listado de los 50 productos principales en México, con sus respectivos índices de producción en toneladas y valor en pesos para cada uno (datos registrados en el 2013).

Tabla 14: ***Principales Productos de México***

PRODUCTO	PRODUCCIÓN (TONELADAS)	PRODUCCIÓN (1000$)
Azúcar, caña	61,182,076	$ 2,009,036
Maíz	22,663,953	$ 1,371,203
Leche, entera fresca, vaca	10,965,632	$ 3,421,946
Naranjas	4,409,968	$ 852,262
Trigo	3,357,307	$ 507,637
Tomates, frescos	3,282,583	$ 1,213,125
Carne indígena, pollo	2,801,250	$ 3,990,120
Huevos de gallina	2,516,094	$ 2,086,821
Chiles, pimientos picantes, pimientos (verdes)	2,294,400	$ 1,080,107
Limones y limas	2,138,737	$ 847,969
Bananos	2,127,772	$ 599,247
Carne indígena, vacuno	2,015,300	$ 5,444,083
Mangos, mangostanes y guayabas	1,901,871	$ 1,139,538
Papas, patatas	1,629,938	$ 266,691
Aguacates	1,467,837	$ 1,017,152
Frijoles, secos	1,294,634	$ 745,209
Carne indígena, cerdo	1,282,477	$ 1,971,477
Cebollas, secas	1,270,060	$ 266,755
Nuez de coco	1,064,400	$ 117,694
Sandías	953,244	$ 108,593
Manzanas	858,608	$ 363,117
Hortalizas	775,000	$ 146,042

Piña tropical	771,942	$	220,039
Papayas	764,514	$	216,973
Maíz verde	756,838	$	313,194
Pepinos, pepinillos	637,395	$	126,552
Cebada	594,437	$	39,016
Melones	561,953	$	103,450
Calabazas, zapayo, calabaza confitera	544,988	$	95,558
Tangerinas, mandarinas, clementinas, satsumas	493,643	$	121,941
Coliflor y brécol	481,073	$	115,252
Fruta, fresca	475,000	$	165,791
Toronja y pomelo	425,433	$	95,654
Fruta, tropical	404,807	$	165,433
Lechuga y achicoria	381,127	$	178,182
Fresas	379,464	$	515,039
Uvas	350,421	$	200,307
Zanahorias y nabos	347,540	$	86,711
Semilla de algodón	280,000	$	90,666
Café, verde	231,596	$	248,817
Garbanzos	209,941	$	78,158
Coles y otras crucíferas	201,942	$	30,219
Arroz, cascara	179,776	$	49,496
Raíces y tubérculos	179,453	$	30,688
Algodón, fibra	172,000	$	245,823
Melocotones (duraznos) y nectarinas	161,268	$	87,797
Leche, entera fresca, cabra	152,332	$	51,120
Fruta cítrica	145,324	$	65,694

Bayas	128,976	$	224,712
Espárragos	126,421	$	115,064

Fuente: (FAO, 1987)

2.4 Chile

La industria manufacturera en chile tubo sus inicios entre los años de (1601-1810) se caracterizó por ser una industria bastante rudimentaria y muy dependiente de la actividad agropecuaria, donde los productos más utilizados eran: harina, sebo, grasas, vino, charqui, entre otros.

Entre los primeros avances técnicos que hubo en esta época fue la implementación de los molinos para el procesamiento de trigo; gracias a estos la industria de la harina, el pan, las galletas y los fideos florecieron, contribuyendo así a la economía de algunas familias de la época.

Para el siglo XVII la economía de este país giraba en torno a las exportaciones con destino a Perú, el principal producto de exportación fue el trigo, el cual tenía una fuerte demanda, toda vez que los cultivos de trigo peruanos se vieron afectados por una fuerte peste durante esta época. Gracias a las ganancias obtenidas por las exportaciones hechas hacia Perú, la industria tuvo liquidez para importar productos como el azúcar, cacao, tabaco y algunos artículos más elaborados. Este siglo fue relevante para los cultivos de vid, y la elaboración de vinos, puesto que su constante elaboración hizo de los mismos uno de los productos con mayor éxito a nivel nacional.

En la etapa denominada como preindustrial (finales del siglo XVIII), la economía se caracterizó por tener una actividad manufacturera reducida y artesanal, donde el desarrollo del sector de servicios y de transporte era rudimentario. La agricultura fue la primera actividad económica de chile, siendo el trigo el cereal más cultivado, los frutales era uno de los cultivos

más prósperos de esta época, al igual que los frutos secos, los cuales eran producto de exportación principalmente para Perú.

Para el año de 1795 la producción de cobre, vino, jarcias, sebo y trigo representaron el 90% del valor total de las exportaciones, de este porcentaje el 45% perteneció al cultivo del trigo. Debido a lo anterior, en 1840 el estado exime de derechos de exportación a la industria del trigo y a la harina, permitiendo así suplir la demanda Europea; como forma de protección de la industria interna el Ministro de hacienda Manuel Rengifo (1831-1851), crea un ley denominada ad-valorem, la cual fue básicamente un impuesto sobre las importaciones de bienes que ya se producían en chile. Hasta 1860 se puede decir que el estado chileno tuvo una tendencia proteccionista; en este mismo año se empezaron a implementar nuevas tendencias tecnológicas en los diversos cultivos, se obtuvieron las primeras máquinas para sembrar, trillar y arar y se adoptó la rotación de cultivos con la ayuda de abonos.

Entre los años de 1848 y 1856 se fundó la Sociedad Nacional de Agricultura y la Escuela de Agricultura; entretanto para los años 1927 y 1931, el estado constituye la caja de crédito Agrícola y el instituto de crédito Industrial, entidades que fueron constituidas con el fin de brindar respaldo a las iniciativas productivas.

Las estadísticas muestran que la guerra del pacifico para el estado y la industria chilena, fue una oportunidad de crecimiento que favoreció a la industrialización, una muestra clara de esto, es que para la década del siglo XIX se vieron avances en la construcción de ferrocarriles, edificios para la administración pública, educación y justicia, de puertos, la provisión de agua potable y la eliminación de aguas servidas; dichos avances brindaron fuertes estímulos en el desarrollo industrial. En 1897 chile entro a la era de la electricidad.

Para 1920 alrededor del 40% de la producción industrial y artesanal se concentró en la industria alimenticia, donde el azúcar, el chocolate, los fideos, las galletas, la leche condensada, la sal y la horticultura, fueron los productos más representativos de la época para la agroindustria; factores como la subdivisión de la tierra, la transformación de las relaciones de trabajo y la especialización de la agricultura permitieron un creciente desarrollo agroindustrial.

2.4.1 Estado actual de la agroindustria en Chile

Gracias al clima, a las buenas practicas sanitarias, a la competitividad de las empresas nacionales y al apoyo constante del estado, chile ha logrado ubicarse dentro de los primeros 20 países con mayor influencia en el mercado alimenticio a nivel mundial, lo que ha traído a su vez beneficios como generación de empleo, desarrollo de nuevos mercados, desarrollo tecnológico y contante innovación. Como muestra de lo anterior están las estadísticas de exportación registradas para el año 2009, donde solo las exportaciones representaron más de 11.200 millones de dólares. La política de apertura comercial ha sido de gran relevancia para obtener las cifras anteriormente mencionadas, toda vez que con la firma de 20 acuerdos comerciales, donde participan alrededor de 56 economías diferentes, Chile adquiere una ventaja competitiva incomparable, teniendo la oportunidad de incursionar en el 80% del PIB mundial, acceso directo a más 3.800 millones de consumidores y la facilidad de certificar sus procesos Fito sanitarios, lo que significa vender a sus consumidores productos alimenticios de alta calidad.

Entre las 4.444 categorías existentes de productos que son exportados según el código aduanero, alrededor de 1000 corresponden a productos alimenticios, lo que ha contribuido que chile desde 1996 obtuviera la tasa de crecimiento de exportaciones más alta a nivel mundial. En 2002 se registraron ingresos de US$ 4.916 millones y para el 2009 los ingresos superaron los US$ 11.000 millones, cifras obtenidas gracias a las exportaciones de alimentos.

A continuación se muestra una gráfica de las exportaciones por tipo de alimento registradas para el año 2009.

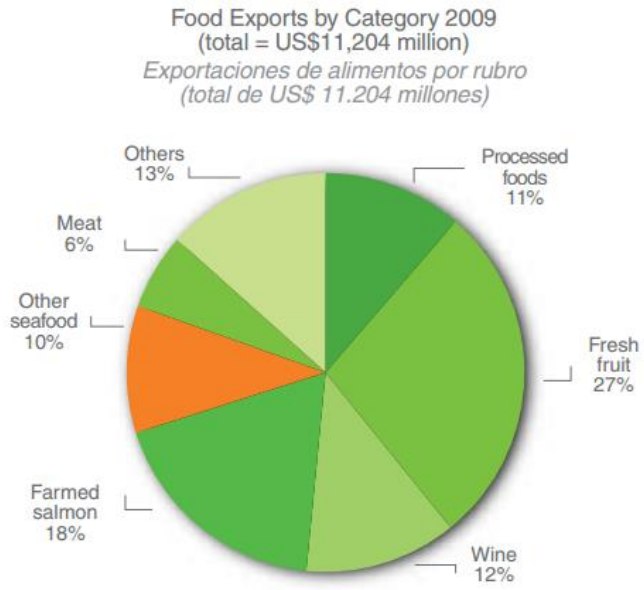


Grafico 18: ***Porcentaje de exportaciones por producto***

FUENTE: Ministerio de agricultura –banco central chile

En la gráfica anterior se pudo observar que la mayor parte de las exportaciones para el 2009 estuvieron en los productos tales como frutas frescas, salmón y vino; estos productos sumados representaron para chile el 57% de las exportaciones, generando divisas por un valor de US$6.386 millones de dólares.

Chile se ha caracterizado por su fuerte industria vinícola y esto se ve con claridad en las cifras a nivel nacional; las exportaciones de vino representan aproximadamente el 2% de las exportaciones totales y 21% de las agrícolas, para el 2003 chile logro ubicarse en el puesto número 5 en el ranking mundial de los países con mayores exportaciones de vino, puesto que ha logrado mantener. Una de las estrategias de la industria del vino en chile ha sido ofrecer vinos de alta calidad a precios exequibles.

Maule ha sido unas de las regiones que ha mostrado mayor producción vinícola a nivel nacional, pasando de producir 297.383.762 litros de vino en el año 2004 a producir 478.047.173 en el año 2009, lo que representa una variación positiva del 60%; O´Higgins es la segunda región más productiva, las cifras de esta región en el 2004 fueron 192.110.815 litros de vino y para el año 2009 subieron a 323.484.449, mostrando una variación del 68%; la región de Valparaíso

pese a no estar dentro de las 3 regiones más productivas, ha sido la que ha mostrado el mayor índice de crecimiento entre los años 2004 y 2009 con una variación porcentual del 102%. A continuación se podrán observar con más claridad las cifras de producción en litros, de las siete regiones más sobresalientes en la producción de vino:

Wine production by region
(liters)
Evolución de la producción regional de vinos
(en litros)

Region	1997	2000	2004	2009
Atacama	44,640	0	0	26,680
Coquimbo	482,173	6,801,560	11,385,510	22,225,532
Valparaíso	6,368,324	12,417,856	9,763,349	19,767,856
O'Higgins	77,117,300	181,595,212	192,110,815	323,484,449
Maule	220,382,137	253,157,520	297,382,762	478,047,173
Bío-Bío	34,837,572	36,131,960	15,773,298	25,565,971
Santiago	42,434,824	80,327,009	78,790,351	117,816,927
Total	**381,666,970**	**570,431,117**	**605,206,085**	**986,934,588**

Grafico 19: ***producción de vino por región***

Fuente: Catastro Viticola Nacional 2007, SAG/Informe ejecuto producción de vinos 2009

La fruticultura es otra de las principales industrias en chile, toda vez que las tierras son propicias para el cultivo de las frutas con mayor demanda a nivel mundial (uvas, manzanas y naranjas), estas representan aproximadamente el 65% de la producción de la industria. Gracias a sus altos estándares de calidad esta industria a posicionando a chile en el cuarto lugar a nivel mundial entre los países que exportan dichas frutas, y ha logrado posicionarlo en el primer lugar entre los países de sur américa.

Para el 2009 la exportación y producción de frutas frescas represento el 30% de las exportaciones de alimentos. La uva de mesa y las ciruelas han contribuido a que chile se ubique en el primer puesto a nivel mundial por exportarlas; la producción de paltas lo ha ubicado en el número dos, el Kiwi y las frambuesas en el tres, los nectarinas en el cuarto y las manzanas y arándanos han ubicado a la industria frutícola de chile en el puesto quinto. Los principales países a los que chile exporto en el 2009 fueron Estados Unidos al cual envió alrededor del 39.7% del total de las exportaciones de fruta, y Europa al cual envió 24.9%.

El área cultivada entre el 2014 y el 1015 disminuyo vs el periodo del 2013 y 2014 en un 2.1% , las siembras sumaron un total de 704.575 hectáreas; la producción de cereales tuvo una baja del 5,7% con un total de 536.477 hectáreas, las leguminosas y tubérculos tuvieron siembra de 66.041 hectáreas, los cultivos industriales presentaron una variación del 20.6% en la superficie sembrada y obtuvo 102.057 hectáreas.

Las cosechas de cereales fueron las que registraron mayor superficie sembrada, y los cultivos industriales ocuparon el segundo lugar; dentro de los cultivos sembrados, el trigo fue el que más área sembrada tuvo con una superficie de 263.164, pero el maíz mostro un mayor índice de producción, en cuanto a rendimiento el maíz de consumo fue el más representativo. A continuación se ilustra en la gráfica la superficie sembrada, producción y rendimiento por cultivo:

Tabla 15*: Cultivos Anuales esenciales, estimación de superficie sembrada, producción y rendimiento 2014-2015*

ESPECIE	Cultivos anuales esenciales año agrícola 2014/2015[a]		
	Superficie sembrada (ha)	Producción (qqm)	Rendimiento[1] (qqm/ha)
Total	**704.577**		
Cereales	**536.477**		
Trigo	263.164	14.823.101	56,3
Trigo harinero	241.160	13.332.125	55,3
Trigo candeal	22.004	1.490.976	67,8
Avena	90.449	4.210.481	46,6
Cebada	8.809	495.735	56,3
Cebada cervecera	5.800	345.220	59,5
Cebada forrajera	3.009	150.515	50,0
Centeno	1.146	47.219	41,2
Maíz	125.200	15.387.552	122,9
Maíz Consumo	117.600	15.178.921	129,1
Maíz Semilla	7.600	208.631	27,5
Arroz	23.714	1.635.596	69,0
Triticale	22.502	1.289.530	57,3
Otros cereales	1.493		
Leguminosas y tubérculos	**66.041**		
Poroto	13.685	148.879	10,9
Lenteja	942	3.978	4,2
Garbanzo	254	1.373	5,4
Arveja	564	2.546	4,5
Chícharo	70	362	5,2
Papa	50.526	9.605.020	190,1
Otras leguminosas	-		
Industriales	**102.057**		
Maravilla	3.169	44.752	14,1
Raps	49.448	2.014.802	40,7
Lupino	11.081	205.622	18,6
Remolacha	21.803	20.698.741	949,4
Tabaco	2.238	72.735	32,5
Tomate industrial	8.420	8.313.267	987,3
Achicoria industrial	3.080	1.561.868	507,1
Otros industriales	2.818		

a Incluye semilleros, excepto de remolacha y tabaco.

1 Corresponde al rendimiento promedio.

2 Incluye semilleros.

Fuente: Estadísticas del País

Los cultivos de avena y cebada presentaron un variación negativa de -33,7% y -43,8%, respectivamente, las raps presentaron un crecimiento anual en su producción del 47,8%, el maíz de consumo obtuvo un crecimiento del 36,0% y el arroz un crecimiento del 21,3%. En los cultivos de leguminosas, la papa fue la cosecha con mayores índices de superficie, producción y rendimiento de esta categoría, y en cuanto a los cultivos Industriales, la remolacha fue la de mayor índice de producción, más sin embargo el tomate industrial, fue el que mostro mayor índice de rendimiento.

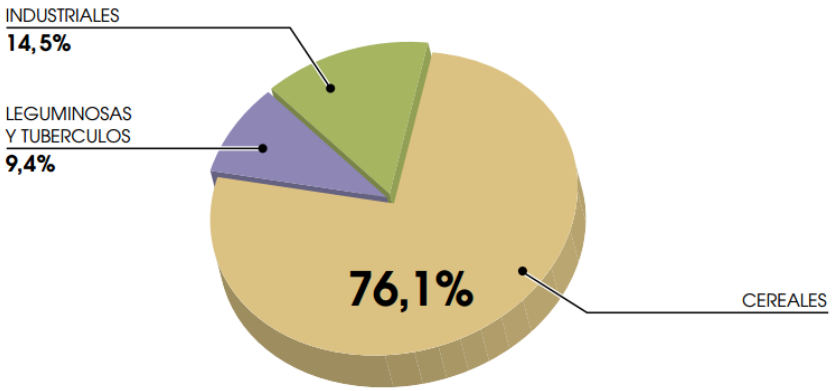


Grafico 20: ***porcentaje de superficie sembrada por cultivo***

Fuente:ine

El porcentaje de superficie sembrada de los cultivos agrícolas del 2014 y 2015, se dividió de la siguiente manera, los cereales representaron el 76.1% de la superficie sembrada, los cultivos industriales representaron el 14.5%, y las leguminosas y tubérculos el 9.4%.

Las regiones que mayor superficie de siembra de cereales tuvieron para el 2014 y 2015 fueron: La Araucanía con un 34%, el Biobío con un 25%, el Maule con un 17%, la región de O higgins con un 13% y el resto del país sumo un 11%; en la región de la Araucanía los principales cultivos de cereal que se producen son trigo con un total de hectáreas de 107.869 , Avena con 54.685 , Cebada con 3.603, Centeno con 559 , Maíz con 709 y Triticale con 559 hectáreas. En la región de Biobío los productos cultivados son Trigo con un total de hectáreas sembrada de 79.240, Avena con 22.913, Cebada con 2.522, Centeno con 179, Arroz con 4.073, Maíz con 20.900, y triticale con 3.408.

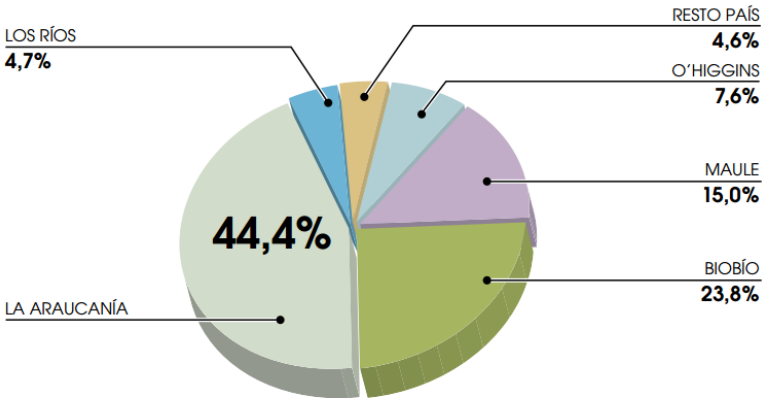


Grafico 21: ***porcentaje superficie regional con cultivos industriales***

Fuente: ine

La superficie de cultivos industriales se dividió dentro de cinco estados principalmente, donde el estado de Araucanía tuvo un 44.4% del total cultivado, seguido por el estado de Biobío con un 23.8%, el estado de Maule con un 15%, el estado de Ohiggins con un 7.6%, y el estado de los Ríos con un porcentaje del 4.7%. Los productos con mayor superficie de cultivo dentro de los estados ya mencionados fueron: las Raps, con una superficie total de 33.095 en el estado de Araucanía, la remolacha con 12.070 en el estado de Biobío, y el lupino el cual obtuvo un área total del 10.777 en la región del la Araucanía. Maule es la tercera región con mayor porcentaje de superficie de cultivos industriales, pero es la que más diversidad de cultivos tiene, pues en estas tierras se producen Raps, remolacha, tabaco, tomate industrial, y achicoria industrial.

2.4.2 Factores Socio-Económicos de Chile

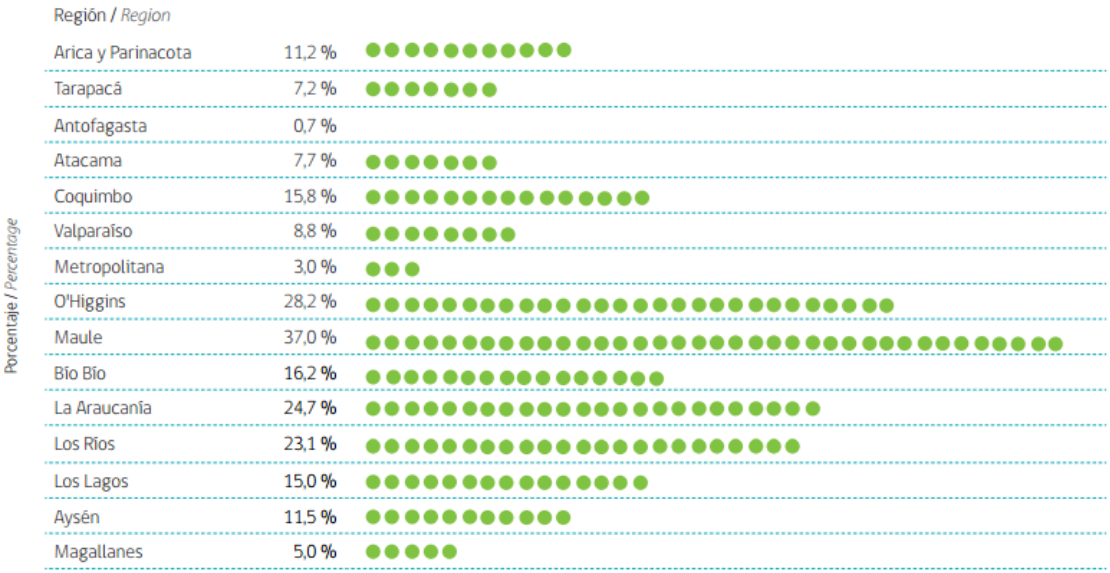
Chile es unos de los países latinoamericanos con más solides económica, gracias a los diversos acuerdos de comercio que sostiene con países de alrededor del mundo, este país ha podido central su economía en las exportaciones, las cuales representan alrededor del 40% del PIB. Este país se ha convertido en plataforma de inversión extranjera para otros países en Latinoamérica.

Los programas de financiación para las exportaciones han sido una de las estrategias implementadas por el estado chileno para fomentar las mismas, al igual que la simplificación de los procesos y el establecimiento de un único documento de salida para poder exportar. “Chile ha sido un país que se ha caracterizado por su fuerte política de privatización, lo que le ha permitido inyectar capital para construir infraestructura hídrica y puertearía” (Centro de Exportacion e investigacion de la republica dominicana).

El ministerio de agricultura ha jugado un papel importante dentro de la economía chilena, toda vez que gracias a los diversos proyectos e iniciativas ha logrado posicionar a la agricultura chilena como una de las más competitivas y sostenibles de Latinoamérica. Entre las acciones y proyectos que se han desarrollado gracias al ministerio están: creación de nuevas líneas de financiamiento, el fortalecimiento de acuerdos entre trabajadores y empresarios agrícolas (con el fin de incrementar la productividad de la fuerza laborar), participación activa con el ministerio de relaciones internacionales (para mantener participación en la negociación con países y bloques comerciales, para así diversificar la canasta exportadora del país) y la creación de políticas e instrumentos que han promovido el desarrollo social (dirigido a las sociedad más vulnerables, como los pequeños agricultores) .

“La actividad silvo agropecuaria es uno de los sectores que genera más empleo en el país (740 mil empleos en promedio al año), es decir que del empleo generado a nivel nacional, este solo sector representa el 11.2%. A pesar de que en el sector agricultor, el empleo puede ser estacional, la tasa de desocupación es del 3.6% vs a la tasa nacional, la cual es de 7.4%, tasa que duplica a la del sector agricultor” (Publicación de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa) del Ministerio de Agricultura, 2012)

Tabla 16: ***Participación del empleo en la agricultura por región***



Fuente: elaborado por Odepa con información del INE

Según la gráfica anterior dentro del trimestre de Diciembre a Febrero del 2011, la región que tuvo mayor índice de participación de empleo en el sector agropecuario fue la de Maule, seguida por O'Higgins y en tercer lugar la región de la Araucanía, los porcentajes de empleo en cada una de las regiones fueron 37%, 28.2% y 24.7% respectivamente; en seis de las regiones, la actividad agrícola da empleo a más del 10% de la población en la región.

"Este sector fue uno de los que mayor participación tuvo dentro de los financiamientos otorgados por el sistema bancario de chile; para el año 2011 supero las participaciones de sectores como la pesca y la minería" (Publicación de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa) del Ministerio de Agricultura, 2012).

2.4.3 Principales cadenas agroindustriales en Chile

Dentro de las principales cadenas agroindustriales en chile y con mayor prospección de crecimientos se encuentran:

- Producción de Aceites (oliva, palta, uva, rosa mosqueta y jojoba
- Producción de congelados (frambuesas, frutillas, moras cultivadas y silvestres y arándanos), así como espárrago y maíz dulce.
- Producción de Conservas (tomate, durazno y cereza)
- Producción de deshidratados (uva, ciruela, nuez, almendra y manzana)
- Producción de jugos (uva, manzana)

Para el año 2012 estas fueron las estadísticas para cada una de las agroindustrias ya mencionadas:

Las plantas procesadoras de aceite se localizan entre las regiones de Atacama, Biobío, O'Higgins, Maule y Valparaíso; alrededor de 38 plantas procesan aceite de Olivia (principal producto de este subsector), el 57% de producción es para exportación, donde el 57% se comercializa envasado y listo para el consumo final y el 43% restante se vende a granel. Para el consumo interno el 84% del 43% de la producción total, es debidamente envasado y el 16% restante se vende a granel.

Para el caso particular de los congelados las plantas de producción se encuentran ubicadas en Maule, Metropolitana y O'Higgins; el principal producto para este subsector es la frambuesa congelada, cuya producción alcanzó un volumen entre 55.000 y 60.000 toneladas, el 85% de la producción es destinada para exportar.

En las regiones Maule, Metropolitana y Valparaíso, se localizan gran parte de las platas productoras de conservas; el principal subproducto tanto por volumen de producción como en valor de exportaciones es la pasta de tomate. Dicho producto se comercializa en su mayoría al granel para exportar, y empacado y listo para consumo humano para el comercio nacional.

Los dos principales productos de la industria de los deshidratados son las pasas y las ciruelas, donde alrededor del 90% (63.478 toneladas) de producción de pasas se comercializa internacionalmente, su presentación de venta tanto para el mercado nacional como el internacional es a granel; en el caso de las ciruelas el 95% (70.000 toneladas) de la producción es exportada y se vende de igual forma a granel.

Las plantas procesadoras de jugos se ubican principalmente en las regiones de Maule y Metropolitana, se estima que el volumen de producción de jugo de manzana es de aproximadamente 50.992 toneladas y para el jugo de uva unas 40.410 toneladas. El 90% es destinado al comercio internacional.

2.4.4 Principales productos agrícolas en Chile

Pese a que la siembra de cultivos ha presentado una disminución significativa, comparando las hectáreas que fueron sembradas en la temporada del 2010-2011 vs las de diez años atrás, los rendimientos por hectárea han tenido una evolución opuesta, estos han mostrado un crecimiento que han logrado niveles importantes a nivel mundial.

Dentro de los cultivos más importantes a nivel nacional se encuentran el trigo, el maíz, la avena y la papa.

Tabla 17*: Superficie regional por producto agrícola*

Superficie regional de los productos en el año agrícola 2010/11 (hectáreas)
Regional area of main products for crop year 2010/11 (hectares)

Regiones / *Regiones*	Trigo / *Wheat*	Avena / *Oats*	Maïz / *Corn*	Papa / *Potatoes*
Coquimbo	2.188	-	434	3.208
Valparaíso	1.914	-	1.566	1.493
Metropolitana	8.032	-	15.217	3.750
O'Higgins	9.865	1.373	54.530	887
Maule	30.927	2.848	34.676	4.584
Bío Bío	70.966	23.532	12.514	9.385
La Araucanía	115.572	66.079	445	17.757
Los Ríos	18.499	6.239	-	3.839
Los Lagos	13.406	5.238	-	8.063

Fuente: (Publicación de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa) del Ministerio de Agricultura, 2012).

El 69% de las de las siembras de trigo y el 85% de las de avena se han concentrado en las regiones de Biobío y la Araucanía, donde la superficie sembrada de trigo en cada una de las regiones alcanzo los 70.966 y 115.572 respectivamente, y las de avena alcanzaron 23.532 y 66.079. En el caso del maíz la superficie sembrada fue del 75% entre las regiones de O'Higgins y Maule y la superficie alcanzo las 54.530 y 34.676 hectáreas respectivamente. En la región de los Lagos y el Biobío son las principales regiones donde se produce cerca del 74% de la papa a nivel nacional.

Entre los cultivos más importantes de la superficie agricultura certificada como orgánica (sector orientado principalmente a las exportaciones) están:

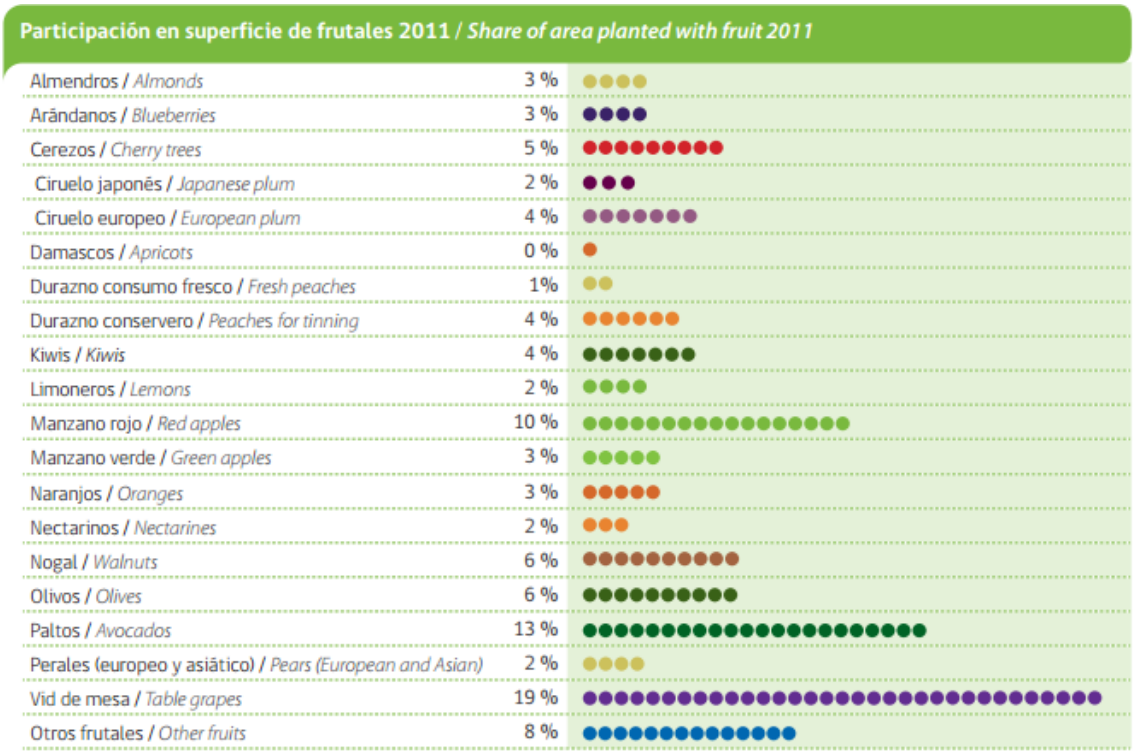
- La uva vinífera
- Los olivos
- Los manzanos
- Los arándanos
- Los paltos
- El Kiwi
- Las frambuesas

En cuanto a los cultivos de las especies frutícolas los más importantes son:

- Arándanos
- Ciruelos Europeos
- Cerezos
- Nogales
- Kiwis
- Paltos
- Duraznos conservados
- Mandarinos
- Avellanos Europeos

A continuación se encuentra la gráfica de participación de cada uno de los cultivos de frutales:

Tabla 18: ***participación en superficie de frutales***



Participación en superficie de frutales 2011 / *Share of area planted with fruit 2011*	
Almendros / *Almonds*	3 %
Arándanos / *Blueberries*	3 %
Cerezos / *Cherry trees*	5 %
Ciruelo japonés / *Japanese plum*	2 %
Ciruelo europeo / *European plum*	4 %
Damascos / *Apricots*	0 %
Durazno consumo fresco / *Fresh peaches*	1%
Durazno conservero / *Peaches for tinning*	4 %
Kiwis / *Kiwis*	4 %
Limoneros / *Lemons*	2 %
Manzano rojo / *Red apples*	10 %
Manzano verde / *Green apples*	3 %
Naranjos / *Oranges*	3 %
Nectarinos / *Nectarines*	2 %
Nogal / *Walnuts*	6 %
Olivos / *Olives*	6 %
Paltos / *Avocados*	13 %
Perales (europeo y asiático) / *Pears (European and Asian)*	2 %
Vid de mesa / *Table grapes*	19 %
Otros frutales / *Other fruits*	8 %

Fuente: (Publicación de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa) del Ministerio de Agricultura, 2012).

Los cultivos de hortalizas más importantes y con mayor participación de superficie de siembra a nivel nacional son:

- Lechuga
- Tomate
- Cebolla
- Zanahoria
- Zapallo

Y entre las especies destinadas al sector agroindustrial están el tomate, maíz, alcachofa, arveja, poroto verde, esparrago y pimiento.

2.5 Colombia

La agroindustria en Colombia comenzó con algunas empresas de alimentos de carácter artesanal entre los años de 1904 y 1936. Después de la segunda guerra mundial la situación comercial para muchos países incluido Colombia mejoro significativamente, toda vez que hubo una apertura de mercados y de nuevas tecnologías que permitieron que sectores como la agroindustria evolucionaran. Para 1945 la industria de alimentos y bebidas en Colombia represento un 45% de la producción y genero alrededor de un 27.2% de empleo a nivel nacional. Los principales productos de la industria alimentaria en 1968 fueron: Azúcar, grasas, aceites, panificación, productos lácteos, chocolatería, charcuterías y dulcerías.

En la historia de la agroindustria colombiana se han identificado dos tipos de agroindustrias una conocida como la tradicional, en donde hay una alta participación de materias primas de origen agropecuario y donde los sistemas tecnológicos usados son simples; y la segunda conocida como moderna, la cual se caracteriza por tener una alta transformación de materias primas y por adoptar dentro de su procesos tecnologías que permiten hacer productos con mayores estándares de calidad.

El instituto colombiano agropecuario se creó en 1962 con el fin de coordinar los procesos de investigación de los procesos agropecuarios y así mejorar y facilitar la reforma social agraria. Para 1963 el ministerio de Agricultura puso en poder del ICA el proceso de certificación de semillas, el desarrollo de nuevas variedades, la prevención y control sanitario, la supervisión y control de insumos. Gracias al desarrollo del ICA el sector agropecuario logro para la década de los 60 iniciar programas como: producción de algodón, producción de semilla hibrida de cacao y servicio de análisis del suelo.

En la década de 1960- 1970 la agricultura comercial tuvo un notable crecimiento, pero el sector tradicional de alimentos tuvo un estancamiento relativo. Entre los principales cultivos de exportación de esta época están el algodón, la caña de azúcar, el trigo y el arroz. En el periodo de 1970-1975 el PIB del sector aumento en 5.1% y las exportaciones tuvieron un incremento 13.8%; hubo a su vez un incremento en el crédito para el sector e inversiones de diferente tipo (público y privado).

Los cultivos que mostraron una mayor tasa de retorno a nivel nacional entre los años de 1892-1991 fueron:

Tabla 19: ***Tasa de retorno por cultivo***

PRODUCTO	**PORCENTAJE DE RETORNO**
Soya	79%
Cebada	53.3%
Arroz	53%
Papa	53%
Palma de Aceite	30.5%

Fuente: propio**.**

Entre los años 1994 y 2004 se vio un crecimiento significativo dentro de las cadenas agroindustriales en Colombia, haciendo que este sector se ubicara en el puesto número dos con mayor inversión extranjera a nivel nacional; según datos de PROEXPORT este sector es el más importante dentro de la industria manufacturera. El observatorio de agro cadenas, ha identificado que las pymes conforman la mayor parte de la industria en Colombia.

2.5.1 Situación actual de la agroindustria en Colombia

Según estadísticas de proexport, el sector agroindustrial representa aproximadamente el 9% del PIB, el 21% de las exportaciones a nivel nacional y aproximadamente el 19% del empleo a nivel nacional y el 66% en zonas de alto impacto social (zonas rurales).

Este sector presento un crecimiento del 2.3% promedio anual en el PIB para los años 2004-2009, lo anterior se debe a la ampliación del mercado interno y a la extensión de

mercados internacionales; El Plátano, la papa, las frutas, las hortalizas y las aves, han sido productos que han tenido un importante crecimiento en la producción. El crecimiento de los cultivos agrícolas durante los últimos años fue del 2.5 millones de toneladas.

A continuación se ilustra la gráfica del crecimiento de las importaciones y las exportaciones en millones de dólares, registrados entre los años 2002 y 2009.

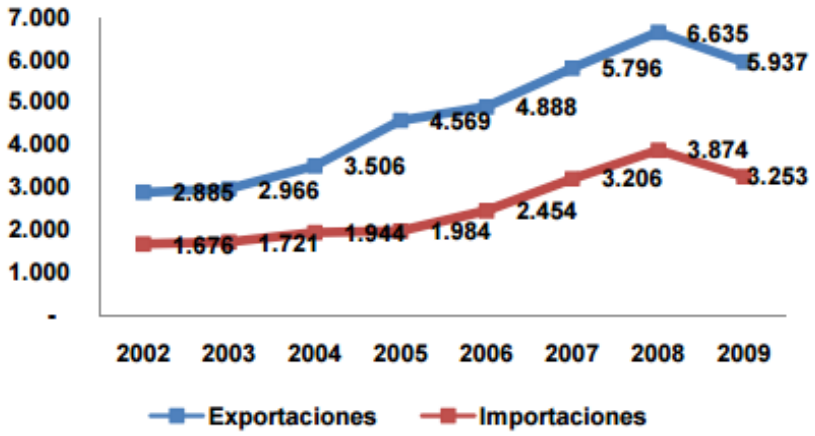


Grafico 22: ***Importaciones vs exportaciones entre el 2002 y 2009***

Fuente: departamento nacional de estadísticas (DANE)

El año que represento un índice de divisas más alto dentro del periodo de evaluación, fue el 2008, donde se exportaron alrededor de US $6000 millones y se importaron US $3500 millones; dentro de los productos de exportación mas representativos están el café, las flores, el banano, el azúcar, el aceite de palma, la carne de bovino, frutas, hortalizas y la confitería (a base de cacao). Actualmente Colombia ocupa el segundo lugar en América latina como mayor exportador de azúcar refinado, y el séptimo puesto a nivel mundial; la palma de aceite ha llevado a la industria colombiana a ocupar el primer lugar en Latinoamérica y el quinto a nivel mundial.

“Para el 2012 los paises a los que colombia exporto gran parte de su produccion agricola fue los Estados unidos, la union Europea y venezuela, el porcentaje de las exportaciones para cada pais fue del 33%, 24%, 15.7% respectivamente; lo que represento el 72.7% de las exportaciones totales” (proexport colombia, 2012).

2.5.1.1 Problemática Social

Del 45% del índice de pobreza a nivel nacional el 64% proviene de las zonas rurales, tan solo el 7% y el 8% de los municipios rurales logran cubrir sus necesidades básicas, lo que nos deja ver que la pobreza se concentra sobre todo en el campo.; factores como el desplazamiento, el despojo de tierras, los cultivos ilícitos, son consecuencias del conflicto armado que ha abatido a la nación durante años y que ha dificultado la inyección de capital tanto público como privado en estas zonas. Entre los años 2002 y 2012 el índice de pobreza extrema más alto se registró en el 2002 con un porcentaje del 33.1%, seguido por el año 2008, donde la cifra alcanzó el 32.6%.

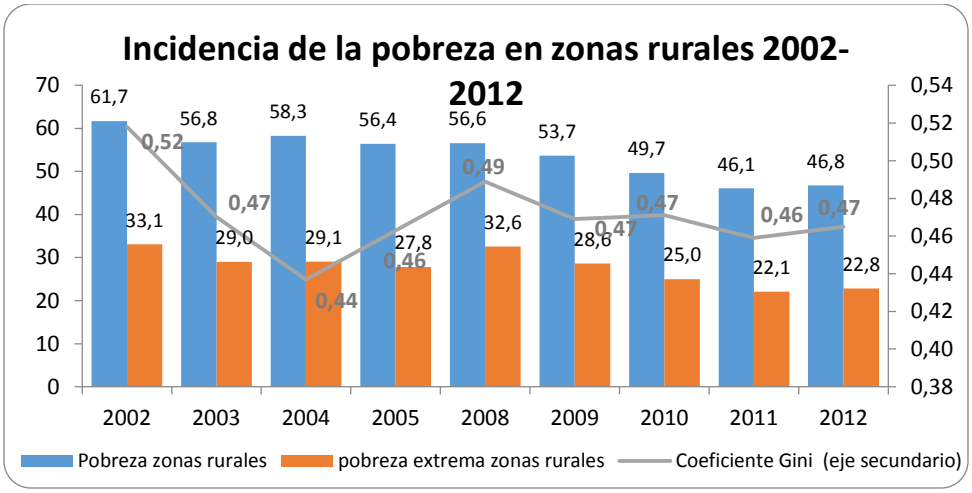


Grafico 23: ***porcentaje de pobreza por zona rural***

Fuente: (Sociedad de Agricultores de Colombia, 2013).

"Las ciudades que presentaron mayor índice de pobreza entre el periodo del 2008 y 2012 fueron Pasto con un promedio anual del 40.85% seguida por Montería con un 38%, y Barranquilla la cual alcanzo un 36.75%. Para el 2015 el índice de pobreza urbano fue del 24.1% y el de pobreza rural fue del 40.3%" (Sociedad de Agricultores de Colombia, 2013).

Según el censo rural hecho por el DANE en el 2014, se identificó que cada vez más, los jóvenes entre los 10 y 25 años están emigrando de las zonas rurales, dejando a las mismas con población.

2.5.1.2 Problemática de la cadena de suministro

Dentro de los factores que han afectado el progreso de la agroindustria en Colombia podemos destacar la problemática existente en los diferentes eslabones de la cadena de suministro, tales como:

- La carencia de infraestructura
- La precariedad de la infraestructura de transporte
- La baja productividad y los altos costos de producción
- Altos costos de transacción
- Poca flexibilidad en la cadena (no hay un buena coordinación entre los eslabones que componen a la cadena hacia atrás y hacia adelante)
- Bajos niveles de control de calidad
- Falta de tecnificación en los procesos agrícolas e industriales (falta de inyección de capital para invertir en tecnología e investigación)
- Poca o nula transferencia tecnológica
- Los problemas de orden publico

Cabe resaltar que la carencia de una logística integrada ha hecho que los procesos sean menos productivos, más costosos y menos competitivos ante el mercado internacional.

2.5.1.3 Principales cadenas agroindustriales en Colombia

Los principales productos agroindustriales exportados y con mayor índice de ingresos entre el 2009 y 2012 fueron el café con un promedio de US 2.016.676, Seguido por las Plantas vivas y productos de la floricultura los cuales alcanzaron ventas por US 1.207.602 en promedio y en tercer lugar están los frutos comestibles con US 861.213; dentro del periodo de estudio el 2012 fue el que registró más ingresos por exportaciones para la floricultura, el 2011 lo fue para el café y el 2009 para los frutos comestibles. La cadena de los lácteos fue la

agroindustria que presento menor porcentaje de participación entre todas las cadenas dentro del periodo de estudio.

A continuación se encuentra la gráfica de los cuatro principales productos exportados en el periodo 2009 y 2012:

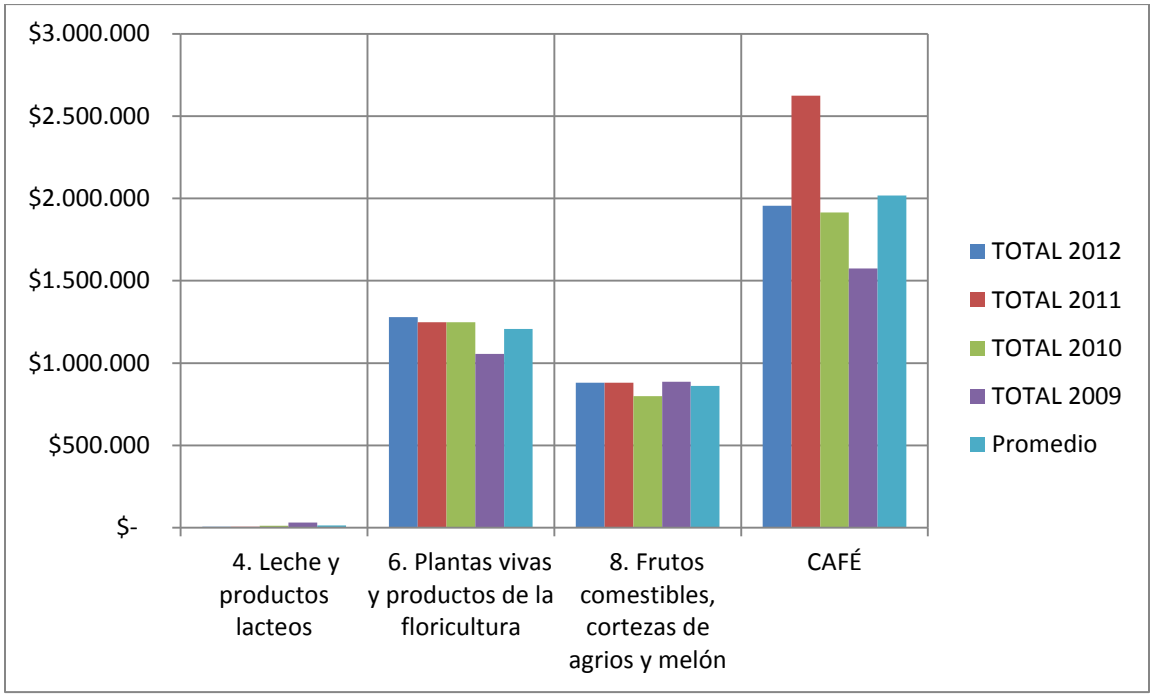


Grafico 24: ***principales productos exportados en el periodo 2009 y 2012***

Fuente: DANE

Pese a que la agroindustria láctea no fue la que represento mayor ingresos por exportación dentro del periodo 2009 y 2012, según estadísticas del DANE está junto con la industria de aceites y grasas vegetales, procesamiento de frutas, procesamiento de plátano, papa y yuca, son de las más importantes en el departamento de Cundinamarca y más especialmente en Bogotá; la agroindustria de los lácteos ha permitido generar empleo a 2.730 personas en Bogotá y 4.440 en Cundinamarca.

Dentro de la agroindustria de los frutos comestibles se destacan la producción de conservas, jugos, frutas secas, mermeladas y jaleas; para el año 2000 la producción de las mismas represento el 2% de la producción bruta de la industria de alimentos.

En la siguiente grafica se ilustra el comportamiento de las exportaciones de las diferentes agroindustrias a nivel nacional; el periodo de estudio fue del 2009 al 2012 y se tuvo en cuenta el nivel de ingresos en dólares por cada agroindustria, de igual forma se calculó el promedio de ingresos de los cuatro periodos, esto con el fin de identificar las que mayor impacto han tenido durante los cuatro años de estudio. En esta grafica al igual que en la anterior la producción de café sobresale en todos los periodos sobre las demás.

Tabla 20: ***exportaciones del periodo 2009-2012 de las principales agroindustrias en Colombia***

PRODUCTO AGROINDUSTRIAL	TOTAL 2012	TOTAL 2011	TOTAL 2010	TOTAL 2009	Promedio
1. Animales vivos	$ 353,973	$ 40,935	$ 22,202	$ 18,050	$ 108,790
2. Carnes y despejos comestibles	$ 48,366	$ 28,235	$ 13,190	$ 595,457	$ 171,312
3. Pescados, Crustáceos y moluscos	$ 156,271	$ 160,173	$ 154,445	$ 181,731	$ 163,155
4. Leche y productos lacteos	$ 5,655	$ 5,229	$ 11,737	$ 31,510	$ 13,533
6. Plantas vivas y productos de la floricultura	$ 1,278,532	$ 1,248,121	$ 1,248,002	$ 1,055,752	$ 1,207,602
7. Legumbres, plantas, raices, tubérculos alimenticios	$ 12,042	$ 17,771	$ 12,671	$ 37,017	$ 19,876
8. Frutos comestibles, cortezas de agrios y melón	$ 879,877	$ 880,303	$ 798,947	$ 885,726	$ 861,213
11. Productos de molinería, malta, almidones y féculas	$ 37,781	$ 31,160	$ 23,397	$ 20,935	$ 28,318
12. Semillas y frut. Oleaginosas, semi,frut div. Plan Ind y Med	$ 26,201	$ 21,165	$ 18,716	$ 12,021	$ 19,526
15. Grasas y aceites animales y vegetales	$ 292,519	$ 299,521	$ 157,075	$ 188,053	$ 234,292
16. Preparación de carnes,pescados, crustáceos y moluscos	$ 44,255	$ 29,266	$ 26,097	$ 26,477	$ 31,524
17. Azucár y articulos de confiteria	$ 770,747	$ 873,205	$ 673,751	$ 626,031	$ 735,934
18. Cacao y sus preparados	$ 73,321	$ 77,457	$ 72,164	$ 66,338	$ 72,320
19. Preparados a base de cereales, harinas, almidones, féculas	$ 104,849	$ 95,854	$ 110,189	$ 111,649	$ 105,635
20. Preparados de legumbres, hortalizas, frutas y otra plantas	$ 49,663	$ 53,212	$ 49,767	$ 41,511	$ 48,538
21. Preparados alimentos diversos	$ 347,303	$ 362,332	$ 323,948	$ 336,610	$ 342,548
22.Bebidas, liquidas alcoholes y vinagre	$ 34,303	$ 34,515	$ 35,425	$ 38,558	$ 35,700
23. Residuos y desperdicios de la industria alimenticia	$ 33,266	$ 25,540	$ 22,197	$ 25,131	$ 26,534
24. Tabaco	$ 36,159	$ 30,218	$ 18,185	$ 31,789	$ 29,088
CAFÉ	$ 1,955,749	$ 2,623,741	$ 1,913,679	$ 1,573,536	$ 2,016,676
TOTAL AGROPECUARIA Y AGROINDUSTRIAL CON CAFÉ	$ 6,573,522	$ 6,962,610	$ 5,727,007	$ 5,937,474	$ 6,300,153
TOTAL AGROPECUARIA Y AGROINDUSTRIAL SIN CAFÉ	$ 4,617,773	$ 4,338,869	$ 3,813,328	$ 4,363,937	$ 4,283,477
Total general	**$ 17,732,128**	**$ 18,239,432**	**$ 15,246,119**	**$ 16,205,294**	**$ 16,855,743**

FUENTE: (Sociedad de Agricultores de Colombia, 2013)**.**

Tabla 21: ***Producción por tipo de cultivo***

Cultivos	2009	2010	2011	2012 pr
TOTAL CICLO CORTO	**1,566,777**	**1,382,341**	**1,429,163**	**1,446,542**
CEREALES	**1,122,593**	**937,873**	**992,165**	**987,711**
Arroz 1/	496,157	404,552	451,390	407,726
Maíz Amarillo /2	355,349	299,558	309,059	338,547
Maiz Blanco 2	208,287	196,054	201,053	212,374
Total Maíz	563,636	495,612	510,112	550,921
Sorgo 3/	36,160	22,680	17,560	13,334
Cebada 3/	7,300	4,316	3,191	4,063
Trigo 3/	19,340	10,713	9,912	11,667
OLEAGINOSAS	**75,627**	**81,330**	**86,589**	**90,609**
Semilla de Algodón 4/	38,271	44,408	43,931	43,805
Soya 5/	31,575	30,650	37,370	41,393
Ajonjolí /2	2,926	2,668	2,106	2,215
Maní /2	2,855	3,604	3,182	3,196
OTROS CULTIVOS	**406,828**	**407,546**	**394,340**	**412,027**
Algodón Fibra 4/	38,183	44,408	43,931	43,805
Papa /6	134,640	138,631	128,310	133,865
Fríjol /2	123,085	118,154	115,544	124,788
Tabaco Rubio 2	5,216	5,900	5,710	7,103
Hortalizas /2	105,704	100,453	100,845	102,467
TOTAL CICLO LARGO	**2,372,080**	**2,399,154**	**2,413,140**	**N.D**
BANANO Y PLATANO	**393,387**	**413,558**	**419,201**	**443,657**
Banano Export. 7/	44,500	45,165	47,800	48,400
Plátano Export. /2	15,512	16,277	16,849	18,028
Plátano /2	333,375	352,116	354,552	377,229
CAÑA	**395,617**	**376,636**	**382,607**	**408,244**
Caña Azúcar 8/	200,691	177,729	185,545	207,193
Caña Panela 2/	194,926	198,907	197,062	201,051
TUBERCULOS Y RAICES	**221,494**	**210,562**	**217,685**	**222,907**
Arracacha /2	5,018	6,612	7,214	7,661
Ñame /2	35,916	36,168	35,652	35,532
Yuca /2	180,560	167,782	174,819	179,714
OLEAGINOSAS	**249,438**	**266,753**	**282,657**	**315,822**
Palma de aceite /9	235,914	250,663	266,922	299,953
Coco /2	13,524	16,090	15,735	15,869
OTROS CULTIVOS	**357,493**	**387,484**	**398,603**	**409,715**
Cacao /2	109,271	126,680	133,462	138,400
Fique /2	18,701	19,646	18,939	19,061
Tabaco Negro /2	3,437	4,309	4,507	4,517
Frutales /2	226,084	236,849	241,695	247,737
Café/10	**754,651**	**744,161**	**712,387**	N.D
TOTAL AGRÍCOLA	**3,938,857**	**3,781,495**	**3,842,303**	

FUENTE: (Sociedad de Agricultores de Colombia, 2013)**.**

2.6 Cadena Eficiente

De acuerdo con el análisis DOFA realizado y teniendo en cuenta los objetivos propuestos al iniciar este trabajo se pudo identificar que entre los cinco países usados como foco de estudio hay algunos patrones en las cadenas que se asemejan, por lo que nos permitimos realizar un análisis y proponer elementos de mejora que permitan crear una cadena de valor que se adapte a las necesidades de cada país.

El modelo básico de una cadena agroindustrial tiene en cuenta los agentes internos y externos participando en ella los siguientes eslabones: Insumos, producción, transformación, comercialización y consumo.

Para que las cadenas agroindustriales sean eficientes se busca que la relación de toda la cadena sea holística e integral, de esta manera serán menos las perdidas y el sistema funcionara en sinergia, logrando así objetivos como productividad, calidad, utilidad, posicionamiento en el mercado entre otras, objetivos que individualmente no se lograrían de la misma manera ni en el mismo tiempo.

La interacción adecuada entre todos los actores de la cadena agroindustrial genera además beneficios como capacidad de respuesta, optimización de recursos, estrategias que permitan posicionarse y competir en el mercado mundial.

De acuerdo con la información recopilada, se evidencian algunas similitudes entre los países objeto de estudio en este trabajo, aunque vale resaltar también las particularidades que cada uno de ellos nos dejan como aprendizaje y ejemplo que podrían implementarse en los demás con el objetivo de integrar y mejorar las cadenas productivas.

En el análisis de debilidades de los 5 países se encuentran factores como: el uso ineficiente del territorio, tecnificación de procesos, clima y mano de obra. Hay temas que no se controlan como el clima pero se pueden generar planes de contingencia que permitan hacer frente a las oleadas de calor o de frio, las cuales afectan directamente la producción agrícola. En cuanto al uso ineficiente del territorio se da por algunos temas de infraestructura vial, acceso a las mismas, fenómenos como el agotamiento del suelo que antes, con la agricultura tradicional se conocía y

manejaba de forma equilibrada y que en algunos territorios, por buscar la máxima explotación del suelo se sobre carga de trabajo el suelo agotando los nutrientes del mismo necesarios de acuerdo a cada cultivo. Y la complejidad del tema, va también tocando factores como infraestructura vial, la cual no solamente afecta al no permitir el acceso a algunos territorios sino que además afecta en los costos de comercialización de los productos; la implementación de plataformas multimodales y la unificación de fuerzas para dicha comercialización podría ser una de las soluciones a este problema. Por último, se evidencia también que el capital humano es un factor de éxito para el óptimo desarrollo de las actividades económicas de los países, en este caso específico de la agroindustria no es la excepción. Se tomó como debilidad en el análisis de los países ya que aunque muchos están trabajando en este factor aún tienen índices bajos de capacitación y de calidad de vida, incluyendo el notable traslado de la población rural a la urbana.

En cuanto a las oportunidades se encontraron economías en crecimiento, alianzas estratégicas, clúster agroindustriales, acuerdos comerciales, innovación y apertura de mercados. Lo anterior, se refleja en las oportunidades que han identificado los países que se estudiaron y que están trabajando, la organización de los sectores agroindustriales es una oportunidad para que encuentren una sinergia que les permita ser más competitivos a lo largo del tiempo.

Dentro de las fortalezas, hay variables que se controlan y otras que no pero que en estos casos es una fortaleza para estas industrias, como las zonas, entendiéndose como los suelos que permiten la buena cosecha y la producción de diversos alimentos. Variables de control como la calidad de los productos, la tecnificación o la estandarización que buscan en los procesos, la capacidad de adaptación y respuesta a las contingencias, la experiencia de los sectores en el área y las asociaciones.

Por último se tienen las amenazas, las cuales varían dependiendo del país, en Colombia por ejemplo el conflicto armado en las áreas rurales es un factor de amenaza para la producción agrícola, teniendo en cuenta el proceso de paz actual se espera que deje de ser una amenaza pero se tiene en cuenta que el proceso de reparación toma tiempo y esfuerzo. Una amenaza similar en los países estudiados es el desplazamiento de la población rural a la ciudad. En este caso, hay un

plan de gobierno el cual contemplo una solución como lo es llevar capacitación en temas agrícolas a las zonas rurales y brindar capacitación y calidad de vida a la población rural.

En conclusión, se plantea una cadena eficiente que tenga una integración de todos los factores previamente mencionados. En el tema de la logística, debe tener un apoyo en sistemas de transporte dado que es uno de los factores más costosos y uno de los que más afecta la productividad agrícola, afectando directamente los productores y muchas veces motivando el desplazamiento a la vida urbana. Este tema de transporte debe también estar apoyado por la infraestructura vial de los países, la cual muchas veces no es un tema prioritario en los planes de gobierno en turno. En infraestructura, ya hablando a nivel interno de la agroindustria, es importante tener buenos sistemas de riego ya que dentro de algunos países se veía que era una necesidad prioritaria de mejora.

La tecnificación, la estandarización de procesos, el uso de la información son variables que se tienen en cuenta en una cadena eficiente que sea aplicable a estos cinco países, dado que a lo largo de este trabajo nos hemos dado cuenta que tienen algunas dificultades en común.

Hay un modelo en particular en el plan de gobierno actual aplicado en Argentina que soluciona un poco el tema del capital humano, capacitando a la población rural en temas agrícolas y a la población rural en temas de logística logrando una integración de las dos variables, generando calidad de vida también para quienes viven en el campo e invirtiendo en la infraestructura vial como soporte a todo este proceso.

La organización de clúster o asociaciones también se consideró un factor de éxito dentro de este trabajo ya que se evidencian mejores resultados, dicho tema también debe considerarse con precaución porque la cultura en la que se deberían basar esas asociaciones es principalmente es en la protección al productor. Adicionalmente, las aperturas de mercado, las certificaciones de calidad, el flujo de información se daría de mejor manera con estas figuras.

2.6.1 Análisis Dofa

Tabla 22: *DOFA*

ANALISIS	MEXICO	CHILE	COLOMBIA	ARGENTINA	PERU
DEBILIDADES	Uso ineficiente del territorio productivo Falta de tecnificacion en los procesos agroindustriales	clima Mano de obra costosa	Falta de infraestructura vial y de la implementacion de los sistemas de transporte multimodales Dificil acceso a la educacion para la poblacion	Sistema de Riego, infraestructura, educacion y capacitacion	Capacitacion Acompañamiento gubernamental Infraestructura
OPORTUNIDADES	Economia en crecimiento Tratados de libre comercio	Incremento de la Demanda Global Experiencia en el sector Los acuerdos comerciales con paises estrategicos	Cambio en la situacion de vulnerabilidad en la poblacion Acompañamiento gubernamental Invercion extranjera (tratados de libre comercio)	Innovacion Cambio de Gobierno Terreno apto para la industria	Terreno apto para la industria
FORTALEZAS	Condiciones de zona favorables Mano de obra barata	Calidad Tecnnificacion facilidad de adaptacion al cambio	Experiencia en la industria Asociaciones estructuradas Condiciones climaticas y variabiliad de productos	Experiencia en la industria Asociaciones estructuradas	Experiencia en la industria
AMENAZAS	conflicto armado dentro de los territorios agricolas, Cambio de gobierno de los EU	Cambio Climatico	Desplazamiento de la poblacion rural Atraso en el desarrollo tecnologico frente a otros paises	Desplazamiento de la poblacion rural	Desplazamiento de la poblacion rural

Fuente: propia

Para lograr una cadena eficiente en todo sentido es necesario que se tengan en cuenta factores como el comportamiento del consumidor, el flujo de información y el flujo del producto; Estos tres conforman el núcleo de la cadena, toda vez (FAO, 2016)que si se identifica claramente el comportamiento del consumidor tenemos la base para impulsar la cadena de valor, si tenemos claridad del flujo de producto se tienen las herramientas para rediseñar la cadena de suministro y así suplir la necesidad del consumidor, y si tenemos claro el flujo de información se podrá dar gestión de los factores complejos que se presenten en el entorno.

Logrando la integración de los factores anteriormente mencionados la cadena tendrá una base lo suficientemente flexible que le permitirá a las empresas hacer frente a los factores externos manejables y no manejables como lo son factores económicos, donde influyen los nuevos mercados mundiales, factores ecológicos, donde se busca una constante sostenibilidad y se hace frente a la escases de los recursos naturales, factores demográficos, donde se está viendo el envejecimiento, esterilización de las tierras y la urbanización acelerada de los territorios rurales, factores tecnológicos, que generan herramientas que mejoran procesos, y por último el factor regulatorio que trae para las empresas nuevas normas y reglas de trabajo.

A continuación se ilustra el modelo de cadena eficiente mencionado con anterioridad:

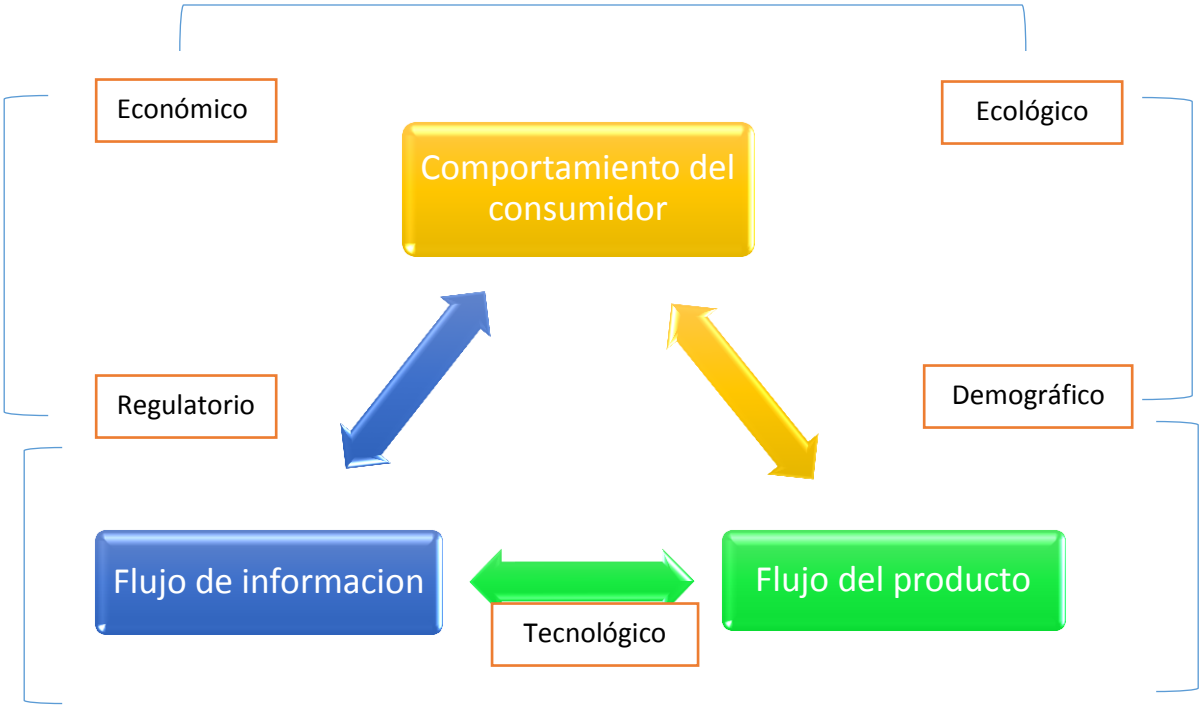


Grafico 25: ***Flujo grama cadena eficiente***

Fuente: elaboración propia

La vigilancia tecnológica es fundamental en la visión sistémica de la cadena agroindustrial de los países que se han estudiado en este trabajo ya que aporta recursos e información para tomar las mejores decisiones en el proceso, desde la producción hasta la retroalimentación del cliente final, lo cual es un factor estratégico. Dicho proceso busca que todos los eslabones puedan aportar en el mejoramiento continuo de estas cadenas productivas y logísticas, por ende tiene en cuenta empresas, y universidades dentro del sistema.

En un mundo cambiante y globalizado, con mercados realmente competitivos las TIC son vitales en los procesos, en la comunicación y en las relaciones que los competen. Responden a las necesidades para potencializar las organizaciones haciendo de estas más competitivas a través de la sostenibilidad, eficiencia y productividad.

Las importancia de la vigilancia tecnológica en una cadena agroindustria con enfoque sistémico, se basa en que la relación de las universidades con las empresas y los sectores

económicos, en este caso el agroindustrial fortalece la innovación de los procesos y además resalta que se mejoran los procesos como la responsabilidad social empresarial, genera oportunidades de investigación, aplicación de la misma, generación de empleos entre otras.

Si se analiza con detenimiento, la vigilancia tecnológica es un factor totalmente coherente con la propuesta de cadenas eficientes a través de una visión sistémica, la cual estamos planteando como propuesta a la agroindustria de los 5 países, dado que no solamente se integran elementos internos de las cadenas de abastecimiento sino que se fortalecen a través de elementos sociales e investigativos como la relación empresa – universidad, permitiéndonos hacer de agroindustria un sistema realmente competitivo teniendo la información necesaria y verídica a la mano.

Los países estudiados en el presente trabajo cuentan con programas de vigilancia tecnológica, reafirmando la necesidad de un trabajo interdisciplinario.

3. CONCLUSIONES

- La agroindustria de los 5 países estudiados en el presente trabajo (Colombia, Argentina, México, Chile y Perú) se han mostrado con diversidad de fortalezas y algunas debilidades, las cuales, los gobiernos actualmente están trabajando, convirtiéndose en oportunidades. Dentro de las principales debilidades y amenazas en común se encontró la infraestructura.

- En cuanto a las fortalezas se deben resaltar varias como la vigilancia tecnología entendida como aliada estratégica, las asociaciones agro industriales de cada país, la nueva visión que se le está dando a la logística en este sector y a las alianzas que se han desarrollado en los últimos años.

- El panorama es alentador por la capacidad y el potencial que tienen estos sectores entendiendo también la importancia de la continuidad de las políticas y el trabajo que se

viene realizando en cada país con el objetivo de fortalecer cada vez más la economía de los mismos. Adicionalmente, se recomienda una visión holística e integral de las cadenas de suministro, en donde se integren elementos propios de la producción y la logística en el proceso pero contando también con el apoyo de los gobiernos y con estrategias como la vigilancia tecnológica y la innovación.

- Una de las cosas más interesantes que se pueden resaltar de este trabajo es la propuesta de algunos países en la educación de las personas como estrategia de productividad y para disminuir el desplazamiento de la población rural a la vida urbana.

4. RECOMENDACIONES

- Al revisar los procesos logísticos implementados en cada país, se pudo evidenciar que entre más organizado este el sector agroindustrial la rentabilidad es mucho mayor para todo el sector y para la población en general, pues si se implementan procesos que logren mitigar el daño de los cultivos, los largos tiempos de entrega y los sobrecostos de producción por la inexperiencia o la ignorancia (falta de conocimiento de tecnificación) del campesino, se podrían mantener los precios y el consumidor final podría tener acceso a una alimentación sana y con costos no tan elevados.

- Por lo anterior concluimos que una buena idea sería la formación de clúster logísticos zonificados, cuya función principal seria buscar alianzas estratégicas con agremiaciones y empresas del sector para temas como capacitación, transporte, seguridad vial, distribución, comercialización, etc, lo cual ayudara primero a la formación de la mano de obra, a la recolección oportuna de las cosechas, a la disminución en los tiempos de distribución, al buen manejo de plagas y a la diminución de los costos en general.

- Con el esquema logístico propuesto también se aseguraría que el campesino pudiera hacer de sus tierras una empresa rentable, pues no solo tendría la oportunidad de entrar a

mercados potenciales si no que aseguraría la distribución oportuna de todos sus cultivos, pues la idea es que cada clúster forme un esquema de recolección y distribución de todos los cultivos de aquellas fincas productoras que estén aledañas a las ciudades principales, lo anterior para asegurar que la economía de las zonas rurales crezca y se mantenga; esto ayudara a disminuir el número de campesinos que migran a las grandes ciudades en busca de mejores condiciones económicas.

- En conclusión el clúster permitiría tener la mayor red logística agrícola a nivel nacional que no solo mitigaría el riesgo del desabastecimiento, sino que ayudara a que la población obtenga productos de primera calidad, e impulsaría el producto nacional antes que el de importación.

- El gobierno entraría a jugar un papel indispensable para poder censar y afiliar tanto al cultivador pequeño como al grande, al clúster formado para la zona en la que se encuentre al agricultor.

- Se concluyó de igual forma que es necesario que cada uno de los países estudiados empiece a hacer énfasis en la implementación de una red de transporte multimodal, que permita potencializar la infraestructura vial de cada país; el clúster entraría a hacer parte fundamental para hacerse cargo del estudio de las nuevas alternativas de transporte para poder llevar el alimento fresco a zonas desamparadas.

El esquema logístico planteado con anterioridad se podría ver de la siguiente manera:

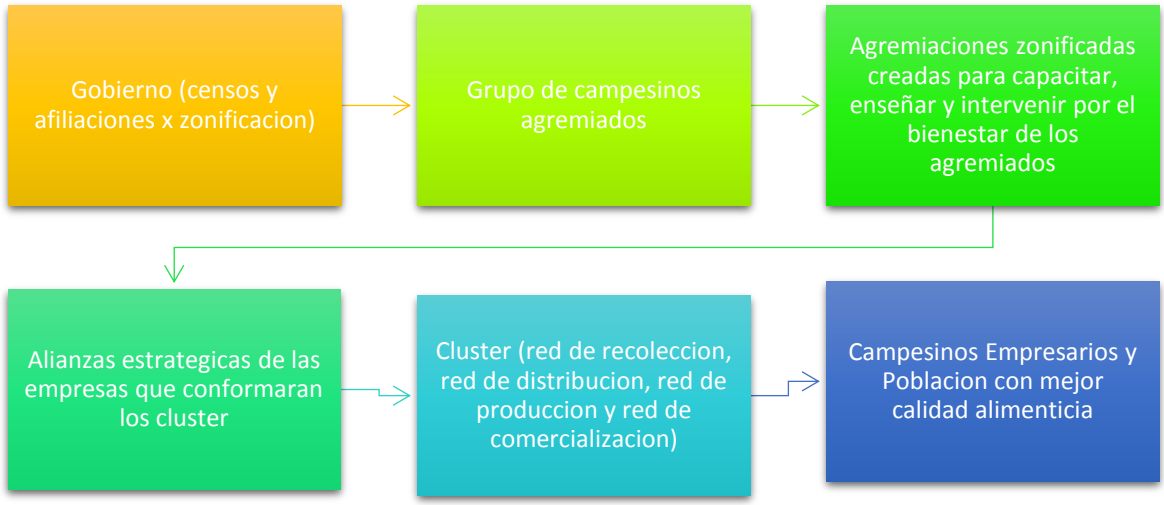
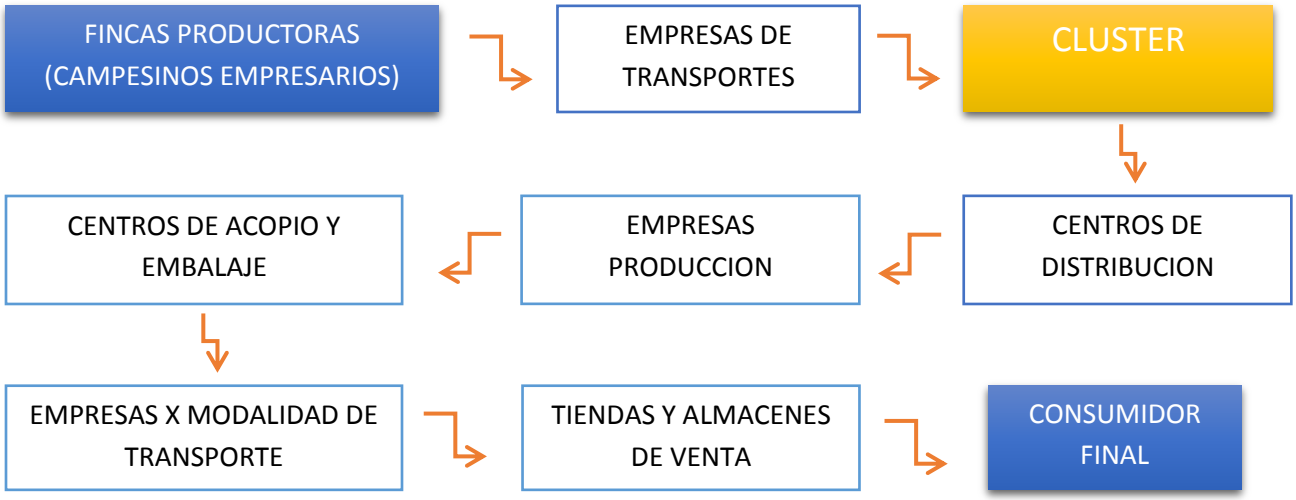


Grafico 26: ***Cadena Logística sugerida***

Fuente: elaboración propia

Esquema logístico del clúster:



Fuente: elaboración propia

- Con todo lo anterior y con la propuesta de cadena eficiente vista, de esta manera se espera cumplir con objetivos humanitarios como la disminución de los índices de pobreza, haciendo que las personas tengan acceso a productos agroalimentarios de calidad a precios asequibles y adicionalmente mejorar la calidad de vida a través de la

generación de empleo, la capacitación, el aprovechamiento de los suelos y la integración de todos los eslabones de la cadena.

5. REFERENCIAS

‘La pobreza sigue estancada en A. Latina’. (27 de enero de 2015). *Portafolio*.

agricultura, O. d. (206). *FAOSTAT*. Obtenido de http://www.fao.org/faostat/es/#data/138/visualize

agroindustrial, F. (s.f.). *Foro de cadena agroindustrial Argentina.* Obtenido de Foro de cadena agroindustrial Argentina: http://www.foroagroindustrial.org.ar/integrantes.php

agronomia, F. d. (2012). *SISTEMA AGROALIMENTARIO ARGENTINO (SAA) y.* Buenos aires, Argentina: CATEDRA LIBRE DE SOBERANIA.

agropecuario, O. d. (s.f.). *Variacion de los precios y el riesgo.* Obtenido de Ministerio de agroindustria, Presidencia de la nación: http://www.ora.gob.ar/riesgo_mercado_variacion.php

ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI, A. P. (2005). *DECRETO LEGISLATIVO Nº 885.* Ley de Promoción del Sector Agrario.

Bolsa de comercio de Rosario. (11 de Septiembre de 2015). *Bolsa de comercio de Rosario.* Obtenido de Informativo Semanal N° 1724: https://www.bcr.com.ar/Pages/Publicaciones/infoboletinsemanal.aspx?IdArticulo=1400

Camara de comercio e industria Franco- Argentina. (2016). *Camara de comercio e industria Franco- Argentina*. Obtenido de Camara de comercio e industria Franco- Argentina: http://www.ccifa.com.ar/es/sobre-argentina/economia-y-negocios/contexto-economico/

Catalán*, R. I. (enero de 2008). *Situación actual del sector agropecuario en México*. Obtenido de perspectivas y retos: http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/pdfs/350/01escalante.pdf

Catalán, E. S. (febrero de 2008). *Situación actual del sector agropecuario en México.* Obtenido de Economia unam: http://www.economia.unam.mx

Centro de exportacion e inversion de la republica dominicana. (2010). Perfil comercial de Chile. *CEI-RD*.

Centro de Exportacion e investigacion de la republica dominicana. (s.f.). *perfil comercial de chile.* Obtenido de cei-rd: http://www.cei-rd.gov.do/

Chile, M. d. (2012). *Panorama de la agricultura Chilena*. Obtenido de ODEPA: http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/publicaciones/Panorama2012.pdf

Chilena, M. (s.f.). *Memoria Chilena* . Obtenido de Agroindustria en los valles de Santiago.

Colombia, P. (2012). *Invierta en Colombia* . Obtenido de Sector agroindustrial colombiano: http://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/Perfil%20Sector%20Agroindustrial%20Colombiano%20-%202012.pdf

Departamento de agricultura. (2016). *Deposito de documentos de la FAO.* Obtenido de La agricultura por contrato tiene significativos beneficios tanto para los agricultores como para los patrocinadores (inversionistas). : http://www.fao.org/docrep/004/y0937s/y0937s01d.htm

Departamento de pesca. (2016). *Deposito de documentos de la FAO.* Obtenido de Atlas de ubicacion de productos agropecuarios utilizables en la planificacion: http://www.fao.org/docrep/field/003/ab461s/AB461S06.htm

Especial trigo. (2015). *Especial trigo*. Obtenido de Estimaciones: http://www.fyo.com/especiales/trigo15-16/siembra-trigo

FAO. (1987). *Deposito de documentos de la fao.* Obtenido de Atlas de ubicacion de productos agropecuarios utilizables en la planificacion : http://www.fao.org/

FAO. (24 de Octubre de 2014). *Oraganizacion de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura*. Obtenido de Perú: http://www.fao.org/countryprofiles/index/es/?iso3=PER

FAO. (2015). *Organizacion de las naciones unidas para la alimentacion y la agricultura*. Obtenido de Base de datos genero y derecho a la tierra: http://www.fao.org/gender-landrights-database/country-profiles/countries-list/general-introduction/es/?country_iso3=PER

FAO. (2015). *Organizacion de las naciones unidas para la alimentacion y la agricultura*. Obtenido de Perú: http://www.fao.org/peru/es/

FAO. (2016). *Argentina y FAO "Fortaleciendo el desarrollo rural sostenible".* Argentina, Americas: FAO.

FAO, A. y. (2016). *Fortaleciendo el desarrollo rural sostenible.* Argentina: FAO.

Food and agriculture organitation of the united nations. (2016). *fao*. Obtenido de fao: http://www.fao.org/

FOSCA, R. A. (2014). Espárrago. *Perú Económico*.

Gestión de empresas agroalimentarias 2015. (14 de Mayo de 2015). *FODA del sector agricola del Perú*. Obtenido de FODA del sector agricola del Perú: http://empresasagroalimentarias2015.blogspot.com.co/2015/05/foda-del-sector-agricola-del-peru.html

Gestion G. (25 de Agosto de 2015). *Innóvate Perú*. Obtenido de 35% de proyectos de innovación están ligados a la agroindustria: http://gestion.pe/economia/innovate-peru-35-proyectos-innovacion-estan-ligados-agroindustria-2140810

Gestión G. (18 de Marzo de 2015). *Minagri*. Obtenido de Agroexportaciones sumaron US$ 422 millones en enero de este año: http://gestion.pe/economia/minagri-agroexportaciones-sumaron-us-422-millones-enero-este-ano-2126526

Gestión G. (01 de Enero de 2016). *Agroexportaciones superarán los US$ 6,000 millones el 2016*. Obtenido de http://gestion.pe/economia/agroexportaciones-superaran-us-6000-millones-2016-2151959

Gobierno federal. (2010). *Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad.* Mexico: Mexico 2010.

Hernando José Gómez, J. C. (2011). *La politica comercial del sector agricola en Colombia.* Cuadernos fedesarrollo 38.

Historia global. (2002). *Historia economica Argentina.* Obtenido de Historia economica Argentina: http://www.historiaglobal.com.ar/historiaeconomicaargentina.php

INCODER. (2007). *Instituto Colombiano de desarrollo rural.* Obtenido de Agenda interna para la productividad y la competitividad : http://www.incoder.gov.co/documentos/Estrategia%20de%20Desarrollo%20Rural/Perfiles%20Territoriales/ADR%20Sur%20del%20Cesar/Otra%20Informacion/Agenda%20Interna%20Sector%20Agroindustrial%20DNP.pdf

INDEC. Censo Nacional de Población, H. y. (08 de Noviembre de 2012). *Mapas temáticos Censo 2010 (GEOCENSO)*. Obtenido de Mapas temáticos Censo 2010 (GEOCENSO): http://www.sig.indec.gov.ar/censo2010/

INEI. (2015). *INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA*. Obtenido de Estadisticas sectoriales: https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sector-statistics/

INEI. (s.f.). *Instituto nacional de estadistica e informatica*. Obtenido de Exportaciones e importaciones: https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/exportaciones-e-importaciones/1/

INFOBAE. (13 de junio de 2015). El Gobierno autorizó exportación de trigo y harina excedentes. *INFOBAE*.

INTA. (2016). *INTA*. Obtenido de Instituto nacional de tecnologia agropecuaria: http://inta.gob.ar/

Macri, M. (2016). *Mauricio Macri*. Obtenido de Propuestas: http://mauriciomacri.com.ar/propuestas/

Mazabel, D. T. (2014). ESTRUCTURA AGRARIA, EVOLUCIÓN DEL SECTOR AGRÍCOLA Y CRISIS EN EL CAMPO MEXICANO. *REVISTA ACADEMICA DE ECONOMIA*(ISSN 1696-8352), 1-11. Obtenido de eumed.net: http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2014/crisis-campo.html

Ministerio de agricultura y riego. (201). *Perú*. Obtenido de http://www.sierraexportadora.gob.pe/productos/catalogo-de-productos/palta/#ficha_comercial

Ministerio de agricultura y riego. (2012). *Perú*. Obtenido de http://www.sierraexportadora.gob.pe/productos/catalogo-de-productos/palta/#ficha_comercial

Ministerio de agricultura y riego. (Enero de 2016). *Direccion general de seguimiento y evaluacion de politicas*. Obtenido de Boletin estadistico de produccion agroindustrial alimentaria: http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/prod-agroindustrial/2016/boletin_estadistico_prod_agroindustrial_ene16.pdf

MORETT SANCHEZ, J. C. (2013). PANORAMA GENERAL DE LA AGROINDUSTRIA EN MEXICO. *REVISTA ACADEMICA DE ECONOMIA*, 24.

mundial, G. d. (2016). *Banco mundial.* Obtenido de Banco mundial: http://www.bancomundial.org/es/country/argentina/overview#2

Naciones unidas. (2015). *INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO DEL PLAN AGRO.* cepal.

ODEPA. (2002). *Ministerio de agricultura de Chile* . Obtenido de Oficina de Estudios y politica Agraria: http://www.odepa.cl/articulo/agroindustria-hortofruticola-chilena-2/

ODEPA. (2016). *ODEPA.* Obtenido de Oficina de Estudios y politicas agrarias.

Ojeda, E. C. (DICIEMBRE de 2009). AGROIDUSTRIAS EN SIALOA: EL CASO DE CULICAN 1970,1982. *TESIS*. Culiacan, mexico.

Ojeda, E. C. (2009). AGROINDUSTRIAS EN SINALOA.

Ojeda, E. C. (2009). AGROINDUSTRIAS EN SINALOA. *Universidad Autónoma de Sinaloa* .

Organizacion de las naciones unidas para la agricultura y la alimentacion. (2008). *Agricultura y Desarrollo Rural Perú* . Perú: CAF.

Organización de las naciones unidas para la alimentación y agricultura. (s.f.). *Organización de las naciones unidas para la alimentación y agricultura.* Obtenido de http://www.fao.org/countryprofiles/index/es/?iso3=ARG&subject=3

Ovalle, C. A. (2013). *Ministerio de agricultura.* Obtenido de Seminario de desafios 2013: http://www.minagri.gob.cl/wp-content/uploads/2013/08/Gesti%C3%B3n-de-Comunidades-Carlos-Abogabir.pdf

Paz, J. A. (31 de Julio de 2013). LA ECONOMÍA ARGENTINA. *El economistaDiario*.

Presidencia de la nación, Ministerio de agricultura ganaderia y pesca, UCAR, PROSAP. (2015). *Estudio del potencial de ampliación del riesgo en Argentina.* Buenos aires, Argentina: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

proexport colombia. (2012). *sector agroindustrial colombiano.*

Publicación de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa) del Ministerio de Agricultura. (2012). *PANORAMA DE LA AGRICULTURA CHILENA.* chile: odepa.

Rojas, F. T. (2015). Política Económica y Política Social. *Revista Problemas del Desarrollo*, 41 - 65.

SAC. (2013). *SAC.* Obtenido de Sociedad de agricultores de Colombia : http://www.sac.org.co/es/estudios-economicos/estadisticas.html

SAC. (2016). *Sociedad de agricultores de Colombia.* Obtenido de Situacion y perspectivas del agro Colombiano.

Sagarpa. (Octubre de 2010). *Sagarpa.* Obtenido de Retos y oportunidades del sistema agroalimentario de Mexico en los proximos 20 años.

sagarpa. (2013). *Monitor Agroeconómico e Indicadores.* mexico.

Schmith, C. B. (1997). *Mapeo tecnologico de cadenas agroalimentarias en el cono sur.*

Social, M. d. (2015). *Ministerio de Desarrollo Social.* Obtenido de Informe de desarollo social 2015: http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/upload/IDS2.pdf

Sociedad de Agricultores de Colombia. (2013). *SAC.* Obtenido de SAC: http://www.sac.org.co

Subsecretaria de Alimentación y Competitividad. (2013). *SAGARPA*. Obtenido de Monitor Agroeconómico e Indicadores: http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents/MonitorNacionalMacro_nv.pdf

Torrealba, F. S. (1999). *CEPAL* . Obtenido de La inversion en el sector agroindustrial Chileno.