

Análisis comparativo del sector lácteo colombiano frente a la Alianza del Pacífico

Ingrid Lorena León Gómez

Yuly Tatiana Saray Palacio

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá D.C

2020

Análisis comparativo del sector lácteo colombiano frente a la Alianza del Pacífico

Ingrid Lorena León Gómez

Yuly Tatiana Saray Palacio

Director del trabajo

Diana Marcela Díaz Ariza

Trabajo para optar al título de Profesional en Negocios Internacionales

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá D.C

2020

Resumen

El documento se centra en analizar la competitividad de Colombia en el sector lácteo respecto a los demás países miembros de la Alianza del Pacífico con el ánimo de identificar estrategias que impulsen este sector. Aplicando el modelo del Diamante de Porter se analizaron los cuatro atributos (factores de producción, demanda, sectores afines y de apoyo, y la estrategia, estructura y rivalidad) del sector lácteo en Colombia. En segundo lugar se estudiaron las mismas variables o atributos para los demás países miembros del acuerdo y por último se identificó, a partir de las variables previas, las mejores prácticas de los demás países miembros de la Alianza del Pacífico que sean susceptibles de ser desarrolladas y replicadas en Colombia.

Palabras clave: Alianza del Pacifico, competitividad, diamante de Porter, estrategias, sector lácteo.

Abstract

The document focuses on analyzing Colombia's competitiveness in the dairy sector with respect to the rest of the member countries of the Pacific Alliance in order to identify strategies that promote this sector. Applying Porter's Diamond model, the four attributes (production factors, demand, related and support sectors, and strategy, structure, and rivalry) of the dairy sector in Colombia were analyzed. Second, the same variables or attributes were studied for the other member countries of the agreement and, finally, the best practices of the other member countries of the Pacific Alliance that are likely to be developed and replicated in Colombia.

Keyword: Pacific Alliance, competitiveness, Porter's diamond, strategies, dairy sector.

Introducción

La Alianza del Pacífico constituye una de las estrategias de integración más innovadoras en las que participa Colombia, a lo largo del documento se permite analizar de forma detallada cada uno de los factores y variables pertenecientes a competitividad, logrando así rescatar las buenas prácticas que realizan los demás países miembros del acuerdo a fin de proponer adaptarlas en Colombia y tener un mejor desarrollo en el sector lácteo del país. Colombia tiene un potencial enorme en el sector lácteo y gracias a la implementación de nuevas tecnologías en la cadena productiva sigue creciendo, pero el sector presenta unos retos para mejorar en cuanto a su estabilidad y rentabilidad en el mercado internacional, ya que se debe controlar gran parte de la informalidad en el mercado y lograr diversificar las exportaciones para abandonar la dependencia del sector minero-energético aprovechando los acuerdos comerciales.

En Colombia se deben diversificar los pilares que impulsan las exportaciones del país, pues hasta el año inmediatamente anterior las exportaciones de Colombia a los países miembros de la Alianza del Pacífico fueron productos no minero-energéticos y minero-Energéticos, carbón, química básica, automotor, de franjas agroindustriales, jabones, cosméticos y otros. Los principales productos importados desde la Alianza pertenecen a los sectores de maquinaria y equipo, automotor, metalurgia, química básica y derivados del petróleo (Legiscomex, 2019a). Evidenciando las estadísticas se observa que tanto en exportaciones como en importaciones Colombia es un país que depende a gran escala del sector energético; para cambiar esta tendencia, se debe diversificar los productos y es allí donde el sector lácteo puede desempeñar un rol importante.

La Alianza del Pacífico es una de las alianzas regionales más importantes ya que representa la octava potencia económica participando del 35% del PIB de América Latina y el Caribe (La Republica, 2014). Es un acuerdo que impulsa el desarrollo, crecimiento y competitividad de las cuatro economías que lo integran, impulsa iniciativas innovadoras sobre la libre movilidad de personas, el intercambio estudiantil, la integración de mercados de valores, la participación de ferias y exposiciones, mejoras en la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas, incentivación del turismo y preservación del medio ambiente (Alianza del Pacifico, s. f).

Revisión de antecedentes

Para el óptimo desarrollo de la investigación se hace relevante abarcar la temática de los acuerdos comerciales, pues a lo largo del tiempo han surgido alianzas económicas en diferentes partes del mundo. A nivel Latinoamérica se fomenta y desarrolla una integración económica con el fin de

propiciar estrategias de internacionalización. La Alianza del Pacífico busca construir de manera conjunta, un área de libre circulación de bienes y servicios. Es por ello que este documento buscó abordar la situación actual del sector lácteo y analizar la competitividad de Colombia respecto a los demás países miembros de la Alianza para generar así un óptimo desarrollo de estrategias que impulsen este sector.

Análisis económicos del sector lácteo

Los análisis de la situación de los sectores de la economía están basados en la capacidad de afrontar la competencia y la capacidad de dar respuesta al mercado. A partir de lo anterior, una vez analizado el documento localizado en el repositorio de la Universitaria Agustiniense desarrollado por Luz Coy en el 2018, sobre las oportunidades de negocio del sector lechero en el mercado internacional enfocado en un caso de estudio de la empresa “El Recreo”, se destaca la recopilación de datos enfocada en identificar el proceso de producción de leche y sus derivados para analizar la participación que tiene el sector lácteo en el mercado internacional (Coy, 2018) De este documento se destaca el resultado de la investigación que arroja un inadecuado manejo de las prácticas manufactureras de ordeño pues esto causa que no se cumpla con las características necesarias para ser competitivos en el mercado internacional.

Adicionalmente en el análisis realizado por German Cortes de la Universidad Piloto de Colombia en 2015 sobre la propuesta política para el sector lácteo en Colombia, presenta un enfoque sobre el panorama real de la situación de los productores nacionales permitiendo generar mayores logros a partir de la asociación de experiencia y conocimiento de otros países para el desarrollo de nuevas tecnologías aplicables en el sector (Cortes, 2015). Con la propuesta se busca promover esquemas de integración en las zonas productoras que permitan desarrollar economías de escala y mejorar la cadena de producción, procesamiento y comercialización de productos con un alto valor agregado permitiendo competir directamente en los mercados internacionales.

Andrea Trujillo de la Universidad del Valle realiza un análisis comparativo en 2014 de las empresas del sector lácteo colombiano y las características de una compañía innovadora en el mercado internacional. En el análisis se evaluaron índices de innovación a nivel empresarial en el mercado internacional, la selección y características de los principales factores de innovación de las empresas, permitiendo evidenciar que las empresas internacionales cuentan con mayores características de innovación en sus cadenas productivas donde finalmente se mejora la calidad de vida de la población

y el consumidor final por la oferta de productos que contribuyen en las diferentes etapas de la vida del mismo (Trujillo, 2014)

Posteriormente, la situación en el sector lácteo se está viendo afectada por los acuerdos comerciales firmados por Colombia, según María Rodas en el artículo del 2015 de la Institución Universitaria Escolme. El impacto que ha tenido la industria láctea a partir del inicio de los tratados de libre comercio de Estados Unidos y la Unión Europea se ve reflejado en las importaciones realizadas por Colombia de productos lácteos, y que directamente afectan en los precios de compra al productor nacional, repercutiendo esto directamente a su calidad de vida (Rodas, 2015).

Así mismo, en el análisis realizado por Germán Amaya de la Universidad del Rosario en 2013, donde se refleja la pérdida de la influencia del sector lácteo colombiano en el acuerdo con la Unión Europea, que tiene la competencia extranjera con altos estándares de calidad en los productos finales y también los subsidios y ayudas recibidas a los productores nacionales de sus respectivos países de origen, situación que es muy diferente en Colombia, pues no se otorgan en el sector lácteo del país (Amaya, 2013).

Finalmente, la revisión de diversas fuentes y proyectos indican que, para efectos de esta investigación, es necesario generar algunas variables de análisis asociadas a la producción, tratamiento, comercio y buenas prácticas del sector lácteo, a fin de verificar las condiciones de mercado interno que impactan en la falta de competitividad de este producto en los mercados internacionales.

Referente Teórico: La Teoría del Diamante de Porter.

Esta teoría data del año 1990 y fue planteada por Michael Porter en su libro "La ventaja competitiva de las naciones". Se seleccionó trabajar con la teoría de competitividad del Diamante de Porter puesto que va de la mano con los objetivos de investigación que van a validar las razones por las que el sector lácteo en Colombia es o no competitivo respecto a los demás países que hacen parte de la Alianza del Pacífico; para ello, se deberá analizar el sector lácteo de Colombia respecto a la producción y comercialización del producto, pasando a un ámbito global enfocado en los demás países de la Alianza, para así dar cuenta del desarrollo competitivo. Los análisis implican detallar las ventajas del sector para fundamentarlas y enfocarlas al crecimiento y desarrollo, estableciendo los cuatro atributos que impactan la competitividad del análisis.

La teoría se trata de un esquema en el que se relacionan los indicadores para que, en este caso, el sector lácteo sea más competitivo. El esquema tiene forma de rombo y establece cuatro elementos

esenciales para el análisis de la fuerza competitiva de una empresa (OBS Business School, s. f.), los elementos o diamantes a analizar son:

Condiciones de los factores:

Hace referencia a los factores productivos de las empresas, se tiene en cuenta la mano de obra, la infraestructura y demás factores productivos del sector.

Condiciones de la demanda:

Se centra en analizar las ventajas competitivas para así innovar y buscar nuevas oportunidades de comercialización.

Sectores afines y auxiliares:

Se analizan los sectores que pueden complementar el eficiente desarrollo del sector lácteo en Colombia.

Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa:

Se valida la mejor forma de organizar y gestionar el sector. Se revisa la manera en que los directivos del sector influyen en apoyo a sus agricultores en ambos sentidos, teniendo en cuenta el trato individual y colectivo de las partes.

Metodología

El enfoque de la investigación fue cualitativa, se utilizó el estudio interpretativo donde se revisaron conceptos y fuentes secundarias de manera analítica de países miembros del acuerdo, que han realizado prácticas exitosas para dar un concepto sobre el sector lácteo, y que Colombia logre ser un país más participativo en la Alianza del Pacífico. La metodología de la investigación fue de tipo explicativa, partiendo del objetivo general, en el cual se buscó analizar la competitividad de Colombia en el sector lácteo comparándolo frente a los países miembros de la Alianza del Pacífico, se explican factores de comercialización y producción de los productos como también las buenas prácticas implementadas por los demás países del acuerdo para que sean adaptadas en Colombia y mejorar el desarrollo del sector en el país.

Resultados

Situación del sector lácteo en Colombia

La producción de leche en Colombia cuenta con un crecimiento progresivo pues se registran estadísticas desde el 2014 con una producción de 6.718 millones de litros aumentando año tras año

reflejando en el 2019 una producción de 7.301 millones de litros; es importante analizar el acopio reportado en febrero 2020 el cual fue de 252.682.246 litros de leche cruda captada en el sector primario, lo que muestra un crecimiento de 5.7% comparado con el año inmediatamente anterior pero una disminución del 9,4% respecto al mes de enero del mismo año, comportamiento a tener en cuenta cuando la demanda en el mundo ha aumentado. (Fedegan, 2020).

Durante los últimos 5 años los departamentos que se han destacado son Antioquia y Cundinamarca reportándose con un volumen de acopio de más de 900 millones y 700 millones de litros por año (Fedegan, 2020). Durante estos cinco años los departamentos que siguen son Boyacá, Cesar y Nariño los cuales han tenido cifras variadas. Un factor fundamental que influye en esto son las variables atmosféricas las cuales indican que en el periodo de marzo a mayo del 2020, existe una probabilidad del 60% de retornar a una condición neutral del fenómeno del niño, que podría perdurar hasta el tercer trimestre del mismo año; esto da una oportunidad satisfactoria en la producción de leche a nivel nacional, por lo tanto, se estima que en el 2020 la industria formal del sector lácteo pueda alcanzar un horizonte de acopio más alto que lo logrado en el 2019.

El consumo nacional de leche se calcula y estima según información de la Federación Nacional de Ganaderos por cantidad de litros consumidos por habitante, es decir son cifras de consumo per cápita calculado en periodos anuales. Así, el comportamiento del consumo ha tenido un crecimiento al pasar de los años, pues la data radica desde el año 2010 donde el consumo fue de 139 litros/ habitante en comparación al año 2019 donde el mismo fue de 158 litros/ habitante, siendo así el comportamiento, se estima que se aumente esta cifra pues se trabaja en potencializar la venta de queso, yogurt y demás derivados de la misma (Fedegan, 2020). Aun así, viendo la situación que se vive a nivel mundial se fortalece la teoría de que el consumo siga en aumento, pues durante la época de aislamiento que ha vivido el país el consumo de leche y sus derivados viene en aumento.

Los productos que predominan son las leches líquidas como la larga vida y la pasteurizada con un promedio anual de crecimiento del 10,1%, los quesos como el campesino y doble crema con un crecimiento anual del 3,9% siendo los pioneros en el consumo a nivel nacional (Asoleche, 2017). El gremio de las principales industrias procesadoras de leche y sus derivados tiene como principal objetivo garantizar un volumen óptimo de compra para que tanto los productores como el sector se mantengan con un comportamiento estable y de crecimiento.

Respecto al panorama comercial, con el ranking lácteo del país realizado por la Revista Dinero, extraído de la página web de Asoleche, las empresas del sector clasificadas como “Top 5” de acuerdo a las ventas, los ingresos y las ganancias generadas durante el periodo del año inmediatamente anterior son: COLANTA en el primer puesto seguido por ALPINA, luego NESTLÉ, seguido por ALQUERÍA y por último MEALS, una empresa del grupo NUTRESA (Asoleche, 2017a).

El desarrollo y mejoramiento continuo de cada compañía colombiana tiene como enfoque principal la creciente generación de valor para que el país tenga mayor atractivo de inversión y comercialización de los productos del sector lácteo. Durante todos los meses del año 2019, el comportamiento fue constante, de esto se rescata que los demás países miembros de la Alianza del Pacífico como lo son Chile, México y Perú fueron prospectos a los que se dirigió un volumen de kilos de exportación con el 2,13%, 4,75% y 25,80% respectivamente teniendo en cuenta la variable de kilogramos exportados (Legiscomex, 2019a).

Análisis de competitividad del sector lácteo colombiano

Se presenta un análisis de la competitividad del sector lácteo en Colombia a partir del modelo del diamante de Porter, teniendo en cuenta variables correspondientes a las distintas dimensiones: condiciones de los factores, condiciones de la demanda, estrategia estructura y rivalidad, e industria relacionada.

Condiciones de los factores

En Colombia se encuentran principalmente 23 razas de bovinos que no solo sirven para producción láctea, sino que también para carne, es por esto que la Universidad Nacional ha incursionado en realizar cruces llamados F1 para crear una raza más donde se encuentra con un rendimiento mayor. Las cinco razas más utilizadas en el país son: Simmental, Hartón del valle, Holstein americano, Pardo suizo y vaca normando. Estas razas cuentan con una producción láctea con días prolongados, grasa y proteína ideales para obtener rendimientos importantes por sus sólidos (Villamiel, 2005).

La tecnología es un aspecto importante para el proceso de higienización de la leche. Actualmente se usa los PEF (Villamiel, 2005), el cual da como resultado una inactivación microbiana en la pasteurización, dando una sensación de alimento fresco gracias a la extensión que dicho proceso da a la vida útil del producto, adicionalmente permite mayor concentración de vitamina C. Sin embargo, es necesario combinarlo con otros procesos como uso de biofertilizantes y bioplaguicidas a fin de mejorar aspectos higiénicos y sanitarios.

Respecto a las condiciones climáticas, son uno de los factores que más influyen en la reproducción y también en la producción de leche, pues el bienestar de los bovinos y los recursos que se inviertan son determinantes para calcular la producción de leche diaria. Los principales factores que influyen en la productividad del sector lácteo, no solo en el panorama nacional sino a nivel mundial, tiene que ver con cuatro factores que son: temperatura ambiental, humedad relativa, velocidad del viento y radiación solar. (Valdivia, 2008).

Cada uno de estos de estos factores afecta la producción de lácteos respectivamente así: la temperatura ambiental en cuanto a que el ganado debe mantener una temperatura efectiva que le genere confort, esta define que a mayor temperatura el ganado consume mayor cantidad de agua, lo que influye en los costos de producción; a menor temperatura los animales gastan mayor energía tratando de mantener calor corporal y se genera una producción reducida de leche; respecto a la humedad relativa, influye de manera directa en el estrés del ganado, los principales efectos son la disipación de calor por medio de la respiración y la sudoración. (Renaudeau 2005). La velocidad del viento se traduce en un ambiente de bienestar para el ganado, ya que en un ambiente de verano el viento ayuda a disipar y reducir el estrés producido por calor, situación que contrasta en ambientes fríos, pues el viento se refleja de manera negativa en la pérdida de calor corporal. Por último, la radiación solar tiene impacto en cuanto al estrés por calor de los bovinos.

La producción de leche en Colombia en una data comparada del 2015 al 2019 ha venido en aumento, pues se pasó de 6.623 millones de litros producidos en el año 2015 a 7.301 millones de litros el año inmediatamente anterior, el comportamiento muestra un gradual aumento año tras año (Fedegan, 2020). En cuanto al acopio del periodo de enero a junio comparado con el mismo periodo de tiempo del año inmediatamente anterior ha tenido un comportamiento al alza, pues de los 6 meses en 5 de ellos el acopio 2020 tuvo una variación positiva por encima del 10% como lo fue en abril y mayo, justo cuando se dio el inicio de la cuarentena en el país a causa del coronavirus. El acopio promedio mes para el año 2020 se calcula en 272.991.832 litros de leche por mes, en comparación al año anterior donde para el mismo periodo se obtuvo un acopio de 253.702.060 litros mes. (Fedegan, 2020)

Condiciones de demanda

Asoleche en sus procesos ha logrado impulsar el consumo de leche y sus derivados dándole un buen manejo a la productividad, pese a esto actualmente se están consumiendo 140 litros de leche por

persona al año, cuando se estima que la mínima de consumo debería ser 170 litros lo que muestra que se está consumiendo por debajo de lo que se debería según las Naciones Unidas.

Si bien se ha identificado que la nueva generación prefiere productos de origen vegetal que cuentan con algunos componentes nutricionales similares y que son más conscientes en el proceso del gasto y el beneficio, se evidencia que existe una caída en el consumo de la leche líquida aumentando en contraparte el consumo de la leche en polvo y alimentos deslactosados por la creciente preocupación de los aspectos de salud. Básicamente en promedio un colombiano gasta 1% menos comparado con el año inmediatamente anterior (Saavedra, 2019); los derivados más consumidos son el queso doble crema y la mantequilla creciendo a una tasa anual promedio del 2,1%. (Asoleche, 2017b).

En el mundo hay varias normas que los productos lácteos deben seguir para que se encuentren avalados por ICONTEC en Colombia y, a nivel internacional, por las ISO. En particular para el sector se debe tener en cuenta las NTC 339 que establecen los requerimientos básicos de la leche cruda; esto garantiza que esté en condiciones normales libre de impurezas o algún agente contaminante. También se encuentra la normatividad ISO que contempla dentro de la ISO/TS 34700 de 2016 el bienestar de los animales unido a los principios de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y el código Sanitario para los Animales Terrestres (TAHC) de modo que sean aplicados a todos los animales de granja a través de la cadena de suministro. (Betancourt, 2019).

Estrategia, estructura y rivalidad

La historia del gremio data de 1980, se crea con la finalidad de consolidar y darle marcha a los diferentes intereses del sector lácteo. Tiene todo tipo de empresas pertenecientes al 80% del acopio de leche formal del país. Uno de los principales objetivos de la asociación es impulsar y fomentar los intereses comunes que contribuyan a la competitividad del sector respecto al desarrollo de la industria lechera mejorando las capacidades y conocimientos relacionados con dicha actividad. Asoleche es una asociación con un tipo de mercado de competencia perfecta, pues los factores de marca, oferta y consumidores no influyen de manera dependiente en el precio de los productos, siendo así existe una demanda y una oferta constante. (Asoleche, 2010).

El gremio refleja una producción de 8 billones de pesos anuales que se traducen en el 3,4%; cifra superior a lo que deja la producción de la panela, del azúcar, de algunos productos derivados del café y de productos farmacéuticos. Las ventas a nivel nacional del sector aproximadamente son de 13 billones de pesos y, actualmente, 11 de los afiliados a la asociación están en el top de las 1000 empresas con más ingresos operacionales (Asoleche, 2020),

Respecto al marco legal para el comercio, se tiene la Ley 9 de 1979 emitida el 24 de enero del 79 por el congreso de Colombia, la cual reglamenta las medidas sanitarias para la obtención, producción, comercialización y venta final, como también la reglamentación para las plantas de enfriamiento, pasteurizadoras, y plantas elaboradoras de productos lácteos (Congreso de Colombia, 1979). La misma menciona en varios de sus artículos las normativas que deben cumplir los establecimientos comerciales, puntualmente los que se encuentran del artículo 288 a 295; en cuanto a las importaciones y exportaciones se resaltan en los artículos del 300 a 303, todos los permisos, certificaciones y requisitos que se deberán cumplir para la comercialización de los lácteos y sus derivados.

Industria relacionada

La industria láctea tiene a sus afiliados consolidados en la asociación que representa al gremio que lleva por nombre Asoleche, dicha asociación consolida a industrias procesadoras de leche, sus derivados y otras compañías relacionadas con el sector lácteo. En total son 27 empresas relacionadas con las siguientes marcas: Algarra, Alival, Alpina, Alquería, Auralac, Lácteos Betania, Celema, Coolechera, Colquesos, Danone, Del norte, Doña Leche, Lacteos El Galán, Freskaleche, La mejor, Lechesan, Nebraska, Parmalat, Prolinco, El Pomar, Lacteos Ranchero, Recreo, Lácteos Rionegro, Lácteos Hacienda San Mateo, Santo Domingo, Del Vecchio, El Zarzal y Zorba (Asoleche, 2020).

Las mismas compañías tienen una participación de más del 80% del mercado con productos principales top cinco como lo son la leche UHT entera con una participación del 46%, la leche en polvo entera con 19%, la leche pasteurizada entera con el 12%, el queso doble crema con el 13% y por último el queso campesino con un 10%. (Asoleche, 2019).

La Ley 9 de 1979 expedida por el Congreso de Colombia emite medidas sanitarias que abarcan aspectos respecto al transporte, la higienización, la pasteurización y las tecnologías conexas de la leche y sus derivados a partir del artículo 375 de dicha ley. (Congreso de Colombia, 1979).

Respecto a higienización y pasteurización se hace énfasis en que la leche y sus derivados se deben obtener higiénicamente y proceder de animales sanos y libres de enfermedades, las compañías deberán cumplir con todas las disposiciones para evitar la contaminación del producto. Los elementos que se utilizan en su procesamiento deberán lavarse y desinfectarse de manera adecuada para conservarlo y almacenarlo. El transporte se debe realizar en vehículos exclusivos destinados a transportar lácteos y deberán cumplir, en caso de que surja, con las exigencias de la autoridad encargada de los procesos (Congreso de Colombia, 1979).

En las tecnologías conexas se contemplan las plantas pasteurizadoras de leches y las elaboradoras de productos lácteos, lo pertinente a estos aspectos está emitido en la nombrada Ley y abarca hasta el artículo 400, los aspectos principales se enfocan en tener los sistemas adecuados de conservación y almacenamiento caracterizado por áreas y equipos independientes que deberán cumplir con protocolos de lavado y desinfección. (Congreso de Colombia, 1979).

Papel del gobierno

El gobierno colombiano ha venido trabajando de la mano con varias organizaciones mundiales, por ejemplo, con la Unión Europea se concretó la firma de un acuerdo por 30 millones de euros donde el Ministerio de Agricultura, Comercio, Industria y Turismo trabajaron en conjunto para lograr este objetivo. Este acuerdo se comprometió a ayudar de forma técnica para mejorar la calidad de la leche, es por esto que fundaciones como Fundesot (Fundación para el Desarrollo Sostenible Territorial) vienen trabajando en el sector lácteo sostenible y rentable en 20 municipios con talleres de buenas prácticas ganaderas, volviéndola sostenible para poder ingresar con mayor porcentaje en el mercado internacional. (Finagro, 2016)

Respecto a programas, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo realizó una inversión de 14 mil millones para beneficiar a 3.340 productores (Contexto ganadero, 2019) en ocho departamentos asociados; esta inversión se está realizando con el fin de generar un desarrollo que permita disminuir costos de producción y consolidar a los campesinos en su actividad ganadera y al mismo tiempo diversificar mercados con productos innovadores. El gobierno ha realizado apoyos en especies de ganado desde 1993, adicional se creó el fondo nacional de ganado donde se fomenta y apoya el campesino ganadero y lechero en el decreto 696 de 1994, art.7, modificado por el Decreto 2255 de 2007 (Contexto ganadero, 2019).

Respecto a proyectos, se han realizado varios en diferentes departamentos donde se trabaja en el mejoramiento, calidad de leche y condiciones sanitarias; estos son proyectos que están en ejecución y proceso constante con el fin de poder competir a nivel internacional con implementación de ordeño y manejo de cuencas hídricas. Otro proyecto que está dando un avance importante es la comercialización de leche congelada de Guatavita (Colombia productiva, 2019) apoyando principalmente mujeres emprendedoras. Mientras que en Cundinamarca y Antioquia se están optimizando las rutas de recolección de la leche y mejorar también los procesos logísticos y de transporte.

Análisis de la competitividad en países Alianza del Pacífico

Condiciones de los factores

Razas de bovinos

En Chile utilizan lo que llaman razas de doble propósito predominando el Overo negro y Overo colorado; lo importante de estas razas son su producción diaria que esta aproximadamente en 40 litros, su contenido proteico y graso son fundamentales para posicionarlo entre una de las mejores razas para la producción de leche y queso, respecto a otras razas como Holstein friesland y Ayrshire (Fedeleche, 2019).

En México se utilizan las razas Holstein Freisian, Jersey, Pardo suizo, Ayrshire, Guernsey, Shorthorn lechera, Montbeliarde y Normanda. En general estas razas tienen la particularidad que se adaptan a cualquier condición climática y su doble finalidad de leche y carne, aunque lo más importante para el país es el consumo de carne. (Inforural, 2012).

En Perú la mayor cantidad de ganado pertenece a los pequeños ganaderos donde predomina el vacuno criollo y sus cruces, más de cuatro millones de bovinos son “chuscos” como se le denomina a este cruce, lo que hace que sus animales sean cuidados de manera preferencial y los ingresos de estos campesinos son de la venta de leche, carne y quesos. (Contexto ganadero, 2016).

Condiciones climáticas y geográficas

En Chile la producción en su mayoría es optimizada por los agricultores que dan a sus predios una condición favorable de estándares mundiales lo que ha incrementado la calidad con estos reconocimientos (Arias, 2008). En México manejan un sistema semi tecnificado porque las elevadas temperaturas, la humedad y la radiación solar disminuyen el consumo del alimento retardando el crecimiento y la producción de leche, es por esto que en las zonas más tropicales deben proporcionar sombra para mejorar la productividad (Herrera, 2018). Por su parte en Perú han realizado bastantes estudios donde han identificado que los animales muestran un estrés calórico que es un problema de este continente tan tropical, aunque este país cuenta con baja humedad y una alta temperatura. Este estrés tiene una duración de aproximadamente 10 horas diarias que con manejos climáticos y buenas prácticas han logrado los productores mantener sus animales. (Zabaleta, 2016).

Condiciones de la demanda

En Chile la producción anual de leche en promedio está en 2.550 millones de litros de leche cruda, las regiones con mayor porcentaje productivo se encuentran ubicados en Valparaíso Sur lideradas

principalmente por las zonas de los Lagos, los Ríos y Bio bio (Odepa, 2019). Respecto a consumo y ventas, el principal canal de distribución del sector lácteo en Chile está concentrado en los supermercados e hipermercados, le siguen las tiendas minoristas y por último los canales de e-commerce. (Odepa, 2019).

Las compañías líderes en la comercialización de la leche y sus derivados son: Nestlé, Grupo Watt's, Quillayes, Grupo Lactalis, Soprole y Colun. Los productos que mayormente se comercializan en Chile están medidos por millones de litros equivalentes de leche cruda y están encabezados por: queso con una producción promedio anual del 37%, leche en polvo con el 27%, leche fluida con el 15%, yogurt con el 9%, quesillo con el 4%, y otro rubro llamado otros productos que se trata de manjar, leche condensada, evaporada y cultivada con el 8% de producción anual. (Odepa, 2019). Respecto a las exportaciones de productos lácteos de Chile, en el año inmediatamente anterior, de acuerdo con la información obtenida de la plataforma de Legiscomex, se evidencian exportaciones de lácteos por valores FOB de más de USD 13.429.499; los principales países hacia los que exportan son Rusia, EEUU y China, los productos que exportan son leche en polvo, leche condensada y queso descremado de las compañías líderes Colun y Nestlé. (Legiscomex, 2019b).

En México la producción de leche es caracterizada por procesos y tecnología que la posicionan dentro de los principales diez países con mayor producción de leche de bovino, siendo así para el año 2019 la producción de leche llegó a 12,279 millones de litros. Los principales departamentos o llamados en México entidades con mayor producción nacional fueron Jalisco, Coahuila, Durango, Chihuahua, Guanajuato y Veracruz. (FIRA, 2019).

En términos de producción se encuentra una ejecución de leche entera, descremada y para lactantes; en los derivados los principales productos son: quesos, yogurt, mantequilla, productos a base de grasas vegetales como lo son la crema de chantilly y margarina y otros productos lácteos como flanes y postres a base de leche. Las compañías líderes en cuanto a comercialización y producción son: Grupo Lala, Alpura, Nestlé, Digma alimentos y Grupo Lactalis (FIRA, 2019).

El consumo anual de leche en promedio está en 130 litros por persona por año, para el 2018 se logró un histórico de consumo con 15,288 millones de litros de los cuales el 78,5% fue abastecido con producción nacional y el restante se solventó con importaciones provenientes de Estados Unidos. (FIRA, 2019) Respecto a las exportaciones de productos lácteos de México, en el año inmediatamente anterior, de acuerdo con la información obtenida de la plataforma de Legiscomex, se evidencian exportaciones de lácteos por valores FOB de más de USD 4.059.787; los principales países hacia los que exportan son EEUU, Venezuela y Guatemala, los productos que exportan son leche en polvo o en

pastillas, leche condensada y leches cutáneas de las compañías líderes Alpura y Nestlé. (Legiscomex, 2019c).

En Perú la producción de leche para el 2019 fue de 2.129.366 toneladas, las cuencas lecheras que mayores volúmenes de producción le suman al país son Cajamarca, Arequipa y Lima. El consumo per cápita es de 87 litros por persona/ año, lo cual es bajo y se están implementando campañas a nivel gobierno para incrementar este número como conferencias virtuales a productores con el fin de mejorar los procesos de producción e impulsar la industria formal. (Minagri, 2019). Con estos volúmenes de producción de leche fresca, para compensar y complementar la producción, Perú importa un gran porcentaje de leche en polvo con origen de países como Nueva Zelanda, Australia, Bolivia e Irlanda principalmente. Las compañías líderes en cuanto a comercialización y producción son: Gloria, Laive, producciones y distribuciones Andina y Nestlé; los principales productos producidos son la leche evaporada, leche pasteurizada, yogurt, quesos y manjar blanco (Minagri, 2019). Respecto a las exportaciones de productos lácteos de Perú en el año inmediatamente anterior, de acuerdo con la información obtenida de la plataforma de legiscomex, se evidencian exportaciones de lácteos por valores FOB de más de USD 6.877.892; los principales países hacia los que exportan son Haití, EEUU y Chile, los productos que exportan son leche deslactosada, crema de natas y leche condensada de las compañías líderes Gloria y Nestlé. (Legiscomex, 2019d).

Industria relacionada y Estrategia, estructura y rivalidad

Sobre industria relacionada y estrategia estructura y rivalidad, se destacan los aspectos tecnológicos de cada país así: en México se está trabajando en biotecnología que maneja procesos alimentarios y agros que se enfocan en tecnología enzimática y biocatálisis donde se revisan procesos de alimentos como mejora genética de microorganismos esto con el fin de mejorar las leches, los yogures con manejo de lactobacilos para mejor rendimiento (UNAM, 2014).

En Chile se viene manejando desde 1970 proyectos donde se integran varios países. Lo primero es que incentivan y apoyan las tesis de las universidades y al mismo tiempo el estudio como tal para formar profesionales fomentando la investigación en las aulas, apoyan asistencias técnicas y asesoramientos en plantas lecheras con soporte netamente del gobierno, se ven procesos de irrigación y drenaje para ser aplicadas en áreas específicas para manejar la calidad del producto y manejar al mismo tiempo la transferencia de calor para proteger a los bovinos. Se han capacitado con el apoyo del FAO para América Latina con el objetivo de mejorar la tecnología y la zootecnia lechera con el

fin de ejecutar proyectos en común convirtiendo a Chile en una sede del centro de tecnología lechera para la región latina. (FAO, 2006).

En Perú están realizando un proceso llamado OneStep donde se realiza leche líquida a partir de la leche en polvo con calidad Tetra Pak, según ellos bajan el costo hasta un 40% y baja el impacto de carbono a la mitad. Esta tecnología elimina etapas de pasteurización, reduce el desperdicio de la leche tradicional y mejora la consistencia y calidad del producto y se puede utilizar para leche formulada, leches saborizadas o bebidas acidificadas (Perulactea, 2016).

México es uno de los países que mayor presencia exportadora tiene en Latinoamérica y esto se debe a las buenas prácticas que tienen para favorecer la preservación del alimento y al mismo tiempo del consumidor. Es por eso que ellos tienen un proceso de certificación BPP que otorga el SENASICA- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad. (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019)

Este certificado va desde la extracción, el almacenamiento y la entrega de centros de acopio o las empresas de procesamiento en toda la cadena de valor, para evitar cualquier tipo de contaminación. Esta certificación va para los productores independientemente que sea para pequeños, medianos o grandes. Esta certificación es gratuita y tiene una vigencia de un año, esto garantiza que no haya barreras para tener buenas prácticas, lo que permite realizar una apertura de mercado nacional e internacional. Así se puede concluir que el país con mayores niveles de exportación de lácteos es Chile, direccionando sus exportaciones principalmente a Rusia, EEUU y China.

Conclusiones

Con la realización de este trabajo para el análisis del sector lácteo de Colombia respecto a la producción y comercialización, se concluye que a partir del análisis de las variables de la competitividad en Colombia la producción cuenta con una gran variedad de bovinos con altos índices de productividad lo que marca un punto de competitividad especial, y en la tecnología se ha venido innovando en diferentes procesos para apoyo de la producción. Las condiciones climáticas son un factor a favor pues Colombia cuenta con una ubicación geográfica privilegiada y climas templados, situación que favorece la no afectación de la producción láctea del país. Respecto a las condiciones de la demanda, se validaron los volúmenes de acopio, producción y consumo de Colombia, concluyendo que los volúmenes producidos de manera mensual no son suficientes para soportar la demanda del país, por ello la balanza comercial de este sector económico es deficitaria, pues se debe importar más de lo que se exporta, afirmación que se justifica con las estadísticas de FEDEGAN, del

periodo comprendido de enero a diciembre del 2019; las importaciones de leche y derivados lácteos corresponden a 61.643 Toneladas, mientras que las exportaciones del mismo periodo de tiempo para dichos productos es de 2.360 toneladas. En cuanto a estructura y rivalidad, con Asoleche que es el gremio que asocia a las compañías productoras de leche y sus derivados en Colombia, aporta una constante capacitación e incentivos que impulsan y fomentan los intereses comunes que contribuyen a la competitividad del sector respecto al desarrollo de la industria lechera, mejorando las capacidades y conocimientos relacionados con dicha actividad. En la industria relacionada en Colombia se promueve la formación de proyectos y programas que aportan a las compañías del sector con actividades innovadoras en pro de ser más sustentables y competitivas, el desarrollo de los clúster activa la estimulación entre empresas para que las buenas prácticas sean replicadas y, de esta forma, obtener beneficios en el sector.

Respecto al comparativo de la variable de producción y comercialización de los países miembros de la Alianza del Pacífico, a partir de las condiciones revisadas en cada uno de los países se puede concluir que Colombia tiene una oportunidad de mejora importante con el fin de obtener una acreditación de competitividad del sector lácteo más favorable y efectiva, trabajando en tecnificación tomando las mejores prácticas de cada país para lograr impulsar la producción y comercialización de lácteos y sus derivados a un nivel superior y a una mayor escala. Chile demostró ser el país con mayor índice de competitividad de los demás países del acuerdo, pues tiene un mayor grado de apertura que Colombia y es una economía más desarrollada y competitiva, afirmación que se soporta puesto que a lo largo de los años validando los diferentes rankings de competitividad y comercio de América Latina; año tras año Chile ha sido uno de los principales y ocupa una mejor posición en comparación con Colombia, Perú y México.

Respecto a las buenas prácticas que ejecutan los demás países del acuerdo, se permite conocer y rescatar las mismas, para así replicarlas y ponerlas en práctica en el sector lácteo de Colombia. En primera instancia respecto a las condiciones de los factores se propone cualificar la mano de obra, es decir tener una mayor relación entre el sector productivo y sector académico, aumentar la contribución del mercado laboral para derivar un aumento en la productividad; el hecho de tener mano de obra más calificada redundará en mejoramiento de la productividad del sector. Así, en este mismo aspecto se propone fortalecer el sector a partir de establecer relaciones con sectores semejantes en los países miembros de la Alianza del Pacífico, donde se pueda hacer una transferencia tecnológica aprovechando el marco de la Alianza para potenciar aún más el sector. Así, Chile es un país que ha buscado estrategias interesantes y es lo que hace que su proceso tenga resultados importantes porque

han apostado al apoyo universitario y han realizado diversos estudios para aportar a la productividad (FAO, 2006); un ejemplo es el pastoreo, en el que han optado por ubicar sus animales en la zona central puesto que identificaron que, por temas de temperatura, los animales sufren traumatismos y su productividad es menor, por eso al ubicarlos en el centro tienen unas condiciones favorables que ratifican una cantidad constante y considerable de leche durante el año, no obstante, sus animales son alimentados con concentrados para dar mayor aprovechamiento.

En segunda instancia se propone impulsar la capacitación y fomento de la investigación, desarrollando procesos de tecnificación y asistencia desde las aulas, pues es una de las metodologías que ha desarrollado de manera amplia Chile y se evidencia que para Colombia, sería un paso importante pues impactará la productividad del sector agropecuario. Se debe optar por capacitar y empoderar a los agricultores para que se unan a la cadena formal de producción láctea y así logren tener un enfoque más comercial, adoptando así sellos o reconocimientos de calidad dándole valor agregado al producto.

Respecto al papel del gobierno, el cual tiene un rol importante, se debe aprovechar el marco del acuerdo comercial de la Alianza del Pacífico para proponer un encadenamiento productivo con Chile, México y Perú, para así mejorar y optimizar las actividades que llevan a la leche y sus derivados desde la concepción hasta la producción y el consumo final. Actividades de valor agregado, como investigación y desarrollo, diseño, producción, distribución, y comercialización que de una u otra manera generaran impacto en el sector lácteo colombiano.

Referencias

- Alianza del Pacífico (s f). *Conócenos- ¿Que es la alianza del Pacífico?* Obtenido de: <https://alianza.pacifico.net/que-es-la-alianza/>
- Amaya, G (2013) *La influencia de los gremios del sector lácteo en la negociación del acuerdo comercial entre Colombia y la unión europea.* (Maestría en estudios políticos e internacionales) Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.
- Arias (2008). *Factores climáticos que afectan el desempeño productivo del ganado bovino de carne y leche.* Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-732X2008000100002
- ASOLECHE (2010). *Quiénes somos.* Obtenido de: <https://asoleche.org/acerca/>
- ASOLECHE (2017). *Consumo de lácteos en Colombia.* Obtenido de: <https://asoleche.org/2017/06/12/consumo-de-lacteos-en-colombia/#:~:text=El%20consumo%20de%20%C3%A1lcteos%20en,de%20%C3%A1lcteos%20a%20nivel%20nacional.>
- ASOLECHE (2017a). *Ranking lácteo de Colombia.* Obtenido de: <https://asoleche.org/2017/07/31/ranking-lácteo-en-colombia-parte-i/>
- ASOLECHE (2017b). *Tendencia consumo de lácteos en Colombia* Obtenido de <https://asoleche.org/2017/01/31/tendencias-consumo-lacteos-en-colombia/>
- ASOLECHE (2019). *Asociados- Principales productos lácteos.* Obtenido de: <https://asoleche.org/asociados>
- ASOLECHE (2020). *Afiliados* Obtenido de: <https://asoleche.org/afiliados/>
- Betancourt, L. (2019). *Sellos verdes como diferenciador para la producción láctea en el trópico alto colombiano* Obtenido de http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2589/1/SellosVerdes_diferenciador_produccion_lactea.pdf
- Colombia productiva (2019) *Liderazgo comunitario en el sector lácteo en mujeres de Guatavita* Obtenido de <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-comunica/casos-exito/liderazgo-comunitario-al-servicio-del-desarrollo-p>
- Congreso de Colombia (24 de enero de 1979) *Por el cual se dictan medidas sanitarias. [Ley 9 de 1979]* República de Colombia. Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf
- Contexto ganadero (2016) *Informe: Las razas bovinas que predominan en Suramérica* Obtenido de <https://www.contextoganadero.com/internacional/informe-las-razas-bovinas-que-predominan-en-suramerica>

Contexto ganadero (2019) *\$14 mil millones es la inversión que tiene el Conpes Lácteo 2019* Obtenido de <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/14-mil-millones-es-la-inversion-que-tiene-el-conpes-lacteo-2019>

Cortes, G. (2015) *Asociatividad: estrategia para el desarrollo nacional propuesta de política para el sector lácteo*. Universidad Piloto De Colombia, Bogotá, Colombia.

Coy, L. (2018) *Oportunidades de negocio del sector lechero en el mercado internacional Estudio de caso “El Recreo” p. 12-36*. (Trabajo de grado) Universitaria Agustiniiana, Bogotá, Colombia.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations (2006) *La FAO en Chile: 60 años de colaboración 1945-2005* Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-a0816s.pdf>

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations (2019) *Bases de datos*. Obtenido de <http://fenixservices.fao.org/faostat/static/releasecalendar/Default.aspx>

FEDELECHE (2019) *Nuestras vacas* Obtenido de <https://www.fedeleche.cl/ww4/index.php/nuestra-leche/nuestras-vacas>

FEDEGAN Federación colombiana de ganaderos. (2020). *Estadísticas- Producción*. Obtenido de: <https://www.fedegan.org.co/estadisticas/produccion-0>

FEDEGAN Federación colombiana de ganaderos. (2020). *Estadísticas*. Obtenido de: <https://www.fedegan.org.co/estadisticas/estadisticas>

FINAGRO (2016). *La apuesta por un sector lácteo sostenible*. Obtenido de <https://www.finagro.com.co/noticias/la-apuesta-por-un-sector-l%C3%A1cteo-m%C3%A1s-sostenible>

FIRA Fideicomisos instituidos en relación con la agricultura (2019) *Panorama Agroalimentario- Leche y lácteos 2019* Obtenido de <https://www.inforural.com.mx/wp-content/uploads/2019/06/Panorama-Agroalimentario-Leche-y-la769cteos-2019.pdf>

Herrera (2018) *Épocas de nacimiento basadas en un índice climático para el ajuste de modelos estadísticos para peso vivo de ganado bovino en México* Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmcp/v9n4/2448-6698-rmcp-9-04-646.pdf>

Inforural (2012) *Leche, ganado razas* Obtenido de <https://www.inforural.com.mx/leche-ganado-razas/>

La Republica (2014) *La Alianza del Pacífico es la octava potencia económica a nivel mundial*. Obtenido de: <https://www.larepublica.co/economia/la-alianza-del-pacifico-es-la-octava-potencia-economica-a-nivel-mundial-2136046>

Legiscomex (2019a) *Reporte de estadísticas de comercio exterior – Exportaciones e Importaciones de Colombia Enero a Diciembre 2019 de Chile- México y Perú*. Obtenido de: <https://www.legiscomex.com/ReporteDetallado/IndexEstadisticas/>

Legiscomex (2019b) *Reporte de estadísticas de comercio exterior - Exportaciones de Chile Enero a Diciembre 2019*. Obtenido de: <https://www.legiscomex.com/ReporteDetallado/IndexEstadisticas/>

Legiscomex (2019c) *Reporte de estadísticas de comercio exterior - Exportaciones de México Enero a Diciembre 2019*. Obtenido de: <https://www.legiscomex.com/ReporteDetallado/IndexEstadisticas/>

Legiscomex (2019d) *Reporte de estadísticas de comercio exterior - Exportaciones de Perú Enero a Diciembre 2019*. Obtenido de: <https://www.legiscomex.com/ReporteDetallado/IndexEstadisticas/>

Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri, 2019) *Estudio de la ganadería lechera en el Perú* Obtenido de: www.minagri.gob.pe › analisis-economico › analisis-2018

OBS Business School (s. f.) *Diamante de Porter componentes, usos y beneficios* Obtenido de <https://obsbusiness.school/es/blog-investigacion/direccion-general/diamante-de-porter-componentes-usos-ybeneficios#:~:text=El%20diamante%20de%20Porter%20sugiere,la%20primera%20de%20su%20campo.>

Odepa (2019) Oficina de estudios y políticas agrarias- *Descripción de la cadena láctea en Chile* Obtenido de <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2019/12/DescripcionCadenaLacteaChile.pdf>

Perulactea. (2016). *Tecnología para mejorar la Eficiencia de la Producción de Lácteos Recombinados a partir de Leche en Polvo*. Obtenido de <http://www.perulactea.com/2016/03/09/tecnología-para-mejorar-la-eficiencia-de-la-producción-de-lácteos-recombinados-a-partir-de-leche-en-polvo/>

Renaudeau D, (2005). *Efectos de la exposición a corto plazo a altas temperaturas ambientales y humedad relativa en las respuestas termorreguladoras de cerdos en crecimiento europeos* obtenido de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-732X2008000100002

Rodas, M (2015) *Impacto de los Acuerdos Comerciales firmados por Colombia al sector lácteo*. Revista CIES – ISSN 22116-0167. Volumen 6. Número 02. Año 2015. Páginas 13-20. Institución Universitaria Escolme. Medellín, Colombia.

Saavedra, C. T. (2019). *Portafolio: Rentabilidad del sector lácteo*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/opinion/otros-columnistas-1/rentabilidad-del-sector-lacteo-530352>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019). *Si eres productor de leche, no lo pienses más y ¡certifícate!* Obtenido de <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/si-eres-productor-de-leche-no-lo-pienses-mas-y-certifícate?idiom=es>

Trujillo, A. (2014) *Caracterización de los factores de innovación del sector lácteo en el mercado internacional: síntesis de un referente competitivo para el sector alimentos colombiano*. (Trabajo de grado) Universidad Del Valle, Bogotá, Colombia.

UNAM- Universidad Nacional Autónoma de México. (2014). *Enzimas aplicadas en procesos industriales* Obtenido de <http://www.revista.unam.mx/vol.15/num12/art96/>

Valdivia, (2008). *Archivos de medicina veterinaria V40. N1*. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0301-732X2008000100002

Villamiel, M. (2005) *Instituto de fermentaciones industriales. Consejo Superior de investigaciones científicas*. Obtenido de: <https://www.portalechero.com/innovaportal/v/742/3/innova.front/tecnologia-aplicada-al-tratamiento-de-la-leche-.html>

Zabaleta, (2016). *Evolución del concepto de cambio climático y su impacto en la salud pública del Perú*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000100017