

**ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN VALLEDUPAR A TRAVÉS DE
ALIANZAS ESTRATÉGICAS ENTRE EL SECTOR AGROEMPRESARIAL Y LA
UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**



**MELANNIE LEDESMA MIRANDA
NATALIA YISSETH FUENTES MENDOZA**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES Y ECONÓMICAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
VALLEDUPAR
2024**

**ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN VALLEDUPAR A TRAVÉS DE
ALIANZAS ESTRATÉGICAS ENTRE EL SECTOR AGROEMPRESARIAL Y LA
UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

MELANNIE LEDESMA MIRANDA

NATALIA YISSETH FUENTES MENDOZA

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR POR
EL TÍTULO DE ECONOMISTA**

ASESORES

Gustavo Enrique Vega Gutiérrez

Elkin Lenin Baleta Araujo

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES Y ECONÓMICAS

PROGRAMA DE ECONOMÍA

VALLEDUPAR

2024

CONTENIDO

| | |
|---|----|
| AGRADECIMIENTOS..... | 4 |
| LISTA DE TABLAS | 7 |
| RESUMEN..... | 8 |
| ABSTRACT..... | 9 |
| INTRODUCCIÓN..... | 10 |
| CAPÍTULO I..... | 12 |
| 1 EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN | 12 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 12 |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 15 |
| 1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA..... | 16 |
| 2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... | 16 |
| 2.1 OBJETIVO GENERAL | 16 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 16 |
| 3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN | 16 |
| 4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN | 19 |
| CAPITULO II..... | 20 |
| 5 MARCO REFERENCIAL..... | 20 |

| | |
|---|-----------|
| 5.1 MARCO TEÓRICO | 20 |
| 5.2 ANTECEDENTES..... | 20 |
| 5.3 BASES TEÓRICAS..... | 29 |
| 5.4 MARCO CONCEPTUAL..... | 33 |
| 5.5 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN..... | 35 |
| | |
| CAPÍTULO III | 36 |
| | |
| 6 METODOLOGÍA | 36 |
| | |
| 6.1 MÉTODO DE ESTUDIO | 36 |
| 6.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN | 37 |
| 6.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN | 37 |
| 6.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN | 38 |
| 6.4.1 POBLACIÓN..... | 40 |
| 6.4.2 FUENTES Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 41 |
| 6.4.3 INSTRUMENTOS | 42 |
| 6.4.4 PROCEDIMIENTOS..... | 43 |
| | |
| CAPITULO IV..... | 46 |
| | |
| 7 RESULTADOS | 46 |
| | |
| 8 CONCLUSIONES..... | 54 |
| | |
| 9 RECOMENDACIONES | 56 |
| | |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 0 |

Ledesma Miranda Melannie, Fuentes Mendoza Natalia Yisseth. Análisis de la producción agrícola en Valledupar a través de alianzas estratégicas entre el sector agroempresarial y la Universidad Popular del Cesar. Universidad Popular del Cesar. Programa: Economía. Valledupar. 2024.

RESUMEN

El presente estudio tiene como propósito analizar la producción agrícola en Valledupar, mediante la colaboración entre el sector agroempresarial y la Universidad Popular del Cesar, con el fin de abordar los desafíos de productividad y sostenibilidad que se presentan en el sector, por lo que se busca en primera instancia caracterizar los principales productos agrícolas y el sector agroempresarial de Valledupar, además de identificar la posible oferta tecnológica por parte de la Universidad Popular del Cesar y aprovechar el potencial de la sinergia con el sector agroempresarial, con el fin de recopilar datos numéricos para analizar de manera concisa la producción agrícola en Valledupar a través de alianzas estratégicas entre el sector público – privado, para llevar a cabo la investigación documental. En los resultados se destaca la importancia de la diversificación de cultivos para aprovechar las condiciones climáticas de la región, la importancia de implementar sistemas de riego eficientes y mejorar la infraestructura hídrica para un uso sostenible del agua. A su vez, se concluye que la Universidad Popular del Cesar puede desempeñar un papel clave en la transferencia de conocimientos, desarrollo de tecnologías agrícolas, formación de capital humano y creación de redes de cooperación con el sector agroempresarial, demostrando que esta alianza fomenta la competitividad, sostenibilidad del sector y el desarrollo económico regional.

PALABRAS CLAVES

Producción agrícola, alianzas estratégicas, innovación, competitividad, desarrollo, crecimiento, universidades.

Ledesma Miranda Melannie, Fuentes Mendoza Natalia Yisseth. Análisis de la producción agrícola en Valledupar a través de alianzas estratégicas entre el sector agroempresarial y la Universidad Popular del Cesar. Universidad Popular del Cesar. Programa: Economía. Valledupar. 2024.

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze agricultural production in Valledupar, through collaboration between the agribusiness sector and the Universidad Popular del Cesar, in order to address the productivity and sustainability challenges that arise in the sector, so it seeks first to characterize the main agricultural products and the agribusiness sector of Valledupar, in addition to identifying the possible technological offer by the Universidad Popular del Cesar and take advantage of the potential of synergy with the agribusiness sector, in order to collect numerical data to concisely analyze agricultural production in Valledupar through strategic alliances between the public - private sector, to carry out documentary research. The results highlight the importance of crop diversification to take advantage of the climatic conditions of the region, the importance of implementing efficient irrigation systems and improving water infrastructure for sustainable water use. In turn, it is concluded that the Universidad Popular del Cesar can play a key role in the transfer of knowledge, development of agricultural technologies, training of human capital and creation of cooperation networks with the agribusiness sector, demonstrating that this alliance promotes competitiveness, sustainability of the sector and regional economic development.

KEY WORDS

Agricultural production, strategic alliances, innovation, competitiveness, development, growth, universities.

INTRODUCCIÓN

La producción agrícola es un elemento fundamental para el desarrollo económico y social en diversas regiones del mundo, y en Valledupar, representa la base del sustento para muchas comunidades locales. Sin embargo, este sector enfrenta importantes desafíos que limitan su crecimiento y competitividad. Entre estos retos se encuentran la escasa adopción de tecnologías modernas, la falta de capacitación técnica adecuada y las dificultades para aprovechar al máximo el potencial de las tierras agrícolas. Aunque estos problemas son comunes en varias áreas, en Valledupar se agravan por una combinación de factores que restringen la capacidad del sector para competir eficazmente con regiones que han avanzado en la implementación de prácticas agrícolas innovadoras.

Este estudio se enfoca en identificar cómo las alianzas estratégicas entre el sector agroempresarial y la Universidad Popular del Cesar pueden abordar estos problemas, la colaboración entre la academia y el sector empresarial se presenta como una solución viable para superar los obstáculos actuales. La universidad aportando conocimientos innovadores, formación especializada y nuevas tecnologías, mientras que el sector agroempresarial ofrece la experiencia práctica y la infraestructura necesaria para implementar estos avances.

Con base en los antecedentes mencionados y en la investigación realizada, se evidencia que las empresas e instituciones que han integrado tecnologías avanzadas, enfoques modernos y conocimientos en la agricultura, han logrado mejoras significativas en productividad y sostenibilidad, que han contribuido a su competitividad en el mercado global.

El objetivo principal de este proyecto es analizar la producción agrícola en Valledupar mediante la creación de alianzas estratégicas que incrementen la productividad, la rentabilidad y la sostenibilidad del sector, al mejorar la calidad de vida de las comunidades rurales y fortalecer la economía regional, estas alianzas

tienen el potencial de transformar el sector agrícola local, contribuyendo así al crecimiento económico del municipio.

En los capítulos siguientes, se analizarán en detalle los productos cultivados en Valledupar, las alternativas de producción, la oferta tecnológica disponible y las estrategias recomendadas para estas alianzas, con el fin de proporcionar una base sólida para la formulación de acciones concretas que promuevan un futuro más competitivo y próspero para la región.

Por último, en el primer capítulo, se establece el contexto y los fundamentos del trabajo definiendo el problema de estudio, objetivos, la justificación, el tipo de investigación y la delimitación, seguidamente el segundo capítulo construye una base sólida para la investigación mediante el marco referencial, revisando antecedentes y teorías clave. En el tercer capítulo se detalla la metodología de investigación, describiendo los métodos y enfoques utilizados y finalmente, el cuarto capítulo presenta las conclusiones y resultados finales, resumiendo los hallazgos y ofreciendo recomendaciones basadas en el análisis realizado.

Tabla 2 Cronograma de actividades

| Actividades | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto |
|---|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| 1. Selección y delimitación del tema. | X | | | | | |
| 2. Redacción de objetivos. | X | | | | | |
| 3. Justificación y bosquejo. | | X | | | | |
| 4. Antecedentes. | | | X | | | |
| 5. Primera revisión de los datos. | | | | X | | |
| 6. Búsqueda y revisión de la información. | | | | | X | |
| 7. Aplicación y recolección de datos. | | | | | | X |
| 8. Presentación del borrador. | | | | | | X |

Fuente: Ledesma & Fuentes. (2024)

CAPITULO IV

7 RESULTADOS

Según datos suministrados en 2021 por Agronet, Valledupar tiene una producción de productos agrícolas de 38.372 toneladas provenientes de 10.714 hectáreas cosechadas. Sin embargo, la contribución de la agricultura al valor agregado del PIB para esta actividad no es muy alta, ya que la actividad principal de Valledupar es el sector terciario, pero sigue siendo relevante en el marco del desarrollo rural. Además, productos de mayor valor agregado, como el aceite de palma tiene potencial para aumentar la contribución al PIB. El municipio tiene un rendimiento de 3,6, lo que se traduce en 3,6 toneladas de producto agrícola producido por cada hectárea cosechada.

Por otro lado, existen factores que le impiden al sector ser competitivo y que limitan el desarrollo local del municipio, puesto que existen dos (2) tipos de cultivos que se distinguen en el sector: los transitorios (cultivos de ciclos cortos) y permanentes. El área total de cultivos es de 14.917.5 hectáreas en el municipio. De estas el área de

cultivos transitorios corresponde a 6404,5 hectáreas, de los cuales el arroz es el de mayor extensión, y en segunda instancia está el maíz tradicional, predominando el maíz amarillo.

Tabla 3 Cultivos Transitorios

| Cultivo | Área sembrada hectáreas | Producción (toneladas) | Rendimiento Ton x ha |
|---------------|-------------------------|------------------------|----------------------|
| Arroz riego | 4400 | 23760 | 5.4 |
| Maíz amarillo | 1400 | 1680 | 1.2 |
| maíz Blanco | 300 | 360 | 1.2 |
| Algodón | 99,5 | 298,5 | 3.0 |
| Aji | 5 | 5 | 1.0 |
| Melón | 15 | 300 | 20 |
| Patilla | 8 | 120 | 15 |
| Tomate | 7 | 84 | 12 |
| Frijol | 70 | 56 | 0.8 |
| Yuca | 100 | 1000 | 10 |
| Total | 6404,5 | 27.663,5 | |

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico, 2024.

Tabla 4 Cultivos Permanentes

| Cultivo | Área sembrada hectáreas | Producción (toneladas) | Rendimiento (Ton x ha) |
|-----------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| Aguacate | 265 | 1325 | 5 |
| Banano | 580 | 2900 | 5 |
| Cacao | 865 | 346 | 0.4 |
| Café | 2434 | 2190 | 0.9 |
| Caña panelera | 850 | 2975 | 3.5 |
| Cítricos | 121 | 726 | 6 |
| Lulo | 25 | 150 | 6 |
| Mango | 228 | 1824 | 8 |
| Palma de aceite | 2930 | 7032 | 2.4 |
| Papaya | 30 | 450 | 15 |
| Plátano | 185 | 925 | 5 |
| Total | 8.513 | 20.843 | |

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico, 2024.

El sector en Valledupar genera una parte significativa en el empleo, sobre todo en zonas rurales, puesto que la población en estas zonas depende de la agricultura como su fuente principal de ingresos; además, abarca también el procesamiento, la distribución y la comercialización de los productos agrícolas. Ahora bien, la

producción de Valledupar contribuye a garantizar la disponibilidad de productos agrícolas básicos, sobre todo en el Caribe colombiano.

En cuanto a los factores geográficos y climáticos, Valledupar se beneficia de un clima tropical de sabana, con temperaturas estables y una temporada de lluvias que favorece cultivos como el arroz y el maíz. Los suelos fértiles, la altitud y la cercanía a ríos facilitan los sistemas de riego, lo que mejora la producción. Sin embargo, también se enfrentan desafíos como sequías estacionales y plagas, lo que requiere un manejo adecuado y técnicas de riego eficientes para maximizar la productividad.

Por otro lado, el sector agroempresarial está compuesto por diversos actores que participan en diferentes niveles de la cadena productiva. Entre ellos, se encuentran los pequeños agricultores, los cuales son productores individuales o familiares, que generalmente se dedican a cultivos de subsistencia, y se evidencia la falta de acceso a recursos tecnológicos avanzados y financieros, por ende, dependen de las condiciones climáticas y del apoyo brindado por el Estado.

Los medianos productores son aquellos que, a diferencia de los pequeños agricultores, tienen acceso a más tierras y recursos financieros, lo que les permite diversificar su producción, mejorar sus insumos, emplear métodos más eficientes de producción y participar en mercados regionales y nacionales.

Las grandes empresas se dedican a la producción a gran escala, procesamiento, distribución y exportación de productos agrícolas. En Valledupar, muchas de estas empresas están involucradas en cultivos de alto rendimiento como la palma de aceite, el banano, y el arroz.

Por otro lado, están las cooperativas de productores, los cuales les permiten a los pequeños y medianos productores a acceder a mejores precios de insumos y servicios. En Valledupar existen varias cooperativas que brindan capacitaciones, créditos y asistencia técnica, mejorando así las condiciones de los agricultores. Entre ellas están; Cooperativa de Caficultores del Cesar (Caficesar), Cooperativa Multiactiva de Agricultores del Cesar (Coopcesar), Cooperativa de productores de

Palma de Aceite del Cesar (CooPalma), Cooperativa de Productores de Yuca y Plátanos del Cesar, Cooperativa Agrícola de Valledupar (CAV). La colaboración entre los miembros de estas cooperativas fortalece el sector agrícola local, promueve prácticas sostenibles y mejora la calidad de vida de los productores.

En otro orden de ideas, la Universidad Popular del Cesar cuenta con una gran oferta tecnológica y académica. La facultad de Ciencias administrativas contables y económicas (FACE) cuenta con carreras profesionales como Administración de Empresas, en la cual los profesionales tienen las herramientas para ayudar a las empresas agrícolas a implementar prácticas de gestión eficientes, optimizando recursos y reduciendo costos para mejorar la productividad. También, pueden desarrollar estrategias de marketing, con el fin de mejorar su competitividad en el mercado local. La Contaduría puede proporcionar servicios de contabilidad y auditorías a las empresas, asegurando un control financiero adecuado. Por otro lado, con la Economía pueden realizar estudios de mercado, que ayuden a los productores a entender las tendencias y demandas, y asimismo facilitar la toma de decisiones sobre qué cultivar y cómo comercializar, además, pueden participar en la formulación de políticas públicas que favorezcan el desarrollo del sector, promoviendo incentivos y apoyos gubernamentales. Los profesionales en Comercio Internacional identifican oportunidades de exportación y a cumplir con los requisitos necesarios para acceder a mercados internacionales, por lo cual, también proveerían asesorías sobre la logística y distribución de productos, asegurando que las exportaciones lleguen en condiciones óptimas.

En la Facultad de Ciencias Básicas, la Microbiología puede desarrollar biofertilizantes y biopesticidas a partir de microorganismos, que son alternativas más sostenibles y menos tóxicas que los productos químicos usados normalmente. Lo cual se complementa con la Facultad de Ingenierías y Tecnologías, destacando la Ingeniería Ambiental y Sanitaria, que diseñan sistemas de riego que minimicen el uso de agua y maximicen la eficiencia de riego en los cultivos e implementarían tecnologías para el tratamiento de aguas residuales generadas por actividades del

sector agroempresarial, asegurando que no se contaminen cuerpos de agua cercanos.

Con la Ingeniería de Sistemas, se espera que puedan desarrollar softwares para la agricultura de precisión, que utilice los datos para optimizar el uso de insumos y mejorar los rendimientos de los cultivos y por supuesto, utilización de big data para interpretar la información sobre producción, clima y mercado, con el fin de tomar decisiones informadas y acertadas. También, se pueden mejorar los equipos y la maquinaria agrícola, gracias a la Ingeniería Electrónica ofertada por la Universidad Popular del Cesar. De igual manera, se implementarían sistemas de gestión de calidad en la producción y procesamiento de alimentos, asegurando que los productos cumplan con las normativas de sanidad y calidad, bajo el asesoramiento de los profesionales de Ingeniería Agroindustrial.

Ahora bien, la Universidad Popular del Cesar cuenta con el Centro de Investigaciones Sociales y Económicas (CISE) es una entidad que promueve y fomenta la investigación científica y la innovación, apoyando a estudiantes y docentes en el desarrollo de proyectos científicos a través de grupos de investigación que contribuyan al crecimiento del conocimiento y al desarrollo regional y a su vez, gestiona recursos internos y externos para financiar proyectos de investigación.

El CISE está vinculado con el sector productivo, por lo cual, facilita la transferencia de tecnología y conocimiento, aportando significativamente en el área de la agricultura, ya que ofrece servicios de consultoría especializada a empresas y organizaciones, brindando soluciones basadas en investigaciones científicas.

En Colombia, se han desarrollado alianzas que involucran tanto al sector público como al sector privado. Uno de los ejemplos más similares es el de Agrosavia (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria), la cual ha realizado colaboraciones con la Universidad Nacional de Colombia, con el fin de desarrollar soluciones innovadoras para los productores, sobre técnicas para reducir el impacto

ambiental de la agricultura, el manejo de suelos, la rotación de cultivos y para crear variedades más diferentes al cambio climático. Esta alianza ha mostrado resultados positivos sobre todo en la formación de recursos humanos, ya que la Universidad Nacional le ha brindado a Agrosavia talento humano cualificado para sus proyectos de investigación, mientras que Agrosavia les proporciona a estudiantes escenarios reales para sus prácticas profesionales e investigaciones.

Asimismo, la Universidad Popular del Cesar ha colaborado en proyectos de investigación con Agrosavia, puesto que entre los compromisos pactados de la universidad están el desarrollo de prácticas académicas y pasantías; por lo que administrativos y docentes han visitado el Centro de Investigaciones Motilonia de Agrosavia, con el fin de mejorar los índices de competitividad de Valledupar a través de proyectos de ciencia, tecnología e innovación.

También, la Universidad trabaja de la mano con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), por lo cual estudiantes y docentes de ambas instituciones pueden compartir infraestructura y realizar pasantías, y así poder potencializar sus capacidades, promoviendo la investigación en nuevas tecnologías agrícolas y facilitando el desarrollo de proyectos de alto valor.

En definitiva, una alianza favorable entre la Universidad Popular del Cesar y el sector agroempresarial, sería la creación de un proyecto basado en un Centro de Innovación Agrícola de Valledupar (CIAV) ubicado en la Universidad Popular del Cesar, que promueva la investigación, el desarrollo de tecnologías agrícolas, además, impulsar el emprendimiento en el sector agrícola. Para ello, se requiere de la colaboración por parte de la universidad y así facilitar el acceso a laboratorios y recursos para el desarrollo de nuevas técnicas de producción, incluyendo técnicas de agricultura de precisión, la instalación de sistemas de riego por goteo y la mejora de la infraestructura hídrica para darle un uso más eficiente del agua, especialmente en zonas propensas a la sequía y el uso de insumos biológicos. Por ende, se llevarán a cabo programas, cursos y capacitaciones dirigidas a agricultores, aprovechando la experiencia académica de la universidad y brindar asesoría

también para la creación y gestión de sus proyectos; mientras que el sector agroempresarial podría ofrecer su infraestructura para la realización de pasantías y prácticas profesionales para estudiantes en las diferentes empresas del sector y a su vez brindarán experiencia práctica en el cultivo y comercialización de estos productos.

De este modo, esta colaboración no sólo mejoraría los rendimientos y la calidad de las cosechas, sino que también facilitarían el acceso a mercados locales y de exportación, beneficiando tanto a los agricultores como a la economía regional.

De esta manera, un ejemplo notable de los beneficios que pueden surgir de estas alianzas es la colaboración que se estableció en 2022 entre Ecopetrol y la Universidad de los Andes, en 2021, Ecopetrol logró ingresos históricos de 33.4 billones de pesos, marcando un hito para la compañía. Sin embargo, en 2022 año en que se realizó la alianza, los ingresos se duplicaron, alcanzando la cifra sin precedentes de 75.4 billones de pesos. Además, la empresa ha implementado tecnologías derivadas de investigaciones conjuntas con universidades que le han permitido ahorrar más de 80 millones de dólares en costos operativos entre 2018 y 2022. Esto incluye mejoras en la eficiencia de exploración y producción.

Cabe resaltar, que este notable crecimiento no puede atribuirse únicamente a la alianza con la Universidad de los Andes, pero es claro que las colaboraciones académicas han fortalecido la capacidad de innovación y desarrollo de Ecopetrol, lo que ha ayudado a mejorar su desempeño financiero y aunque esta asociación es relativamente nueva, se ha podido observar un impacto positivo en los resultados financieros de Ecopetrol.

Además del caso de Ecopetrol, diversas alianzas entre universidades y el sector agrícola empresarial en Colombia y a nivel global han mostrado resultados positivos en la optimización de la producción agrícola. A nivel nacional, alianzas establecidas entre universidades colombianas y empresas del sector agrícola han resultado en avances tecnológicos que han mejorado la eficiencia productiva y la sostenibilidad,

subrayando la importancia de integrar la investigación académica con las prácticas empresariales para lograr un desarrollo agrícola más robusto.

En síntesis, los resultados de este estudio destacan la relevancia de las alianzas estratégicas entre el sector académico y el empresarial para optimizar la producción agrícola. Aunque los logros financieros de compañías como Ecopetrol no se basan exclusivamente en estas alianzas, la colaboración interdisciplinaria se manifiesta como un elemento crucial para impulsar la innovación, la sostenibilidad y el crecimiento en el sector agrícola, beneficiando tanto a las empresas como a las comunidades agrícolas implicadas.

Por otro lado, las alianzas estratégicas entre universidades y empresas han demostrado ser beneficiosas para el crecimiento y desarrollo económico. El claro ejemplo es el Grupo Nutresa, los cuales han reconocido la importancia de la colaboración académica como un medio para desarrollar nuevas tecnologías, optimizar procesos y formar profesionales altamente capacitados para enfrentar los retos de un mercado en constante cambio. La relación con la Universidad EAFIT no sólo incrementa el impacto en innovación de Nutresa, sino que también brinda oportunidades educativas y de desarrollo profesional a jóvenes talentosos.

Nutresa ya ha demostrado su compromiso con la educación mediante la oferta de becas dirigidas a jóvenes bachilleres de estratos 1,2 y 3 para realizar sus estudios en la Universidad EAFIT, facilitando el acceso a educación superior a estudiantes sobresalientes. Esta alianza se enfoca en aprovechar aún más el potencial de esta colaboración para alcanzar beneficios mutuos.

Por lo cual, se propone una alianza estratégica entre las empresas del sector agrícola y la Universidad Popular del Cesar, centrada en ofrecer becas a estudiantes de bachillerato de Valledupar, para que puedan acceder a carreras profesionales, similar a las becas que Nutresa ofrece a estudiantes para estudiar en la Universidad EAFIT, esta iniciativa tiene como objetivo apoyar a jóvenes de la región con alto

potencial, dándoles la oportunidad de recibir una educación superior enfocada en el desarrollo del sector agrícola.

Esta colaboración beneficiaría tanto a las empresas como a la universidad. Las empresas agrícolas asegurarían la formación de futuros profesionales capacitados que puedan impulsar la innovación en áreas clave como la tecnología agrícola, la eficiencia en el uso de recursos y las prácticas sostenibles. Mientras que, los estudiantes becados tendrían la oportunidad de participar en programas de pasantías y proyectos de investigación dentro de las empresas, generando un intercambio de conocimientos que fortalecería las operaciones de las compañías. Por su parte, la Universidad Popular del Cesar se posicionaría como un socio estratégico para el sector agrícola, reforzando su rol en el desarrollo económico y social de la región y promoviendo un vínculo más estrecho entre la academia y la industria.

8 CONCLUSIONES

El análisis del sector agrícola y agroempresarial de Valledupar revela que, aunque la agricultura sigue siendo relevante para el desarrollo rural y la generación de empleo en las zonas rurales, su contribución al PIB local es limitada en comparación con el predominante sector terciario. A pesar del potencial de productos de mayor valor agregado como el aceite de palma, la productividad agrícola enfrenta retos, tales como la falta de competitividad, los desafíos derivados de las condiciones climáticas, el acceso a recursos y tecnologías, todo esto especialmente entre los pequeños productores.

El municipio tiene una producción considerable, con 38.372 toneladas en 10.714 hectáreas, pero las cifras muestran una baja eficiencia (3,6 toneladas por hectárea) en comparación con otras regiones. Aunque el sector tiene actores importantes en diferentes niveles, desde pequeños agricultores hasta grandes empresas y cooperativas, los primeros están limitados por el acceso a tecnología y

financiamiento, lo que los deja en una situación vulnerable y sin posibilidades de competir en el mercado nacional e internacional.

Además, el análisis muestra que la Universidad Popular del Cesar cuenta con una oferta académica y tecnológica, capaz de contribuir significativamente al desarrollo del sector agrícola y agroempresarial de Valledupar. A través de diversas facultades y programas, como Administración de Empresas, Contaduría, Economía, Microbiología e Ingenierías, la universidad ofrece soluciones integrales que van desde la gestión empresarial eficiente hasta el desarrollo de tecnologías sostenibles para agricultura. Asimismo, el Centro de Investigaciones Sociales y Económicas (CISE) juega un papel clave al facilitar la transferencia de conocimiento y tecnología hacia el sector productivo, fomentando la innovación y el desarrollo regional. Y las alianzas con instituciones como Agrosavia y el SENA refuerzan la colaboración entre la academia y el sector productivo, permitiendo que tanto estudiantes como empresas se beneficien de la investigación y del acceso a nuevas tecnologías. Ejemplos como la colaboración entre Agrosavia y la Universidad Nacional de Colombia demuestran que estas alianzas pueden generar resultados positivos, como el desarrollo de soluciones innovadoras y la formación de talento humano cualificado.

Por lo que la propuesta de crear una alianza estratégica entre la Universidad Popular del Cesar y el sector agroempresarial, enfocada en un Centro de Innovación Agrícola de Valledupar (CIAV), presenta un enfoque sólido para impulsar la investigación y el desarrollo tecnológico en el sector agrícola, así como para fomentar el emprendimiento, puesto que la idea de integrar recursos académicos y empresariales mediante el acceso a laboratorios, capacitaciones y sistemas de prácticas profesionales para los estudiantes, muestra un gran potencial para mejorar la productividad y la eficiencia en el sector. A través de esta colaboración, tanto los agricultores como las empresas agroindustriales pueden generar resultados positivos tanto en términos financieros como operativos para enfrentar los desafíos actuales del sector y promover un desarrollo sostenible.

Finalmente, en base al análisis realizado de la producción agrícola aún queda mucho por hacer en términos de superar barreras estructurales, tecnológicas y financieras; ya que la falta de apoyo estatal, las dificultades económicas y los cambios climáticos han llevado al cierre de numerosas empresas, reduciendo la presencia de iniciativas y la participación de proyectos con otras entidades. Además, las pocas empresas agrícolas que permanecen activas en Valledupar continúan implementando prácticas tradicionales, lo que limita su capacidad para competir en un mercado exigente. Esta situación ha resultado en una dependencia creciente de productos agrícolas cultivados en otras regiones del país, ya que la oferta local no logra satisfacer la demanda creciente. Sin embargo, la implementación de alianzas estratégicas efectivas podría proporcionar una solución viable, mejorando el acceso a tecnología, formación de talento y recursos para los productores locales, a pesar del impacto positivo de estas iniciativas aún depende de su expansión y fortalecimiento a largo plazo para lograr una mejora significativa en la competitividad agrícola de la región.

9 RECOMENDACIONES

- Durante el estudio realizado para esta investigación, se identificó que diferentes empresas del sector no están registradas en la cámara de Comercio o cancelaron su actividad productiva, lo que sugiere una debilidad en la formalización del sector agroempresarial en Valledupar, en consecuencia, esta situación no solo limita el acceso a beneficios legales, financieros y comerciales a las empresas, sino que también dificulta la creación de alianzas con otras instituciones por falta del registro formal, por lo que se recomienda fomentar la creación de cooperativas agrícolas que agrupen Pymes del sector, ya que esto podría ayudar no solo a formalizar el sector, sino también a consolidar la presencia agrícola empresarial en el mercado, colaborando a las sinergias con instituciones académicas.

- El gobierno local debe enfatizar y estudiar la necesidad de mejorar la infraestructura del sector agrícola, ya que la falta de instalaciones adecuadas en transporte, almacenamiento y comercialización, afecta la eficiencia y rentabilidad del sector. Por ende, se sugiere que el gobierno local pueda invertir en infraestructura esencial, como la modernización de centros de acopio, la implementación de redes de transporte que ayuden y conecten de manera efectiva el mercado con las zonas rurales y la implementación de sistemas de riego avanzado.
- Ofrecer incentivos específicos por la adopción de prácticas agrícolas sostenibles y tecnologías innovadoras, con el objetivo de incentivar la competitividad y sostenibilidad en el sector, estos incentivos podrían incluir créditos a bajo interés o premios para aquellos proyectos que logren demostrar una mejora en la rentabilidad de sus operaciones agrícolas. Al brindar este tipo de apoyo se estimulará la innovación dentro del sector agroempresarial en Valledupar, promoviendo no solo un crecimiento, sino un desarrollo en el sector adaptado a los desafíos actuales y futuros para el sector.
- Implementar proyectos que ofrezcan apoyo directo en el terreno para aquellos agricultores tradicionales, donde las instituciones educativas y gubernamentales brinden programas de asistencia técnica y capacitación, que puedan incluir visitas regulares de técnicos y expertos agrícolas a las zonas rurales, con la finalidad de facilitar una transición gradual hacia prácticas más modernas, asegurando que los agricultores puedan adaptar las innovaciones a sus condiciones específicas.
- Incentivar este tipo de alianzas es fundamental para maximizar el impacto de esta investigación y las estrategias propuestas, es importante que tanto universidades como empresas del sector apoyen este tipo de iniciativas de manera activa para un crecimiento mutuo. Las universidades se benefician con investigaciones aplicadas y proporcionando el capital humano, con una participación activa de profesores, investigadores y estudiantes, por su parte,

las empresas deben ver este tipo de sinergias como una oportunidad para mejorar sus operaciones y aumentar su rentabilidad y competitividad.

- La implementación de prácticas agrícolas innovadoras y sostenibles utilizadas por los países desarrollados para mejorar la productividad y la eficiencia en el sector agrícola, entre ellas incluyen la Agricultura de Precisión, que optimiza el uso de recursos mediante tecnologías avanzadas; el Cultivo Vertical, que permite la producción en entornos controlados y reduce la necesidad de tierras agrícolas; y la Agroecología, que integra principios ecológicos para promover la biodiversidad y la salud del suelo.
- Desarrollar un esquema de becas destinado a pequeños agricultores, ofreciéndoles acceso a capacitación técnica y educación en prácticas agrícolas sostenibles y gestión empresarial. Estas becas, otorgadas a través de programas de extensión rural del CIAV, podrían incluir cursos en el uso de tecnologías agrícolas, manejo de suelos, gestión de recursos hídricos, y acceso a sistemas de financiamiento.

BIBLIOGRAFÍA

Hernandez Sampieri y otros. (2008). *¿Que es el enfoque mixto segun Sampieri?*

Obtenido de

[https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/10852/Tra
bajo%20de%20Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=\(Hern%C3%A
1ndez%20Sampieri%20y%20otros%202008,fotograf%C3%ADa%E2%80%
9D%20m%C3%A1s%20completa%20del%20fen%C3%B3meno.](https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/10852/Tra%20bajo%20de%20Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=(Hern%C3%A1ndez%20Sampieri%20y%20otros%202008,fotograf%C3%ADa%E2%80%9D%20m%C3%A1s%20completa%20del%20fen%C3%B3meno.)

(1757).

Agrofesh. (2024). *Sun World marca el ritmo de innovación en la industria.* Obtenido

de [https://www.portalfruticola.com/noticias/2024/06/26/sun-world-marca-el-
ritmo-de-innovacion-en-la-industria/](https://www.portalfruticola.com/noticias/2024/06/26/sun-world-marca-el-ritmo-de-innovacion-en-la-industria/)

AGROSAVIA. (2020). *Alianza entre agrosavia y la universidad U.D.C.A.* Obtenido

de [https://www.agrosavia.co/noticias/alianza-entre-agrosavia-y-la-
universidad-u-d-c-a](https://www.agrosavia.co/noticias/alianza-entre-agrosavia-y-la-universidad-u-d-c-a)

AGROSAVIA. (2023). *INFORME ANUAL 2023.* Obtenido de

[https://www.agrosavia.co/media/dknpkv4y/informe_anual_direccio-
n_ejecutiva_2023.pdf](https://www.agrosavia.co/media/dknpkv4y/informe_anual_direccion_ejecutiva_2023.pdf)

Almario. (29 de 04 de 2009). *La Alianza, universidd- empresa- estado.* Obtenido de

<http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n68/n68a09.pdf>

Arias. (2006). Obtenido de

[https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion
_de_fidias_g_arias.pdf](https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion_de_fidias_g_arias.pdf)

Arias. (2012). *Sobre las técnicas e instrumentos para la recolección de información*

(en la perspectiva metodológica cuantitativa) . Obtenido de [https://redholosxxi.com/sobre-las-tecnicas-e-instrumentos-para-la-
recoleccion-de-](https://redholosxxi.com/sobre-las-tecnicas-e-instrumentos-para-la-recoleccion-de-)

20autor%20Chiavenato%20(2007,en%20funci%C3%B3n%20de%20objetivos%20definidos%E2%80%9D.

Chiotti, M. B. (sf). *¿ Que es la optimizacion?* Obtenido de <https://1library.co/document/q74l2mnq-optimizaci%C3%B3n-importancia-particularmente-ingenier%C3%ADa-experimentos-cient%C3%ADficos-decisiones-econ%C3%B3micas.html>

Cristensen. (2003). *Transferencia de conocimiento como factor crítico para la gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación en Maloka Bogotá - Colombia.* Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5610/561068684003/html/>

DANE. (14 de OCTUBRE de 2016). *DANE.* Obtenido de DANE: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/departamentales/B_2005/Bol_dptal_2015preliminar.pdf

DANE. (2016). *DANE.* Obtenido de DANE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/informacion-regional/informe-de-coyuntura-economica>

DANE. (02 de JUNIO de 2017). *DANE.* Obtenido de DANE: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/departamentales/B_2005/Bol_dptal_2016preliminar.pdf

DANE. (2018). *Pobreza multidimensional en Colombia.* Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2018/bt_pobreza_multidimensional_18.pdf

DAZA, D. C. (04 de JULIO de 2019). *EL PILON.* Obtenido de EL PILON: <https://elpilon.com.co/el-pib-del-cesar-decrecio-en-el-2018/#:~:text=El%20PIB%20del%20Cesar%20es,de%20pesos%2C%20a%20precios%20corrientes.>

- Dehesa, G. d. (s.f.). Obtenido de https://guillermodeladehesa.com/files/el_consumo_importancia_economica_y_factores_determinantes.pdf
- Drucker, P. F. (1985). *La innovación, un tema recorriendo los caminos de la teoría de la administración.* Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332021000100006#:~:text=de%20la%20innovaci%C3%B3n,Peter%20F.,o%20econ%C3%B3mica.%22%20\(p](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332021000100006#:~:text=de%20la%20innovaci%C3%B3n,Peter%20F.,o%20econ%C3%B3mica.%22%20(p)
- EL HERALDO. (03 de JUNIO de 2018). *EL HERALDO.* Obtenido de EL HERALDO: <https://www.elheraldo.co/economia/pib-del-cesar-es-el-que-mas-crecio-pero-no-todas-las-cifras-son-buenas-513930>
- Escudero, J. (2003, p.194). *La investigación colaborativa: una experiencia en el desarrollo.* Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/colaborativa2010-1.pdf>
- Flick. (2004). *Capitulo III Marco Metodologico* . Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0094319/cap03.pdf>
- Gitman. (1997). *Indicadores de rentabilidad.* Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182008000100008#:~:text=Existen%20diversas%20definiciones%20y%20opiniones,la%20empresa%20en%20actividades%20productivas.
- GUZMAN, A. (2015). ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE CONSUMO DE ACUERDO A LOS MODELOS DE COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR, EN LOS PRODUCTOS DE LA CANASTA FAMILIAR DE LOS BOGOTOS SEGUN SUS NIVELES DE INGRESOS. (*PROYECTO DE GRADO*). UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A, BOGOTA.

- Hansen y Mowen. (2007). *Gestion de Costos* . Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000200008#:~:text=El%20concepto%20de%20costo%2C%20de,que%20para%20Mallo%20et%20al.
- Hernandez. (2006). Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0095501/cap03.pdf>
- Hernández, Fernández y Baptista. (2014). *Metodología de la investigación, 5ta edición*. Obtenido de file:///C:/Users/ANDREA%20LEDESMA/Downloads/Metodologia_de_la_investigacion_5ta_Edic.pdf
- Interamericano, n. (2023). *Alianzas Estrategicas*. Obtenido de <https://iica.int/es/strategic-alliances?page=1>
- JORGE LOPEZ. (18 de FEBRERO de 2020). *EL PILON*. Obtenido de EL PILON: <https://elpilon.com.co/el-pib-del-cesar-decrecio-en-el-2018/#:~:text=El%20PIB%20del%20Cesar%20es,de%20pesos%2C%20a%20precios%20corrientes.>
- Juan Jose perfetti, A. B. (2013). *Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia* . Obtenido de <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/61/?sequence=1>
- Koontz, H. (2004). *La productividad Laboral*. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23150/LORENZO_GEP.pdf?sequence=1#:~:text=Koontz%20y%20Weihrich%20\(2004\)%2C,especial%20consideraci%C3%B3n%20a%20la%20calidad.](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23150/LORENZO_GEP.pdf?sequence=1#:~:text=Koontz%20y%20Weihrich%20(2004)%2C,especial%20consideraci%C3%B3n%20a%20la%20calidad.)
- Larrain y sachs. (2004). *Capitulo 2. ¿Que es crecimiento economico?* . Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lec/zarate_m_ve/capitulo2.pdf

- López, A. P. (s.f.). *Ahorro y consumo como factores de crecimiento* . Instituto L.R. Klein-Centro Stone, UAM . Obtenido de <http://www.antonipulido.es/documentos/con041129.pdf>
- Martinez. (2012). *Modelos de desarrollo empresarial* . Obtenido de <file:///C:/Users/ANDREA%20LEDESMA/Downloads/175-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3762-1-10-20190307.pdf>
- Montero. (2003). *Definición de fortalecimiento* . Obtenido de <https://www.copmadrid.org/webcopm/publicaciones/social/89256.pdf>
- Municipal, P. d. (2020). *Plan de Desarrollo Municipal Astrea (2020 – 2023) “UNIDOS, CAMINO A LA PROSPERIDAD”*.
- Newton. (1976). *El método de análisis y síntesis y el descubrimiento de Neptuno*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3798/379853583003/html/#:~:text=As%C3%AD%2C%20seg%C3%BAn%20Newton%2C%20en%20filosof%C3%ADa,que%20queremos%20explicar%20y%20otros.>
- Nordhaus, S. y. (2002). *Enfoques teóricos para la evaluación de la eficiencia y eficacia*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552018000100006#:~:text=Samuelson%20y%20Nordhaus%2C%20\(2002%2C,los%20deseos%20de%20los%20individuos%22.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552018000100006#:~:text=Samuelson%20y%20Nordhaus%2C%20(2002%2C,los%20deseos%20de%20los%20individuos%22.)
- Odum. (1984). *El papel de la agricultura*. Obtenido de <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/16550.pdf>
- ONU. (1987). Obtenido de <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/page/sostenibilidad#:~:text=En%201987%2C%20la%20Comisi%C3%B3n%20Brundtland,de%20satisfacer%20sus%20necesidades%20propias.>

- ORTIZ, H. R. (2016-2019). *PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "Un Paso de Oportunidades"*. MUNICIPIO DE EL PASO DEPARTAMENTO DEL CESAR.
- Parella y Martins. (2006). *Capitulo III Marco metodologico*. Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0095501/cap03.pdf>
- Parra, M. R. (1986). *El proceso de la produccion agricola* . Obtenido de https://cicy.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1003/1659/1/1986_Parra_Proceso.pdf
- Perfetti Juan Jose, B. A. (Abril de 2013). *Políticas para el desarrollo de la Agricultura Colombiana*. Obtenido de Pingali, P. (2006, August). Agricultural growth and economic development: a view through the globalization lens. In Presidential Address to the 26th International Conference of Agricultural Economists, Gold Coast, Australia. <https://www.repository.fedesar>
- Perfetti, J. J. (2013). *Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia*. Obtenido de <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/61/?sequence=1>
- Portilla, A. y. (2003). *Alianzas estrategicas y su aplicacion en agronegocios* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/141/14127709022.pdf>
- Posada, A. C. (1994). *fedesarrollo*. Obtenido de fedesarrollo: https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/2318/Co_Eco_Diciembre_1994_Gaviria_y_Posada.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Prieto. (1997). *reporte final de estadia*. Obtenido de <http://reini.utcv.edu.mx/bitstream/123456789/415/1/6282.pdf>
- Quesnay. (1757). *QUESNAY Y LOS CONCEPTOS GENERALES DE LA*. Obtenido de https://personal.us.es/escartin/Conceptos_de_la%20Fisiocracia.pdf

- Quesnay, F. (s.f.). Obtenido de https://personal.us.es/escartin/Conceptos_de_la%20Fisiocracia.pdf
- Quesnay, F. (1757). *Conceptos basicos de la Fisiocracia* . Obtenido de https://personal.us.es/escartin/Conceptos_de_la%20Fisiocracia.pdf
- Ramirez, M. d. (29 de 04 de 2010). *Alianzas estrategicas, Universidad - empresa - estadp*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n68/n68a09.pdf>
- Reitz. (2004). *Que son las fuentes secundarias?* Obtenido de [https://uprrp.libguides.com/fuentes_secundarias/que_son_secundarias#:~:text=El%20contenido%20de%20una%20fuente,%E2%80%9D%20\(Stein%20C%201982\).](https://uprrp.libguides.com/fuentes_secundarias/que_son_secundarias#:~:text=El%20contenido%20de%20una%20fuente,%E2%80%9D%20(Stein%20C%201982).)
- ROJAS, J. A. (2013). *ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR EN LA DECISIÓN DE. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE , cali colombia*. Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/5660/1/T03717.pdf>
- Sampieri, H. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, 6ta edición*. Obtenido de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Sanchez. (2002). *Indicadores de Rentabilidad*. Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182008000100008#:~:text=S%C3%A1nchez%20\(2002\)%20explica%20que%20la,de%20la%20distribuci%C3%B3n%20del%20resultado.](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182008000100008#:~:text=S%C3%A1nchez%20(2002)%20explica%20que%20la,de%20la%20distribuci%C3%B3n%20del%20resultado.)
- Sánchez, I. (2017). *Alianzas estrategicas entre empresas y universidades*. Obtenido de <https://revistas.unica.cu/index.php/req>
- Schultz, T. W. (1954). *LAS IDEAS DE UN PREMIO NOBEL SOBRE LA AGRICULTURA*. Obtenido de https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PEE/016art25.pdf

- Schultz, T. W. (1954). *Modernización de la agricultura* . Obtenido de https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/fondo/pdf/13382_3.pdf
- Selltiz. (2008). *Capítulo III Marco Metodológico*. Obtenido de <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0103312/cap03.pdf>
- TERRITORIAL, P. D. (2016). *“PAZ EN EL TIEMPO DE LA GENTE”*.
- UC DAVIS, D. o. (2021). Obtenido de <https://news.plantsciences.ucdavis.edu/news/usaid-awards-uc-davis-15-million-global-horticulture-research-program>
- Universidad Nacional y Agrosavia. (Agosto de 2019). *Convenio marco especial de coopeación*. Obtenido de http://www.dre.unal.edu.co/uploads/tx_unalori/AGROSAVIA_-_Universidad_Nacional_de_Colombia.pdf
- Veblen. (1965). *Teoría económica institucional* . Obtenido de <file:///C:/Users/ANDREA%20LEDESMA/Downloads/Dialnet-LaTeoriaEconomicalInstitucional-2499446.pdf>
- Wang y Miao . (2005). *Alianzas estratégicas: ¿adquisición o acceso*. Obtenido de <file:///C:/Users/ANDREA%20LEDESMA/Downloads/7088-Texto%20del%20art%C3%ADculo-9688-1-10-20130128.pdf>
- Zoilo Pallares, D. R. (sf). Obtenido de <file:///C:/Users/ANDREA%20LEDESMA/Downloads/Dialnet-EmpresaYResponsabilidadSocialAnalisisConceptual-5973561.pdf>