

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 1 de 12

Código de la dependencia.

16

FECHA	miércoles, 8 de junio de 2022
--------------	-------------------------------

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Ciudad

UNIDAD REGIONAL	Extensión Chía
TIPO DE DOCUMENTO	Trabajo De Grado
FACULTAD	Ciencias Administrativas Económicas y Contables
NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
PROGRAMA ACADÉMICO	Contaduría Pública

El Autor(Es):


APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
Vela Quiroga	Angie Yulieth	1007341933
Gutiérrez Castellanos	Camila	1073528394

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
Espinel Parra	Fabio Enrique

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 2 de 12

TÍTULO DEL DOCUMENTO

Estructura de costos para la toma de decisiones en un cultivo de maíz - Finca Las Mercedes.

SUBTÍTULO

(Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

EXCLUSIVO PARA PUBLICACIÓN DESDE LA DIRECCIÓN INVESTIGACIÓN

INDICADORES	NÚMERO
ISBN	
ISSN	
ISMN	


AÑO DE EDICIÓN DEL DOCUMENTO	NÚMERO DE PÁGINAS
08/06/2022	92

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS (Usar 6 descriptores o palabras claves)

ESPAÑOL	INGLÉS
1.Agricultura	Agriculture
2.Estructura de costos	Cost structure
3.Control	Control
4.Toma de decisiones	Decision making
5.Informacion	Information
6.	

FUENTES (Todas las fuentes de su trabajo, en orden alfabético)

Albornoz, D. (2020). Diseño de una propuesta de estructura de costos, orientada a la generación de ventajas competitivas para compañía lechera de el mortino s.a.s. comlemo s.a.s. Repositorio Universidad Santo Tomas.
Obtenido de <https://cutt.ly/WEuNdku>

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 3 de 12

Alcaldía de Cogua. (28 de 06 de 2021). Obtenido de https://coguacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/coguacundinamarca/content/files/000610/30454_circular--no-001-de-2021.pdf

Álvarez Marquina, C., & Paredes, M. (2018). Costos de producción de cultivo de maíz de los agricultores de la comunidad Sencca- Chectuyoc en el distrito de Sicuani - Campaña Agrícola 2017-2018. Repositorio Universidad Andina de Cusco . Obtenido de <https://cutt.ly/VEu1xV4>

Arias, L. F. (2019). SOS por los trabajadores del Campo Colombiano. Repositorio Universidad de Los Andes. Obtenido de <https://cutt.ly/yW3qizJ>


Bedoya, D. L. (2019). El Sistema de costos ABC como herramienta en la creación de ventajas competitivas. Obtenido de http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/7366/1/Sistema_Costos_Abc_Londono_2019.pdf

Castellanos & Perez. (2016). *redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1813/181349391004.pdf>

Cartier, N. (2020). LA TEORIA GENERAL DEL COSTO - UN MARCO NECESARIO. Obtenido de <https://www.studocu.com/en-us/document/pontificia-universidad-catolica-del-peru/gestion-de-recursos-humanos/el-costo-de-la-rotacion-de-personal-gestion-de-recursos-humanos/15928778>

Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). (2019). Maíz para Colombia Visión 2030. Colombia: Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya (Fenalce). Obtenido de <https://www.fenalce.org/archivos/maiz2030.pdf>

Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo . (2019). Maíz para Colombia Visión 2030. Centro Internacional de Agricultura Tropical.

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 4 de 12

Chacha, H., & et. al. (2017). Implementación de un Sistema de Costos por Procesos en el Sector Bananero del Cantón La Maná Provincia de Cotopaxi, en base a la NIC 41 (Agricultura), para mejorar la rentabilidad y productividad del sector. 4(13), 32-43. Revista Administracion y Finanzas. Obtenido de <https://cutt.ly/oEuPQSk>

Cogua, A. d. (2020). Cogua en Buenas Manos. Obtenido de https://coguacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/coguacundinamarca/content/files/000397/19829_proyecto-de-acuerdo-pdm-2020--2023--mayo-29-vf-53-folios.pdf

contreras. (2021). costos de produccion. FAO, <https://www.fao.org/3/v8490s/v8490s06.htm>.

DANE. (2021). Información Pobreza multidimensional nacional 2020. DANE. Obtenido de <https://cutt.ly/zW97y86>

DANE. (2022). Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>


EAE. (2021). Concepto de eficiencia técnica y económica. 24.

FAO. (s.f.). Recomendaciones para el manejo de malezas. 1. FAO. Obtenido de <https://www.fao.org/3/a0884s/a0884s.pdf>

Gobernacion Valle del Cauca. (03 de 08 de 2021). Obtenido de <https://www.valledelcauca.gov.co/documentos/12782/guia-de-costos-agricolas-2020/?genPagDocs=2>

Gómez, H. (2016). Investigar en la iencia contable: Una perspectiva práctica para investigación. Grupo Editorial Nueva Legislación SAS. Obtenido de <https://cutt.ly/UbJLwbl>

Hoyos-Restrepo, L. J. (2020). Metodología de evaluación de eficiencia no paramétrica para proyectos de innovación pública. Caso de estudio:

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PÁGINA: 5 de 12

Centro de Innovación Social de Nariño (CISNA). *BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO*, 5.

IASC. (12 de 2000). *Norma Internacional de Contabilidad n° 41 (NIC 41)* .

ICA. (2021). Guia tecnica para el cultivo de maiz. Obtenido de <http://repiica.iica.int/docs/b3469e/b3469e.pdf>

IFRS. (09 de 07 de 2009). NIIF PARA PYMES. *Modulo 34: Actividades Especiales*. Obtenido de https://crconsultorescolombia.com/wp-content/uploads/2014/10/34_Specialised_Activities_2013.pdf

Invierta en Colombia. (2019). Ventajas de Invertir en Sector Agroindustrial en Colombia. Invierta en Colombia. Obtenido de <https://cutt.ly/bW3hnYz>


Jiménez, V. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación en Ciencias Sociales. 30. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*. Obtenido de <https://cutt.ly/tbJLfc1>

Jiménez, V. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación en Ciencias Sociales . 29. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*. Obtenido de <https://cutt.ly/tbJLfc1>

Lezcano, E. (2018). Maíz y productos derivados. *Cadenas Alimentarias*. Obtenido de http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/revista/ediciones/42/cadenas/r42_07_Maiz.pdf

Ministerio de Agricultura. (2020). Gobierno nacional y sector maicero avanzan en la construcción del futuro del maíz de Colombia. *Agronet*. Obtenido de <https://cutt.ly/5RkV2IL>

Ministerio de Educación Nacional. (2019). Base de Datos Indicadores Educación. *Infraestructura de Datos Especiales Cundinamarca IDEC*. Obtenido de <https://cutt.ly/qW3eAGw>

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 6 de 12

Molina, O. R. (2017). *Universidad de Los Andes*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4655/465552407013/html/>

Moreno, Y. (2021). Estudio de factibilidad para la implementación de un cultivo de lulo en el Municipio de Pacho, Cundinamarca. Repositorio Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de <https://cutt.ly/wEuRrIR>

Mosquera, M., & et. al. (2019). Estimación del costo de producción para productores de palma de aceite de Colombia que han adoptado buenas prácticas agrícolas. *40*, 3-15. *Revista Palmas*. Obtenido de <https://cutt.ly/SEu0MIY>

Navarro, R. (2019). *Ministerio de agricultura*. Obtenido de <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/MinAgricultura-expone-Plan-Nacional-de-Desarrollo-a-los-gremios-de-la-producci%C3%B3n-agropecuaria.aspx>

Ojeda, L. (2021). sistema de costos un proceso de implementacion. *UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA*, 10.

OÑATE, A. (2016). DURACIÓN DE LAS ETAPAS FENOLÓGICAS Y PROFUNDIDAD. *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*, 23.

Portafolio. (2020). El 17% del total de la fuerza laboral del país trabaja en el campo. Portafolio. Obtenido de <https://cutt.ly/MW2Q9Ts>

Presidencia de la Republica . (2018). Obtenido de <https://www.portalparalapaz.gov.co/publicaciones/811/explicacion-puntos-del-acuerdo/>

Ruiz, L. F. (05 de 02 de 2018). *SIIGO*. Obtenido de <https://www.siigo.com/blog/empresario/que-es-un-costos-en-contabilidad/>

Secretaria de Planeación Departamental. (2020). Caracterización general del departamento: Las dimensiones de Cundinamarca. Dirección de Sistemas

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 7 de 12


de Información Geográfico, Análisis y Estadística. Obtenido de <https://cutt.ly/7W3p9Ai>

Siigo. (2020). *Siigo*. Obtenido de <https://www.siigo.com/blog/indicadores-de-rentabilidad/>

Torres, J. (2021). Obtenido de http://jotvirtual.ucoz.es/COSTOS/LA_CONTABILIDAD_DE_COSTOS.pdf

Ugalde, N., & Balbaste, F. (2013). Investigación Cuantitativa E Investigación Cualitativa: Buscando Las Ventajas De Las Diferentes Metodologías De Investigación . 179-187. Revista de Ciencias Económicas Universidad de Costa Rica. Obtenido de <https://cutt.ly/abJL9JZ>

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS
(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 8 de 12

Siendo la agricultura uno de los sectores productivos de mayor importancia en Colombia, puesto que contribuye directamente al crecimiento y desarrollo económico y social del país, empleando aproximadamente el 17% de la fuerza laboral, el grupo investigador identificó la necesidad de contribuir a los pequeños agricultores del municipio de Cogua – Cundinamarca, tomando como unidad objeto de estudio la Finca las Mercedes administrada por el señor José Vela Gutiérrez.

El objeto de esta investigación es dar respuesta a la pregunta problema planteada, ¿Cuál es la estructura de costos funcional, adaptable, eficiente y practica que genere información relevante para la toma de decisiones asertiva en el cultivo de maíz de la finca las Mercedes?, buscando mejorar los procesos actuales y los beneficios que trae consigo la implementación de una estructura de costos la cual demuestre el costo – beneficio en los cultivos de maíz, focalizados en el diseño de un modelo de fácil acceso desarrollado en Microsoft Access, la cual tiene como finalidad dotar de información para una toma de decisiones asertiva a empresarios del mismo tipo de cultivo y/o similares de la zona. Buscando finalmente marcar las pautas para la construir alternativas que promuevan un mayor control en los insumos y costos inherentes a la producción del maíz de variedad choclo, mediante el uso de la herramienta diseñada.

Being agriculture one of the most important productive sectors in Colombia, since it contributes directly to the growth and economic and social development of the country, employing approximately 17% of the labor force, the research group identified the need to contribute to small farmers of the municipality of Cogua - Cundinamarca, taking as the unit under study the Finca las Mercedes managed by Mr. José Vela Gutiérrez.


The purpose of this research is to answer the problem question posed, What is the functional, adaptable, efficient and practical cost structure that generates relevant information for assertive decision-making in the corn crop of the Las Mercedes farm? seeking to improve the current processes and the benefits that the implementation of a cost structure brings with it, which demonstrates the cost - benefit in corn crops, focused on the design of an easily accessible model developed in Microsoft Access, which has as purpose of providing information for assertive decision-making to entrepreneurs of the same type of crop and/or similar crops in the area.

Finally seeking to set the guidelines for building alternatives that promote greater control in the inputs and costs inherent in the production of corn of the choclo variety, through the use of the designed tool.

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 9 de 12

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son: Marque con una "X":

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	
2. La comunicación pública, masiva por cualquier procedimiento o medio físico, electrónico y digital.	X	
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
4. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales.

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 10 de 12

Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado.

SI ___ NO X.

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos) en carta adjunta, expedida por la entidad respectiva, la cual informa sobre tal situación, lo anterior con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca

Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2

 UDEC UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 11 de 12

b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.

c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el "Manual del Repositorio Institucional AAAM003"

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 12 de 12



Nota:

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Nombre completo del proyecto.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. Estructura de costos para la toma de decisiones en un cultivo de maíz - Finca Las Mercedes.pdf	Texto
2.	
3.	
4.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (autógrafa)
Vela Quiroga, Angie Yulieth	
Castellanos Gutiérrez, Camila	

21.1-51-20.

Estructura de costos para la toma de decisiones en un cultivo de maíz - Finca Las Mercedes.

Camila Gutiérrez Castellanos, Angie Yulieth Vela Quiroga

Trabajo de grado para optar el título de Contador Público

Director

Fabio Enrique Espinel Parra

Contador Público

Universidad de Cundinamarca

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables

Contaduría Pública

Chía

2021 - 2022

Estructura de costos para la toma de decisiones en un cultivo de maíz - Finca Las Mercedes.

Camila Gutiérrez Castellanos, Angie Yulieth Vela Quiroga

Trabajo de grado para optar el título de Contador Público

Universidad de Cundinamarca

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables

Contaduría Pública

Chía

2021 - 2022

Estructura de costos para la toma de decisiones en un cultivo de maíz - Finca Las Mercedes.

Área Gerencial, Contable y Financiera

Línea Costos, Auditoria y Gestión de Organizaciones

Programa Contaduría Pública

Tema Estructura de Costos

Dedicatoria

En primer lugar, queremos dedicar esta monografía a Dios y nuestras familias que con el apoyo y compromiso con el grupo de investigadores fueron la base para enfocarnos en una formación profesional y de esta manera ser competitivos ante la sociedad capitalista de nuestro país.

En segundo lugar, agradecemos a la Gobernación de Cundinamarca, ya que a través del convenio 047 instaurado por la Asamblea Departamental, El Ex. Gobernador Jorge Emilio Rey Ángel y nuestra Alma mater Universidad de Cundinamarca propiciaron la educación superior para el grupo de investigadores.

También cabe resaltar el interés propuesto por parte de la Biblioteca universitaria y nuestro docente guía Fabio Espinel, quienes siempre se mostraron muy dispuestos a colaborar, asesorar y corregirnos en lo que fuese necesario para una correcta presentación y ejecución de este proyecto investigativo.

Agradecimientos

Principalmente agradecemos a todos aquellos agricultores que contribuyeron en este proyecto investigativo a través de su conocimiento empírico, comprendiendo la necesidad de implementar un modelo de costos, entendiendo el impacto positivo que este puede generar para su negocio, generando el bienestar común de los agricultores de la Provincia de Sabana Centro (Cundinamarca), en especial al cultivo de la finca Las Mercedes y su administrador José Vela Gutiérrez quien siempre estaba presto a aprender y aplicar las asesorías brindadas.

En segunda instancia agradecemos a Andrés Zabaleta Prieto estudiante de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Cundinamarca, quien nos brindó su conocimiento y apoyo para la creación del esquema utilizado para la estructura del modelo de costos, siendo este el producto final del proyecto investigativo.

Resumen

Siendo la agricultura uno de los sectores productivos de mayor importancia en Colombia, puesto que contribuye directamente al crecimiento y desarrollo económico y social del país, empleando aproximadamente el 17% de la fuerza laboral, el grupo investigador identificó la necesidad de contribuir a los pequeños agricultores del municipio de Cogua – Cundinamarca, tomando como unidad objeto de estudio la Finca las Mercedes administrada por el señor José Vela Gutiérrez.

El objeto de esta investigación es dar respuesta a la pregunta problema planteada, ¿Cuál es la estructura de costos funcional, adaptable, eficiente y practica que genere información relevante para la toma de decisiones asertiva en el cultivo de maíz de la finca las Mercedes?, buscando mejorar los procesos actuales y los beneficios que trae consigo la implementación de una estructura de costos la cual demuestre el costo – beneficio en los cultivos de maíz, focalizados en el diseño de un modelo de fácil acceso desarrollado en Microsoft Access, la cual tiene como finalidad dotar de información para una toma de decisiones asertiva a empresarios del mismo tipo de cultivo y/o similares de la zona.

Buscando finalmente marcar las pautas para la construir alternativas que promuevan un mayor control en los insumos y costos inherentes a la producción del maíz de variedad choclo, mediante el uso de la herramienta diseñada.

Palabras claves: Agricultura, estructura de costos, control, toma de decisiones, información.

Summary

Being agriculture one of the most important productive sectors in Colombia, since it contributes directly to the growth and economic and social development of the country, employing approximately 17% of the labor force, the research group identified the need to contribute to small farmers of the municipality of Cogua - Cundinamarca, taking as the unit under study the Finca las Mercedes managed by Mr. José Vela Gutiérrez.

The purpose of this research is to answer the problem question posed, What is the functional, adaptable, efficient and practical cost structure that generates relevant information for assertive decision-making in the corn crop of the Las Mercedes farm? seeking to improve the current processes and the benefits that the implementation of a cost structure brings with it, which demonstrates the cost - benefit in corn crops, focused on the design of an easily accessible model developed in Microsoft Access, which has as purpose of providing information for assertive decision-making to entrepreneurs of the same type of crop and/or similar crops in the area.

Finally seeking to set the guidelines for building alternatives that promote greater control in the inputs and costs inherent in the production of corn of the choclo variety, through the use of the designed tool.

Keywords: Agriculture, cost structure, control, decision making, information.

Contenido

Planteamiento del Problema de Investigación	12
Objetivos.....	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos.....	15
Justificación	16
Marco de Referencia	18
Marco de Antecedentes	18
Marco Teórico	21
Marco Conceptual.....	23
Costos ABC.....	25
Marco Legal	25
Diseño Metodológico	29
Unidad Objeto De Estudio.....	29
Técnicas De Recolección De Información	30
Técnica De Análisis De Información	30
Pasos o proceso de la investigación.....	31
Recursos.....	31
Cronograma.....	33
Capítulo I – Etapas y Actividades del Cultivo de Maíz.....	34
I - Siembra.....	34
II - Cuidado y Mantenimiento	38
III – COSECHA	42
CAPITULO II – Recursos Económicos en el Proceso de Producción.....	46
Localización, Infraestructura y Proyección de Producción	52

Capitulo III – Modelo de Costos de Producción	56
Descripción del Producto	56
Proceso Productivo	59
Modelo de costos estructurado.....	60
Capitulo IV – Impacto Social, Económico y Ambiental	64
Conclusiones	66
Recomendaciones	68
Bibliografía.....	69

Tabla de Figuras

Figura A	32
Figura B	33
Figura C	35
Figura D	36
Figura E	36
Figura F	37
Figura G	38
Figura H	39
Figura I	40
Figura J	41
Figura K	42
Figura L	43
Figura M	44
Figura N	45
Figura O	46
Figura P	47
Figura Q	48
Figura R	49
Figura S	50
Figura T	51
Figura U	52
Figura V	53
Figura W	54
Figura X	55
Figura Y	56
Figura Z	57
Figura AA	58
Figura BB	59
Figura CC	61
Figura DD	62

Figura EE.....	63
----------------	----

Tabla de Apéndices

Apéndice A.....	73
Apéndice B.....	79
Apéndice C.....	88

Planteamiento del Problema de Investigación

En Colombia alrededor del 17% del total de la fuerza laboral trabaja en el campo, superando los 4 millones de colombianos quienes están ubicados laboralmente en el sector rural, generando alimento para el país y contribuyendo al PIB (Producto Interno Bruto) por medio de las exportaciones, siendo así un sector productivo importante en la economía del país, (Portafolio, 2020) al cual no se le presta la atención realmente requerida, ya que la pobreza en las zonas rurales en Colombia es una situación constante en las últimas décadas, condición que en Cundinamarca ha tomado un curso diferente gracias al apoyo de los gobernantes del departamento.

Es así como mediante los datos arrojados por la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), del DANE la tasa de analfabetismo en Cundinamarca para el año 2019 es del 2,9% el cual ha venido disminuyendo desde el año 2015, según lo indica el Ministerio de Educación Nacional en la base de datos de indicadores de educación (2019) contribuyendo al progreso de la región y desarrollo económico, esto respaldado por la caracterización general del departamento: las dimensiones de Cundinamarca presentado por la secretaria de planeación departamental (2020).

En Cundinamarca, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) determinó que el total del área del departamento es de 22.779 Km², donde el 99,2% está comprendida en área rurales, siendo habitada por tan sólo el 28% (761.983 habitantes) del total de la población del departamento la cual asciende a 2.721.368 personas, representando el 5,58% de la población nacional en donde se genera la producción agro de Cundinamarca; resulta relevante prestar atención al desarrollo de este sector productivo, ya que según el Informe de gestión donde da cuenta del análisis de las cifras del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en términos de producción agrícola; se pudo establecer que Cundinamarca ocupa la séptima posición entre los 32 departamentos, con la mayor extensión de área sembrada siendo equivalente al 5,6% del

territorio y referente a la producción se ubica en la posición número 4, con cerca de 30 millones de toneladas de comida equivalente al 5,2% del total de los alimentos producidos en el territorio nacional, atrayendo activamente posibles inversionistas al sector agrícola y agroindustrial del cual, el gobierno colombiano ha sido participe mediante estrategias impulsando las condiciones positivas agroecológicas y a las millones de hectáreas de las cuales tan solo el 19% se están aprovechando (Invierta en Colombia, 2019).

En la actualidad el entorno productivo agro vive cambios acelerados que buscan la adaptación de sistemas contables, entre estos resulta vital la implementación de una estructura de costos adaptable, eficaz, eficiente y efectiva, para este tipo sector productivo; teniendo en cuenta esto, se observa la necesidad de plantear estrategias, las cuales puedan generar el desarrollo de herramientas contables, que sirvan para el crecimiento y rentabilidad para cultivos de maíz y similares, buscando así generar un aporte al progreso de la región, área rural de Cundinamarca, específicamente en el municipio de Cogua; esto mediante el uso del conocimiento adquirido en el proceso de formación del programa de contaduría pública de la Universidad de Cundinamarca, haciendo el asesoramiento y guía para llevar a cabo la estructuración de costos de cultivos de maíz de la zona, la cual, trae como consecuencia el diseño de una estructura que permita hacer el uso adecuado de los recursos, la toma de decisiones asertiva y oportuna, proyecciones de rentabilidad, maximización de la productividad, precisión en los costos de producción, entre otras; por lo cual los resultados de esta investigación serán de gran utilidad para La Finca Las Mercedes y sus cultivos de Maíz, por consecuente, podrán ser beneficiados cultivos similares que desarrollen la siembra en la región sabana centro.

Los territorios actualmente aprovechados por la agricultura son administradas en su mayoría por personas con un limitante de acceso a la educación, esto respaldado por el grupo de investigadoras mediante un sondeo previo a cultivos y organizaciones dedicadas a la

agricultura, este resulta ser el caso de la Finca Las Mercedes, ubicada en la vereda El Olivo Kilometro 7 Vía Zipaquirá - Ubaté en el municipio de Cogua, la cual cuenta con una extensión aproximada de 6,2 hectáreas administrada por José Vela Gutiérrez quien en el desarrollo de su formación educativa conto con un acceso a la educación limitado y falta de oportunidades, llegando tan sólo al grado de escolaridad primaria; conforme a lo anteriormente expuesto, el señor José Vela Gutiérrez no cuenta con la formación académica adecuada para desarrollar un esquema referente a la utilización de recursos en sus cultivos, siendo inexistente una estructura de costos imposibilitando el cálculo de la producción, rentabilidad, presupuestos, maximización de la producción entre otros aspectos fundamentales en la producción.

Enfocados en la problemática anteriormente descrita realizando un estudio de caso e implementación de una estructura de costos a un cultivo de maíz de la finca las mercedes, surgen diferentes cuestionamientos, entre los cuales están ¿Cómo son los procesos de siembra de un cultivo de maíz? ¿Cuál es la asignación de recursos adecuada en el proceso de producción? ¿Son los recursos empleados de forma eficiente en cada actividad de los procesos del cultivo? ¿Los precios estipulados al momento de realizar la venta son acorde a los costos?, esto con la pretensión de contribuir a un desarrollo de la rentabilidad y adecuado uso de los recursos en el sector agricultor, ¿Cuál es la estructura de costos funcional, adaptable, eficiente y practica que genere información relevante para la toma de decisiones asertiva en el cultivo de maíz de la finca las Mercedes?

Objetivos

Objetivo General

Estructurar un modelo de costos funcional, adaptable, eficiente, practico; que genere información relevante para la toma de decisiones asertivas en el cultivo de maíz de la finca las Mercedes.

Objetivos Específicos

Establecer las etapas y actividades del cultivo de maíz.

Asociar los recursos económicos a cada una de las actividades del proceso de producción.

Construir un modelo de costeo para la producción de maíz en la Finca Las Mercedes.

Justificación

La elaboración de esta monografía tiene como finalidad contribuir al sector agrícola, aplicando los conocimientos adquiridos en la Universidad de Cundinamarca, durante el proceso de formación de pregrado en contaduría pública, mediante la generación de un modelo de costos, enfocado en los cultivos de maíz del sector sabana centro, sirviendo como pauta para la aplicación en otra variedad de cereales.

En Cogua - Cundinamarca el sector agro tiene una incidencia representativa para la economía del municipio, aportando con generación de empleo y desarrollo económico en sabana centro; pero a su vez presenta debilidades y dificultades; por lo que el grupo investigado determino adecuado hacer uso de los conocimientos adquiridos a través de la carrera universitaria de contaduría pública cursada en la universidad de Cundinamarca, contribuyendo al ejercicio profesional con un estudio de caso aplicado al sector real, planteando un modelo de costeo del proceso productivo del cultivo de maíz, permitiendo la toma de decisiones asertivas en los procesos del agro con el uso de herramientas y estrategias técnicas para los agricultores del municipio.

Esta propuesta de investigación podrá ser usada como guía para establecer una estructura en los cultivos de maíz y similares del municipio de Cogua y alrededores, impactando de forma positiva la región, siendo funcional, relevante y significativa para los agricultores del sector; adicional será de gran utilidad para estudiantes de carreras afines a los temas tratados en esta investigación y demás usuarios que deseen informarse, obtener nuevos conocimientos o estén interesados en una estructura de costos adecuada al sector agro en Colombia.

Cabe destacar que en Colombia el cultivo de maíz ocupa el tercer lugar entre las siembras con mayor superficie sembrada, después del café y arroz; para el año 2019 según el ministerio de agricultura, se produjeron 1.604.792 toneladas de maíz y su consumo fue

aproximadamente 4,5 veces mayor, dando una suma total de 7.207.727 (Ministerio de Agricultura, 2020), lo cual evidencia que en el país hay un consumo mayor a su producción, generando así la necesidad de importación de este producto convirtiendo a Colombia en el primer importador en Suramérica y el séptimo en el mundo.

El cultivo del maíz es uno de los más relevantes del sector agroalimentario en Colombia, se espera que la producción se incremente alrededor del 6% y la demanda 9% entre 2018 y 2030, esto según el análisis de la tendencia realizado por el centro internacional de mejoramiento de maíz y trigo, siendo relevante a dimensión económica y social en Colombia, ya que, este alimento representa el 9% del suministro diario de energía de la dieta, dando un resultado per cápita de 30kg de consumo anual. (Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo , 2019)

Así mismo, tiene como objetivo la presentación de proyecto de grado para la obtención de título de contador público: esta se desarrolla entendiendo la necesidad del sector agro de obtener las herramientas necesarias y técnicas sobre el área de costos de las actividades que se llevan a cabo en la producción del cultivo de maíz.

Marco de Referencia

Marco de Antecedentes

Consultando en diferentes bases de datos y repositorios institucionales se encontraron diversas propuestas de investigación referentes a la implementación, estudio y/o diseño de estructuras de costos, encaminadas a la factibilidad del desarrollo eficiente de diferentes tipos de cultivos y negocios; entre estos destacaremos seis propuestas, las cuales nos servirán como antecedente para llevar a cabo nuestra investigación.

El primer trabajo encontrado es desarrollado por Yuri Andrea Moreno Lizcano, el cual toma como nombre Estudio de factibilidad para la implementación de un cultivo de lulo en el Municipio de Pacho, Cundinamarca (2021) en el cual se llevó a cabo un análisis sectorial, un estudio de mercado, técnico y financiero en el cual incluyeron una estructura de costos y gastos con la finalidad de cumplir su objetivo principal, el cual es verificar la factibilidad para la implementación de una cultivo de lulo en el Municipio de Pacho, Cundinamarca, con el cual pudieron concluir la notable capacidad del agro colombiano, denotando así la ventaja competitiva del sector; asimismo se identificó la necesidad del mercado de obtener un óptimo abastecimiento de este producto en el sector y capital del país, igualmente se logró reconocer la notable facilidad de acceso de maquinaria, materia prima, insumos y mano de obra apta para el cultivo, convirtiendo viable la implementación mostrando una rentabilidad positiva planteada en diferentes escenarios, donde la estructura de costos planteada en esta investigación tiene en cuentas todos los costos y gastos anuales, haciendo una proyección del cultivo a 5 años de vida productiva.

En segundo lugar, tomamos como muestra un artículo de la revista Administración y Finanzas identificado como implementación de un Sistema de Costos por Procesos en el Sector Bananero del Cantón La Maná Provincia de Cotopaxi, en base a la NIC 41 (Agricultura), para mejorar la rentabilidad y productividad del sector (Chacha & et. al., 2017) en la cual se

diseñó en el desarrollo del proyecto una propuesta para la implementación una estructura de costos enfocándose en la fase uno en aspectos generales del modelo incluyendo políticas y sugerencias con el propósito de mejorar la rentabilidad y competitividad, en un segundo momento se enfocaron en mostrar de forma sencilla el uso y aplicación de diversos conceptos en los procesos de la estructura de costos basándose en la información recolectada, por último se elaboraron las proyecciones teniendo en cuenta diferentes variaciones verificando la posible rentabilidad y competitividad del sector bananero en años futuros en caso de desarrollarse el panorama analizado en la investigación; concluyendo en base a los datos de las proyecciones el cual determina que el componente principal de la estructura de costos corresponde a la mano de obra directa, principalmente en el proceso de cosecha, adicional a esto se determinó que en el proceso de producción del banano del Cantón La Maná, los costos variables y fijo son equivalentes al 80% y 20% respectivamente, implicando así 55% del valor de las ventas y los gastos el 15%, dejando un porcentaje del 20% a 30% de rentabilidad.

Así mismo tomamos con fuente la investigación desarrollada por Daniel Felipe Albornoz Rodríguez el cual se tituló Diseño de una propuesta de estructura de costos, orientada a la generación de ventajas competitivas para compañía lechera del Mortiño S.A.S. Comlema S.A.S., (2020) tomando como objetivo general definir una propuesta referente a una estructura de costos para una compañía lechera generando en consecuente ventajas competitivas en el sector lácteo, de igual modo se establecieron objetivos específicos entre los cuales estaba realizar un diagnóstico de la estructura de costos usada hasta el inicio del proyecto, haciendo una identificación por medio de un diagnóstico estratégico de las debilidades y fortalezas del mismo; diseñar una estructura que se ajuste a las necesidades de la compañía lechera según su objeto social y requerimientos operativos y en por ultimo identificar las ventajas competitivas generadas con la propuesta desarrollada, concluyendo así que la compañía contaba con una estructura de costos reales que permitía reflejar razonablemente los costos en los estados

financieros, sin embargo no contribuía a la gestión adecuada de materia prima, mano de obra y costos indirectos imposibilitando la identificación del consumo, y actividades que generaran mayor competitividad o valor agregado; adicional a esto se estableció que conforme la capacidad instalada era viable para los resultados esperados usar un sistema de costos estándar con lo cual se obtendría un mayor el capital físico y humano, para finalizar se evidencio que la implementación del sistema de costos planteado en esta propuesta investigativa generaría ventajas competitivas tales como una mejora alusiva a la eficiencia en la cadena de valor.

Se considera adicionalmente el proyecto de grado denominado Costos de producción de cultivo de maíz de los agricultores de la comunidad Sencca- Chectuyoc en el distrito de Sicuani - Campaña Agrícola 2017-2018 (Álvarez Marquina & Paredes, 2018) este tiene como finalidad u objetivo general describir los costos de producción del cultivo de maíz de los agricultores situados en la comunidad Sencca Chectuyoc siendo desarrollados en la campaña agrícola entre el 2017 – 2018, la finalidad era dar solución al problema de cálculo de costos de producción de maíz, dotando información a los agricultores para la obtención del mejoramiento de su producción para obtener mayores beneficios económicos.

Se toma como referencia el trabajo de investigación “*duración de las etapas fenológicas y profundidad radicular del cultivo de maíz (zea mays) var. Blanco harinoso criollo, bajo las condiciones climáticas del cantón cevallos*”, (OÑATE, 2016, pág. 23) en el cual se realiza la identificación de los procesos de producción del maíz y aquellos factores que inciden en el desarrollo del mismo como el clima, la preparación del suelo, fertilización, los riegos, la deshierba la cosecha y postcosecha, ya que en cada uno de estos se incurren en un costo que puede incidir en la rentabilidad del producto final, en esta ocasión el maíz.

Por último, el grupo de investigadores tiene en cuenta el articulo Estimación del costo de producción para productores de palma de aceite de Colombia que han adoptado buenas

prácticas agrícolas publicado en la Revista Palmas (Mosquera & et. al., 2019) teniendo como objeto principal estimar los costos por toneladas de aceite de palma crudo, de palma de aceite y racimos de fruta fresca (RFF) en Colombia referente a los años 2017 y 2018, usando una metodología de recolección de información de cada proceso de la plantación, gestación e intermedios, y los costos inherentes de los procedimientos; dando desarrollo al artículo pudieron concluir que en el ejercicios de estimación de los costos de producción le otorga el privilegio al empresario, administrado y/o cultivador de tener una visión más clara permitiendo adoptar mejores prácticas agrícolas en Colombia.

Marco Teórico

El marco teórico que fundamenta esta monografía proporcionara al lector una idea más clara acerca del diseño de la estructura de costos funcional en el cultivo de maíz de la finca las Mercedes, objetivo principal de este proyecto de investigación.

Es necesario definir que la teoría de los costos son una herramienta para la gestión estratégica de diversas actividades económicas, generando así una mayor productividad y rendimiento en los procesos que se llevan a cabo en cada una de estas.

Los profesores Nicolás Cartier y Manuel Osorio en su artículo “teoría general del costo” resalta que “La Teoría General del Costo es quizás una teoría en gestación. La misma, en su extensión, debería abarcar lo relativo a la cuantificación y medición de los costos (aspectos contables) a partir de una fundamentación económica de los fenómenos propios de la gestión empresarial” (Cartier, 2020)

Otra teoría importante para el desarrollo de este tema es la clasificación de los costos, la cual explica claramente Ricardo Rojas Medina en su investigación “ ” (Ojeda, 2021, pág. 11) en la cual resalta

Según su función

De a la identificación con una actividad, departamento o producto

De acuerdo al tiempo en que fueron calculados

De acuerdo a su comportamiento

De acuerdo al tiempo en que se enfrentan a los ingresos

Considerándolas de mayor importancia y sobre las que se necesita mayor rigurosidad en el momento de desarrollarlas en las actividades de producción; las cuales tomaremos como guía para el desarrollo de nuestra monografía.

Una de las teorías bases de esta monografía serán las fases del proceso del cultivo de maíz, esto con el fin de poder identificar todos los procesos objetos que deben ser analizados para determinar el costo de producción del maíz en la finca las Mercedes ubicada en el Municipio de Cogua- Cundinamarca.

El instituto colombiano agropecuario argumenta esta teoría de las fases del proceso de producción del maíz en la “Guía técnica para el cultivo de maíz”, se menciona la identificación de las fases del proceso productivo de este cultivo las cuales pueden ser (ICA, 2021)

“Identificación de la semilla

Preparación del suelo

Siembra

Control de insectos y plagas (fungicidas)

Riegos

Cosecha”

Lo cual facilita al grupo investigador, la identificación de las fases de producción del cultivo de maíz que se pueden presentar en el desarrollo del estudio de caso, factores que se deben tener en cuenta en la construcción del modelo de costos para el cultivo.

Marco Conceptual

Costos

El profesor Jairo torres explica en su artículo “**la contabilidad de costos**” que los costos, “fueron originariamente considerados como fijos (el término proviene de la raíz latina que significa constante) que funcionó bien para los negocios muy pequeños. En organizaciones mayores, algunos costes tendían a mantenerse inalterados, incluso durante periodos de actividad, mientras otros se incrementaban y disminuían según el volumen de trabajo.” (Torres, 2021)

Mientras que la politóloga y periodista de la Universidad Javeriana de Bogotá Luisa Fernanda cortes define que los “costos en contabilidad hacen referencia al momento en el que una empresa invierte dinero en la producción de un bien o servicio. Para este fin se tienen en cuenta tres elementos: materia prima, mano de obra y costos generales de producción.” (Ruiz, 2018)

Agricultura

En el artículo “ANÁLISIS CRÍTICO SOBRE LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA AGRICULTURA DE PRECISIÓN” publicado por el sistema de Información Científica Redalci (Red de Revistas Científicas), definen a la agricultura como “El conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra, comprende los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y los cultivos, por lo que incluye todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medioambiente natural.” (Castellanos & Perez, 2016)

Contabilidad de Costos

Afirma la politóloga y periodista de la Universidad Javeriana de Bogotá Luisa Cortes en su artículo “La contabilidad de costos” que esta es la que “Se encarga de identificar la cantidad invertida para la producción de un bien y de esta forma establecer el precio de venta del producto final, el margen de rentabilidad y la utilidad real.” (Ruiz, 2018)

El profesor Jairo Torres también expone en su artículo “La contabilidad de costos” que esta tiene por objeto el conocimiento y la interpretación de los hechos que tienen lugar en el seno de la unidad económica desde un punto de vista interno, tales como la formación de costos y la valoración de productos o servicios. (Torres, 2021)

Rentabilidad

María Alejandra Ferrer define en su artículo “Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma de decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo”, que se “identifica como rentabilidad al beneficio que se obtiene de una inversión en la gestión de una empresa o negocio dedicado a cualquier actividad económica”. (Siigo, 2020)

Contreras (2021) define la rentabilidad como “la relación entre ingresos y costos, generada por los activos circulantes y fijos de la empresa utilizados en el proceso productivo”.

Entendiendo así que para calcular la rentabilidad en una producción agrícola se debe determinar la diferencia entre costo y gasto, obteniendo así un beneficio económico que recibe el inversionista de la producción agropecuaria.

Eficiencia

El Banco Interamericano de Desarrollo define que

La eficiencia se puede entender como el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo posible. El no cumplir cabalmente los objetivos y/o el desperdicio de

recursos o insumos hacen que la iniciativa resulte ineficiente (o menos eficiente). Por lo tanto, para ser eficiente, una iniciativa tiene que ser eficaz. (Hoyos-Restrepo, 2020, pág. 5)

Adicionalmente en el artículo de la revista de economía de la Universidad del Rosario definen este término como “la habilidad de obtener el máximo producto dado un vector de insumos y una tecnología o, lo que es igual, la habilidad de minimizar el uso de los insumos para obtener un determinado nivel de producción” (EAE, 2021)

Costos ABC.

El costos basado en actividades se refiere a

“La agrupación en centros de costos que forman un orden en el valor de los productos finales del proceso productivo de la empresa. Su principal esfuerzo está en el análisis de administrar adecuadamente las actividades que provocan costos y que tienen relación a través del consumo con el costo del o de los productos.” (Bedoya, 2019, pág. 23)

Este sistema ayuda a la identificación del comportamiento de los costos en cada una de las actividades que se requieren el proceso, disminuyendo al máximo las tareas que no aporten valor en el mismo.

Marco Legal

En el marco referente de la investigación en cuanto a los aspectos legales, se cuenta con una serie de leyes, normas, decretos, ordenanzas, circulares, sentencias y demás instrumentos legislativos que contextualizan el desarrollo problemático de la investigación, dentro de estos se destacan los siguientes:

La ley 101 de 1993 en el capítulo 1, artículo 2, decreta la liberación del comercio agropecuario y pesquero.

El gobierno nacional podrá, mediante tratados o convenios que serán sometidos a la aprobación del congreso, obligarse sobre bases de equidad, igualdad, reciprocidad y conveniencia nacional, a la liberación gradual y selectiva de bienes agrícolas, pecuarios y pesqueros, sus insumos y productos derivados.

Donde se apoya al desarrollo agropecuario, representando este el 17% de la fuerza laboral, además de que este sector es importante para la economía del interior del país, como se menciona en el primer punto del acuerdo paz firmado en el 2016 llamado “Hacia un nuevo campo colombiano”, el cual se relaciona con la reforma rural integral.

La presidencia de la república da una explicación más amplia de los beneficios que se otorgan y se tienen como objetivo en este acuerdo de paz

“La Reforma Rural Integral (RRI) orientada a revertir los efectos del conflicto y garantizar la sostenibilidad de la paz, busca aumentar el bienestar de los habitantes rurales, impulsar la integración de las regiones y el desarrollo social y económico, promoviendo oportunidades para la ruralidad colombiana, especialmente para las poblaciones más afectadas por el conflicto armado y la pobreza. Transformar el campo colombiano es un objetivo que afectará positivamente al país en su totalidad, en tanto el campo colombiano es uno de los pilares del desarrollo económico y social.” (Presidencia de la República, 2018)

La ley 607 de 2000 por la cual, congreso de la república, modifica la creación, funcionamiento y operación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, y se reglamenta la asistencia técnica directa rural en consonancia con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, teniendo así como objetivo aumentar la competitividad y la rentabilidad de la producción del campo colombiano, garantizando acceso equitativo de los beneficios de ciencia y tecnología a todos los productores rurales del país.

El plan nacional de desarrollo “un pacto por la paz” (2018-2022) establece una inversión de \$227,4 billones para la provisión de bienes públicos rurales, diferentes estrategias como financiamiento, aseguramiento, comercialización, políticas sanitarias y fitosanitarias, provisión de vivienda, atención a la mujer rural, entre otros temas. Este recurso representa alrededor del 20% del valor dispuesto en todo el Plan Nacional de Desarrollo.

En el Plan también está incluida la Estrategia de Coseche y Venta a la Fija, con la cual se pretende beneficiar a 300.000 productores en temas de comercialización; brindar acompañamiento a 550.000 productores con extensión agropecuaria; aumentar las exportaciones de origen agropecuario en un 22%; generar condiciones para lograr un crecimiento anual del 4% para el sector agropecuario. (Navarro, 2019)

Para el desarrollo de esta monografía también es indispensable mencionar las Normas internacionales de contabilidad como lo es la NIC 41 que establece el reconocimiento de los activos biológicos, numeral 12 y

“12.Un activo biológico debe ser valorado, tanto en el momento de su reconocimiento inicial como en la fecha de cada balance, según su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta, de que el valor razonable no pueda ser determinado con fiabilidad.” (IASB, pág. 7)

En el numeral 13 de la presente NIC se menciona el tratamiento contable para dichos activos biológicos *“13.Los productos agrícolas cosechados o recolectados de los activos biológicos de una empresa deben ser valorados, en el punto de cosecha o recolección, según su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta.” (IASB, pág. 7)*

Mientras en la sección 34 de NIIF para pymes aplicada sobre el grupo 2, las cuales se clasifican en el grupo de actividades especiales *“Una entidad que use esta NIIF y que se*

dedique a actividades agrícolas determinará su política contable para cada clase de sus activos biológicos, tal como se indica a continuación:

(a) *La entidad utilizará el modelo del valor razonable*

(b) *, de los párrafos 34.4 a 34.7,*

Para los activos biológicos cuyo valor razonable sea fácilmente determinable sin un costo o esfuerzo desproporcionado.

(c) *La entidad usará el modelo del costo de los párrafos 34.8 a 34.10 para todos los demás activos biológicos” (IFRS, 2009)*

La alcaldesa de Cogua, Flor María Murcia plantea en su plan de desarrollo 2020-2023 “Cogua en buenas manos” artículo 25, el programa 11 : Desarrollo agropecuario sostenible y competitivo” , un

“Modelo de Desarrollo Participativo Sostenible que incluye una proyección de innovación, tecnológica y emprendimiento, donde se vinculan los procesos agropecuarios que se desarrollan en el municipio de Cogua a cadenas productivas, comercios locales y mercados externos, para garantizar que los productos lleguen al consumidor final.” (Cogua, 2020)

Por lo que se crea la necesidad de que los agricultores tengan un modelo de costeo funcional y eficiente para el apoyo en la toma de decisiones del proceso productivo de los cultivos y poder acceder como beneficiarios en el plan de desarrollo del municipio.

Diseño Metodológico

Para el diseño de la estructura de costos funcional, adaptable, eficiente y practica para la toma de decisiones asertiva se ofrece al cultivo de maíz de la finca las mercedes, una investigación tipo estudio de caso, en la cual se analizará y tendrá como población esta unidad productiva, lo cual permitirá un análisis y estudio intensivo comprendiendo a profundidad los hechos, denotando que esta investigación servirá como guía para organizaciones agricultoras, pero no generalizará la estructura para cultivos similares. (Gómez, 2016)

Este estudio de caso será de tipo descriptivo, inductivo, no estructurado e instrumental, tendrá como objetivo identificar dificultades contables y tributarias, permitiendo identificar la situación así generando recomendaciones o sugerencias, analizando posibles cambios en la entidad en la cual participan elementos de carácter intangible difícilmente observables (Hartley, 1994; Pérez A., 1999) citado en (Ugalde & Balbaste, 2013) para el diseño de una estructura de costos, generando un funcionamiento eficiente en los procesos empresariales, obtención de información financiera fidedigna para una correcta toma de decisiones, optimización de recursos permitiendo una mayor rentabilidad y crecimiento organizacional; todo esto para mejora de la organización por procesos proporcionados mediante las fases descritas en los Pasos o proceso de la investigación.

Unidad Objeto De Estudio

La unidad objeto de estudio seleccionada es el cultivo de maíz de la finca Las Mercedes, la cual tiene como centro de operaciones el municipio de Cogua, Cundinamarca, con el fin de brindarles herramientas contribuyendo al desarrollo del área rural, generando una estructura de costos funcional, adaptable, eficiente y practica que genere información relevante para la toma de decisiones asertiva.

Técnicas De Recolección De Información

En el desarrollo del presente proyecto de investigación se hará uso de diferentes técnicas de recolección de datos mediante los instrumentos señalados a continuación, para llevar a cabo el progreso de cada uno de los objetivos previstos en el presente documento.

Para establecer las etapas y actividades del cultivo de maíz se hará mediante observación, un diario de campo donde se hará registro de las observaciones y aspectos relevantes y entrevistas.

En el proceso de asociación de los recursos económicos de cada una de las actividades del proceso de producción se hará a través de cotizaciones de insumos agrícolas, entrevistas, Google forms, diagramas.

Por último, en la construcción del modelo de costeo para la producción de maíz en la finca las mercedes utilizaremos como instrumento de recolección de información Excel, entrevistas, flujogramas y un diario de campo.

Técnica De Análisis De Información

La información recolectada mediante las Técnicas De Recolección De Información se procesará como se establece a continuación:

En el desarrollo del primero objetivo específico se analizará la información a través de un flujograma de procesos donde se logre identificar las actividades para tener en cuenta en el costo de la producción del cultivo de maíz.

Para llevar a cabo el análisis de los datos relacionados con el segundo objetivo específico se hará uso de Excel, cuadros estadísticos, interpretación de gráficos y tablas de frecuencia sirviendo como base para establecer los recursos necesarios en cada una de las actividades que generen un rendimiento eficiente y eficaz para la producción del cultivo de maíz.

Para concluir el análisis de datos recolectados logrando construir un modelo de costeo funcional para el cultivo de maíz usaremos la información previamente recolectada, sintetizándola en una matriz, cuadros informativos y simuladores.

Pasos o proceso de la investigación.

Para el desarrollo de la propuesta de investigación estructura de costos para la toma de decisiones en un cultivo de maíz – Finca Las Mercedes, se tomará en cuenta los pasos o procesos de un estudio de caso los cuales según Viviana Jiménez son los descritos a continuación:

La selección y definición del caso.

Elaboración de una lista de preguntas sirviendo como guía para la recolección de datos.

Localización de las fuentes de datos, la cual se hará mediante observación, formulación de preguntas y evaluación posterior.

Análisis e interpretación tratándose de la etapa crucial del estudio, teniendo como objetivo generar relaciones de causa-efecto a partir de la recopilación de datos dando correlaciones entre la información, las labores, situaciones y capital humano de la organización.

Elaboración del informe cronológicamente, descripciones minuciosas de los sucesos más relevantes, detalle del proceso de las fases anteriores, para así dar un panorama completo de la situación objeto del estudio de caso al lector. (2012)

Recursos

Los recursos asignados para el desarrollo de esta monografía estarán condesados en la siguiente tabla, los cuales permitirán el avance en casa uno de los procesos a desarrollar

Figura A

Recursos

Rubro	Fuente		Total
	Propias	Institucionales	
Personal	\$ 0	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000
Elementos de papelería, aseo y cafetería	\$ 200,000	\$ 0	\$ 200,000
Gastos de viaje	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Libros, suscripciones y revistas	\$ 0	\$ 500,000	\$ 500,000
Mantenimiento maquinaria y equipo	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Mantenimiento equipo de computación y/o comunicación	\$ 150,000	\$ 0	\$ 150,000
Mantenimiento de software	\$ 275,000	\$ 0	\$ 275,000
Otros servicios	\$ 200,000	\$ 0	\$ 200,000
Publicaciones	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Transporte (taxis y buses)	\$ 300,000	\$ 0	\$ 300,000
Equipos de cómputo y comunicación	\$ 4,500,000	\$ 0	\$ 4,500,000
Maquinaria y equipo	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total	\$ 5,625,000	\$ 1,500,000	\$ 7,125,000

Nota: Muestra los recursos necesarios para el desarrollo de la investigación. (Autoría

Propia.)

Cronograma

El desarrollo de las actividades del presente proyecto de investigación será conforme se estable en el siguiente cronograma, el cual esta alineado con las indicaciones institucionales:

Figura B

Cronograma

Actividad /Semana	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
Selección y definición del caso	■							
Elaboración de una lista de preguntas		■						
Localización de fuentes de datos			■	■				
Análisis e interpretación de la información				■	■			
Elaboración del informe						■	■	
Entrega final del proyecto								■

(Autoría Propia.)

Capítulo I – Etapas y Actividades del Cultivo de Maíz

El estudio desarrollado en el presente documento, referente a la estructura de costos en los que se incurre en el proceso de producción en un cultivo de maíz, se tendrá en cuenta los costos asociados a cada una de las etapas y actividades del proceso de producción siendo el actor principal la Finca “Las Mercedes”, ubicada en la vereda El Olivo Kilometro 7 Vía Zipaquirá - Ubaté en el municipio de Cogua, la cual cuenta con un área aproximada de 6,2 hectáreas, siendo productivos con la siembra de maíz una extensión de 6 hectáreas, teniendo una participación del 95% del área total de la finca, resultando ser la principal fuente para subsanar los gastos y costos inherentes a la producción y ganancias para los propietarios.

En pro al desarrollo de una estructura de costos para la toma de decisiones en un cultivo de maíz - Finca Las Mercedes para el análisis y recolección de información, haciendo uso de los mecanismos establecidas con anterioridad en las Técnicas De Recolección De Información como entrevistas (

Apéndice A) realizadas a los agricultores de la zona, y encargados de cada una de las etapas del cultivo del maíz en la unidad objeto de estudio; la observación y consignación de notas de aspectos relevantes del proceso de producción en el diario de campo (

Apéndice B) nos permitió hacer la identificación clara de las etapas y actividades inherentes que se llevan a cabo en el proceso de producción del maíz, consignadas y descritas a continuación:

I - Siembra

Este proceso inicia con la definición del terreno a cultivar, se contará con un área aproximada de 6 hectáreas de tierra arcillosa, resultando esta la más apropiada y óptima para la siembra del maíz.

Figura C

Actividad I de la Etapa de Siembra



Nota: Se realiza la selección de terreno, esta se establece como la primera actividad de la etapa de siembra para el cultivo de maíz. (Autoría Propia)

Se prosigue la preparación del terreno, para esto el capital humano utiliza como herramienta principal los tractores encargados de arar el terreno y dejarlo listo para abrir los surcos, donde irán las semillas; cada surco tendrá una distancia de 1 metro, simultáneamente, se fertiliza la tierra con cal la cual calcifica la tierra, esto reduciendo su acidez y estimulando el crecimiento de la semilla para llevar un adecuado proceso de siembra.

Figura D

Actividad II del Proceso de Siembra



Nota: Se realiza la preparación de la extensión seleccionada de tierra, estableciéndose, así como la segunda actividad de la etapa de siembra para el cultivo de maíz. (Autoría Propia)

Siguiendo con el proceso se planta la semilla, en este caso maíz duro marca Porbac Simijaca poniendo cada semilla a 12 cm de distancia de largo en el mismo surco, simultáneamente se abona con 13-266 abosec el cual debe contener el mismo porcentaje de nitrógeno, fosforo y potasio, fortaleciendo así el crecimiento del maíz, para finalmente cubrir la semilla con tierra y hacer un riego de agua para acelerar el crecimiento del cultivo.

Figura E

Actividad III - IV del Proceso de Siembra



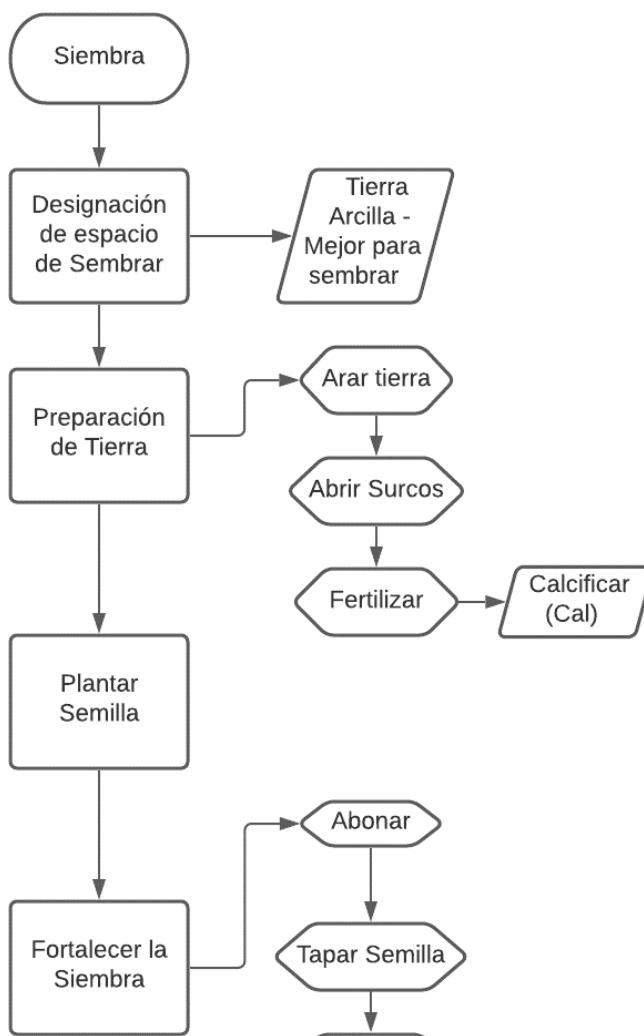
Nota: Se realiza la plantación de la semilla y fortalecimiento de esta, siendo la tercera y cuarta actividad de la etapa de siembra para el cultivo de maíz. (Autoría Propia)

Para la primera etapa del cultivo de maíz es denominada siembra, en esta se lleva a cabo diferentes actividades siendo estas indispensables para tener una cosecha optima, las

cuales fueron descritas con anterioridad y serán condensadas a continuación mediante las Técnica De Análisis De Información Técnica De Análisis De Información descritas en el presente proyectos de investigación.

Figura F

Flujograma Etapa I - Siembra



Nota: Esta figura condensa todas las actividades de la etapa de siembra del cultivo de maíz. (Autoría Propia.)

II - Cuidado y Mantenimiento

El riguroso cuidado es la etapa más importante para que la cosecha del maíz sea exitosa, este proceso consta de 4 actividades fundamentales las cuales son indispensables para la estimulación de la semilla.

Una de las más importantes es fumigar, esta actividad se hace 5 veces durante el cultivo y se combaten diferentes plagas como insectos, hongos, bacterias, maleza, entre otros; así mismo contribuye con el crecimiento de este.

Figura G

Actividad I de la Etapa de Cuidado y Mantenimiento



Nota: Se realiza la fumigación al cultivo de maíz, esta actividad se realiza a lo largo de toda la etapa de mantenimiento y cuidado del cultivo de maíz. (Autoría Propia)

Para cumplir con el objetivo de reducir las plagas se utilizan productos de diferentes marcas como:

Figura H

Marcas de Productos Usados

Producto	Aplicación
Herbicida/Deshierba	Hoja ancha - atrazina Hoja angosta - sin fonil urea
Insecticida	Se aplica en piretroides y carbamatos
Fungicidas	Triazoles o mezcla con stribidulinas
Bactericidas	Se aplica kasugamycin, yodos y en algunos casos gentamicinas
Complemento	Después de espigar el maíz, vía fluvial (complemento nutricional)
Herbicida/Deshierba	Hoja ancha - atrazina Hoja angosta - sin fonil urea

Nota: En esta tabla se relacionan los productos y su objetivo usados en la etapa de mantenimiento y cuidado del cultivo de maíz para una adecuada fumigación. (Autoría Propia)

El hecho de fumigar resulta ser funcional para aplicar productos que nutran la planta y aceleren su crecimiento durante su cuidado; este proceso se puede hacer mediante drones (para evitar el daño a la planta), o en caso de estar aún pequeña, se realiza mediante fumigación estacionaria (motor y mangueras).

*Figura 1**Actividad 1 de la Etapa de Cuidado y Mantenimiento*

Nota: Esta figura muestra cómo se realiza la fumigación del cultivo de maíz. (Autoría Propia)

La siguiente actividad de esta etapa es deshierbar; esta consiste en retirar la maleza cerca a la semilla, disminuyendo el riesgo de contraer plagas, debido a que estas generan un daño, el cual se manifiesta por distintas vías que afectan directamente los procesos de los cultivos agrícolas (FAO), así mismo este proceso contribuye estimulando el crecimiento de la planta.

Siguiendo con las actividades de la etapa de mantenimiento y cuidado del cultivo se prosigue a aporcar, esta trata de reforzar con más tierra la raíz de la planta, con el fin de mantenerla estable frente a las adversidades climáticas conforme va creciendo, ya que en la época del año en la que se realiza la cosecha es muy común se hagan presentes fuertes inviernos.

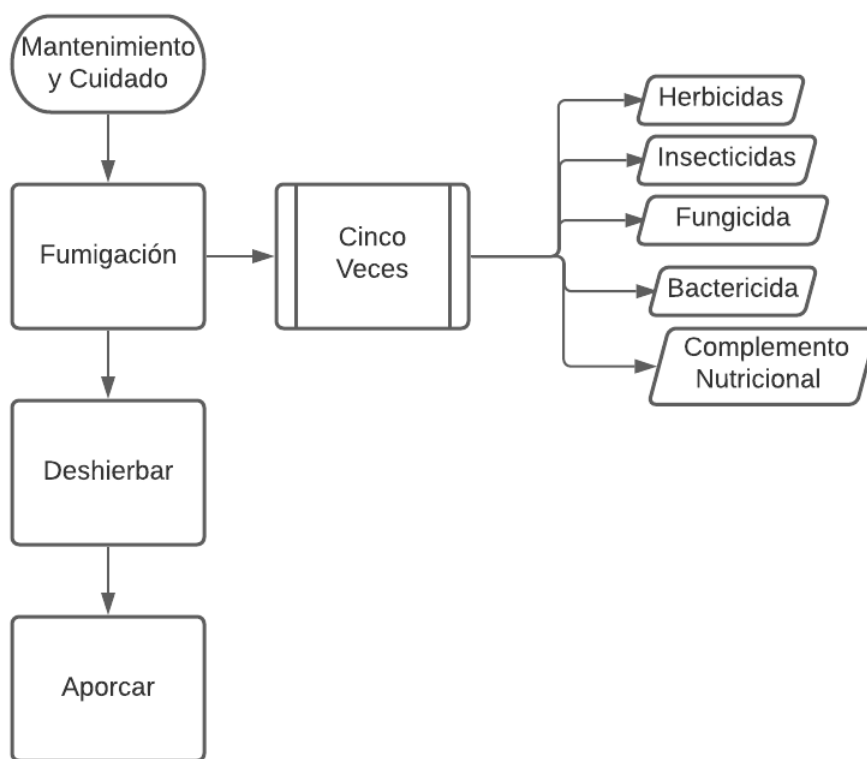
Para llevar a cabo todas estas actividades de cuidado y mantenimiento solo se necesitan de 4 personas encargadas que tengan los conocimientos previos para realizar con éxito el proceso, adicional a esto se cuenta con la asesoría de un agrónomo, quien debe ser

una persona profesionalmente capacitada para sugerir insumos que generen mayor producción en el cultivo.

Llegando al final de esta etapa del proceso de producción del cultivo de Maíz el cual será condensado a continuación:

Figura J

Flujograma Etapa II – Mantenimiento y Cuidado



Nota: Esta figura condensa todas las actividades de la etapa de siembra del cultivo de maíz. (Autoría Propia.)

III – COSECHA

La última etapa del proceso de producción de maíz es la cosecha en la cual se realizan tres actividades; esta inicia con la identificación del maíz, ya que este debe estar en estado de choclo (mazorca).

Figura K

Actividad I Etapa de Cosecha



Nota: Esta figura muestra cómo se realiza el proceso de identificación del cultivo de maíz. (Autoría Propia)

En la siguiente actividad se desarrolla la selección y recolección manual en costales con un peso de 4 arrobas, aproximadamente 70 tusas de la mazorca.

Figura L

Actividad II Etapa de Cosecha



Nota: Esta figura muestra cómo se realiza la selección y recolección de la mazorca.

(Autoría Propia)

Finalmente, se transporta la producción recolectada anteriormente al cliente; ya que este es un producto perecedero se espera que en un plazo no mayor a cuatro días llegue a la mesa del consumidor final, ya que en caso de exceder este plazo el tipo de consumidor y precio puede variar.

Figura M

Actividad III Etapa de Cosecha



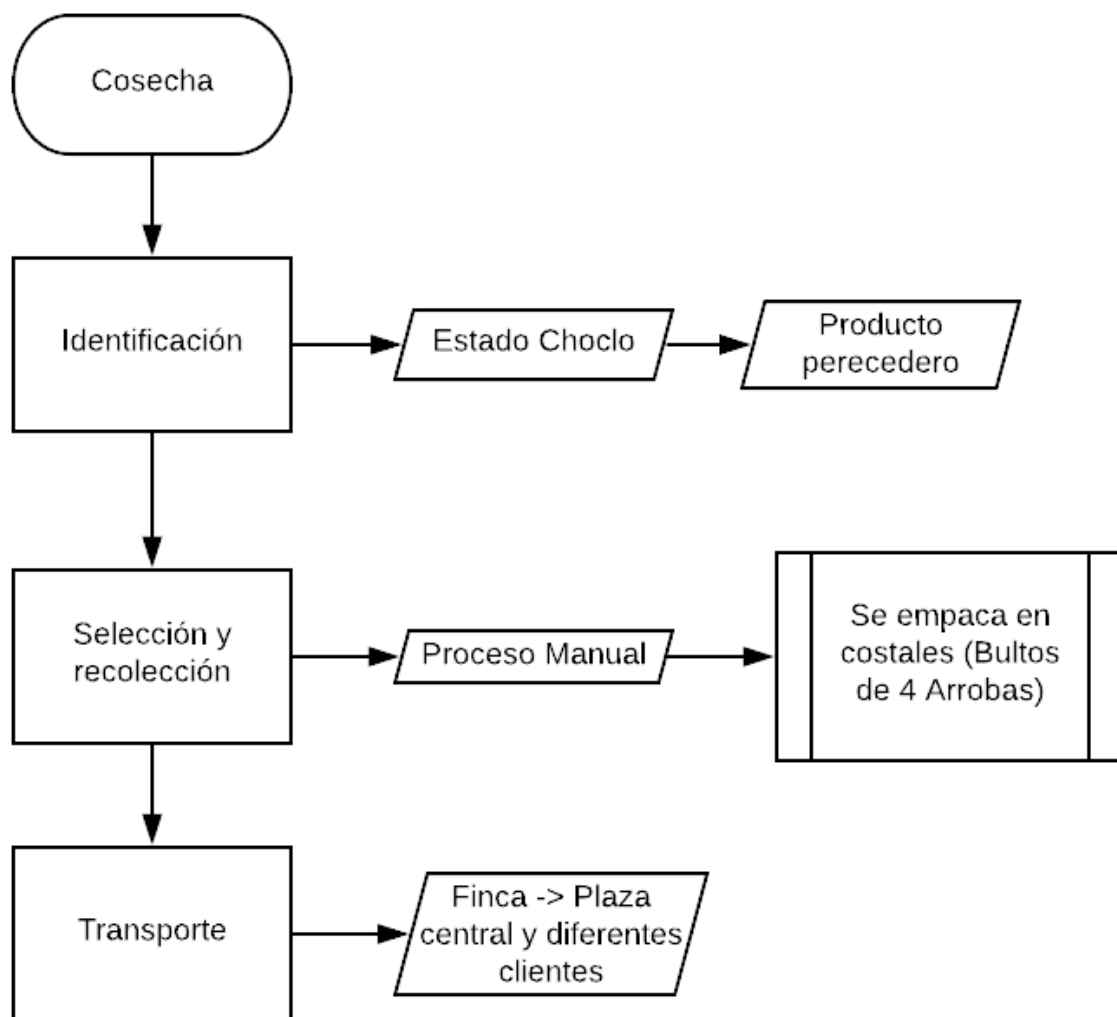
Nota: Esta figura muestra cómo se transporta y entrega al cliente del producto final.

(Autoría Propia)

Es así como se finaliza la etapa de cosecha del proceso de producción del cultivo de maíz, el cual será resumido en un diagrama de flujo a continuación:

Figura N

Flujograma Etapa III – Cosecha



Nota: Esta figura condensa todas las actividades de la etapa de cosecha del cultivo de maíz. (Autoría Propia.)

CAPITULO II – Recursos Económicos en el Proceso de Producción

En el presente capítulo se realizará la asociación de recursos económicos, en cada una de las etapas y actividades del proceso de producción del cultivo de maíz.

El uso de una estructura de costos y la relación directa de los insumos necesarios y utilizados en cada una de las actividades ejecutadas en las etapas de la cosecha de un cultivo de maíz, resultan ser una herramienta fundamental para el desarrollo de estas, ya que tiene como fin analizar, controlar y distribuir en cada uno de los pasos de producción y así apoyar la toma de decisiones asertivas en el cultivo de maíz, por lo cual en este capítulo se realizará la asociación de los recursos indispensables en cada una de las actividades, haciendo un costeo y uso óptimo de los mismos, fundamentado en el sistema de costos basado en actividades, más conocido como costos ABC, iniciando con la determinación de la cadena de valor del maíz.

Figura 0

Cadena de valor maíz choclo.



Nota: Esta figura determina la cadena de valor del cultivo de maíz. (Autoría Propia.)

Para la respectiva asignación de costos a las actividades ejecutadas en el proceso de producción de maíz, se determinaron las actividades principales y auxiliares, relacionadas a continuación:

Figura P

Actividades Principales y Auxiliares

Actividades	Clasificación
Preparación del terreno	Principal
Definición de terreno	Auxiliar
Arar el terreno	Auxiliar
Abrir surcos	Auxiliar
Fertilización	Principal
Abonar	Auxiliar
Plantación	Principal
Cuidado fitosanitario	Principal
Deshierbar	Auxiliar
Aporcar	Auxiliar
Identificación maíz	Auxiliar
Recolección	Principal
Empaque	Auxiliar

Nota: Esta figura determina la clasificación de las actividades ejecutada durante el proceso de producción del maíz tipo choclo. (Autoría Propia.)

Posterior a la conformación del sistema de actividades de acuerdo con la cadena de valor para la producción del maíz, se debe establecer la dependencia entre ellas en un mapa de actividades.

Figura Q

Mapa de Actividades

Actividades Auxiliares	Actividades Principales				
	Preparación del terreno	Fertilización	Plantación	Cuidado fitosanitario	Recolección
Definición de terreno	X				
Arar el terreno	X				
Abrir surcos	X				
Abonar		X			
Deshierbar				X	
Aporcar				X	
Identificación maíz					X
Empaque					X

Nota: Especifica la dependencia entre las actividades principales y auxiliares. (Autoría Propia.)

Para luego identificar los centros de actividades/etapas relacionadas a la ejecución de estas, facilitando la asignación de los costos incurridos en el proceso productivo del cultivo de maíz choclo de la finca las mercedes.

Figura R

Actividades por Desarrollar en cada Etapa/Centro de Actividad

Etapa / Centro de Actividad	Actividades	Clasificación
Siembra	Preparación del terreno	Principal
	Fertilización	Principal
	Plantación	Principal
	Definición de terreno	Auxiliar
	Arar el terreno	Auxiliar
	Abrir surcos	Auxiliar
	Abonar	Auxiliar
Cuidado y Mantenimiento	Cuidado fitosanitario	Principal
	Deshierbar	Auxiliar
	Aporcar	Auxiliar
	Identificación maíz	Auxiliar
Cosecha	Recolección	Principal
	Empaque	Auxiliar

Nota: Determina las actividades principales y auxiliares pertenecientes a cada etapa/centro de actividad. (Autoría Propia.)

Al tener claridad de la relación de las actividades en las etapas/centro de actividades se prosigue a hacer la asignación del valor monetario invertido en el proceso ya que llevar a feliz término la producción del maíz de tipo choclo, es necesaria la adquisición de diferentes insumos, estos van a contribuir indirectamente con el desarrollo de las operaciones; el cual se relacionará a continuación proporcional al área cultivada (hectáreas).

Figura S

Asignación Recursos Mano de Obra

Cultivo de Maíz Finca Las Mercedes							
Mano de Obra Directa							
Etapa		Concepto	Unid.	Cant.	Precio Unitario	Total	Valor por hectárea
Siembra	Colaborador	Plantar semilla / abono	Día	15	\$ 50,000.00	\$ 750,000.00	\$ 125,000.00
	Colaborador	Plantar semilla / abono	Día	15	\$ 50,000.00	\$ 750,000.00	\$ 125,000.00
	Colaborador	Plantar semilla / abono	Día	15	\$ 50,000.00	\$ 750,000.00	\$ 125,000.00
	Colaborador	Plantar semilla / abono	Día	15	\$ 50,000.00	\$ 750,000.00	\$ 125,000.00
	Colaborador	Plantar semilla / abono	Día	15	\$ 50,000.00	\$ 750,000.00	\$ 125,000.00
Subtotal						\$ 3,750,000.00	\$ 625,000.00
Cuidado y Mantenimiento	Colaborador	Deshierbar / Aporcar	Día	8	\$ 50,000.00	\$ 400,000.00	\$ 66,666.67
		Deshierbar / Aporcar	Día	8	\$ 50,000.00	\$ 400,000.00	\$ 66,666.67
		Deshierbar / Aporcar	Día	8	\$ 50,000.00	\$ 400,000.00	\$ 66,666.67
Subtotal						\$ 1,200,000.00	\$ 200,000.00
Total						\$ 4,950,000.00	\$ 825,000.00

Nota: Asignación recursos Mano de obra en las etapas correspondientes. (Autoría Propia.)

En el proceso productivo se incurre en diversos costos indirectos, a los cuales se les debe asignar el valor correspondiente invertido, siendo este relacionado en la figura a continuación.

Figura T

Asignación Recursos Costos Indirectos

Cultivo de Maíz Finca Las Mercedes						
Costos indirectos de producción por hectarea						
Etapa	Actividad	Concepto	Unid. Medida	Cant.	Precio Unitario	Total
Siembra	Preparación del terreno	Alquiler tractor	Hora	15	\$ 50,000.00	\$ 750,000.00
	Fertilización	Cal Dolomita 50 kg	Bulto	10	\$ 15,000.00	\$ 150,000.00
		Maíz 30f35r pioneer				
	Semillas	1x60000 semillas	Bulto	1	\$ 659,984.00	\$ 659,984.00
	Fertilización	Abosec 13-266	Bulto	6	\$ 110,000.00	\$ 660,000.00
Subtotal						\$ 2,219,984.00
Cuidado y Mantenimiento	Cuidado fitosanitario	SENCOR SC480	Mililitro	1	\$ 34,911.00	\$ 34,911.00
	Cuidado fitosanitario	RHAPSODY SC1,34	Litro	1.6	\$ 44,600.00	\$ 71,360.00
		WUXAL TAPA NEGRA				
	Cuidado fitosanitario	SC Bayer, 1x1 Litro	Litro	1.6	\$ 43,516.00	\$ 69,625.60
	Cuidado fitosanitario	LARVIN SC375 Bayer,	Litro	0.83	\$ 134,202.00	\$ 111,387.66
	Cuidado fitosanitario	DINASTIA EC100	Litro	0.83	\$ 152,989.00	\$ 126,980.87
		PROGIBB SP10 Bayer,				
Cuidado fitosanitario	1x100 gramos	Gramos	200	\$ 871.51	\$ 174,302.00	
Cuidado fitosanitario	Alquiler drones	Hora	1.66	\$ 150,000.00	\$ 249,000.00	
Subtotal						\$ 837,567.13
Cosecha	Recolección	Recolección	Bulto			
	Empaque	Empaque	Bulto	266	\$ 9,022.56	\$ 2,400,000.00
	Alimentación	Alimentación	Bulto			
	Transporte	Transporte	Bulto			
Subtotal						\$ 2,400,000.00
Todas	Todas	Arriendo	Hectarea	1	\$ 1,250,000	\$ 1,250,000
Todas	Todas	Asistencia técnica	Honorarios	1	\$ 166,667	\$ 166,667
Subtotal						\$ 1,250,000
TOTAL						\$ 6,707,551

Nota: Asignación recursos costos indirectos en las etapas correspondientes. (Autoría Propia.)

Al realizar un análisis detallado con los recursos asignados se pudo determinar el porcentaje correspondiente de los recursos utilizados en cada una de las etapas referentes a la mano de obra directa y costos indirectos, relacionados a continuación:

Figura U

Porcentaje asignación recursos por etapa.

Etapa / Centro de Actividad	Mano de Obra Directa	Costos Indirectos
Siembra	75.8%	42.0%
Cuidado y Mantenimiento	24.2%	18.7%
Cosecha		39.3%
Total	100.0%	100.0%

Nota: Porcentaje asignación recursos costos indirectos en las etapas correspondientes.

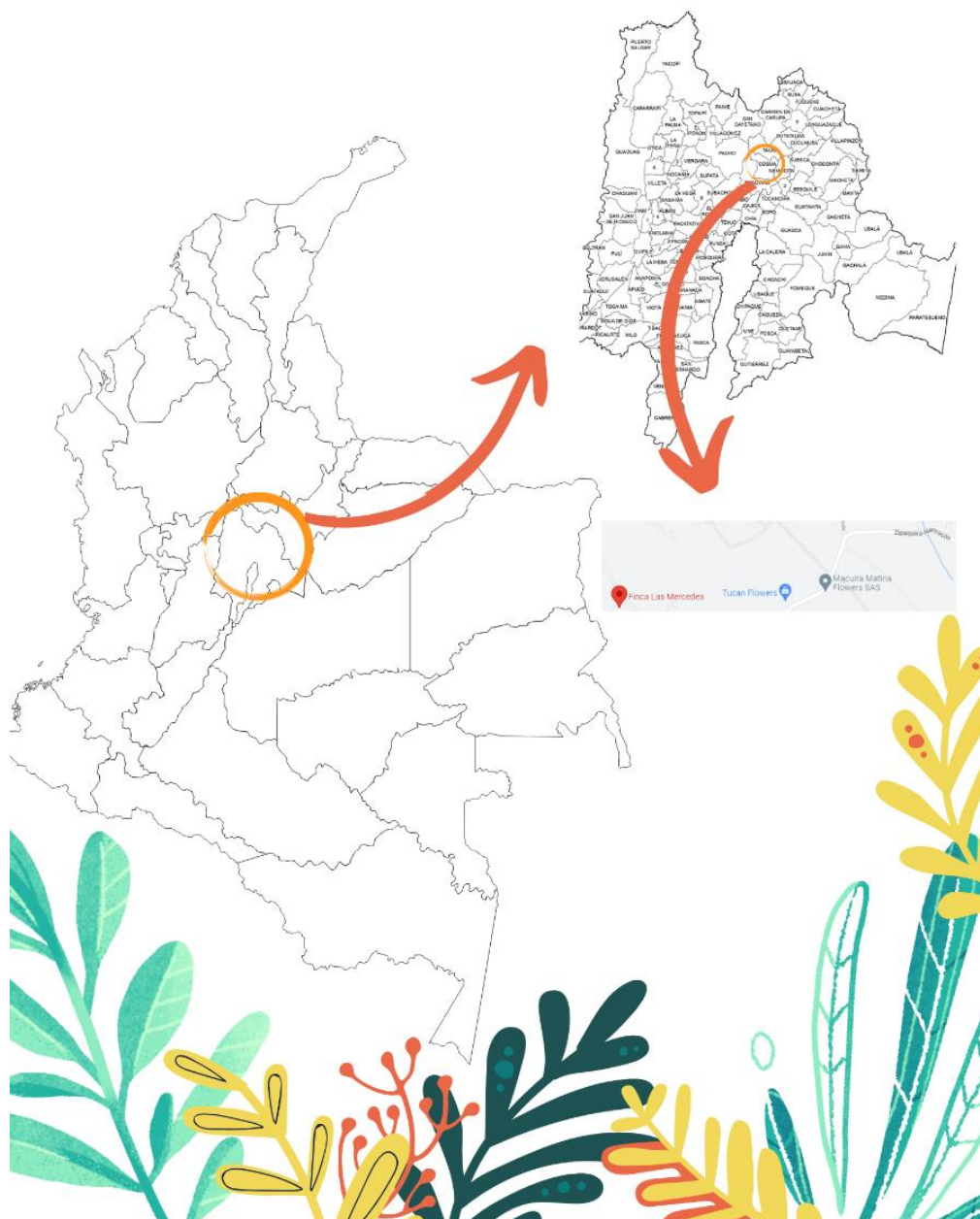
(Autoría Propia.)

Localización, Infraestructura y Proyección de Producción

La unidad objeto de estudio denominada Finca las Mercedes tiene una ubicación estratégica para la distribución de agro alimentos; está localizada en el departamento de Cundinamarca, siendo perteneciente a la región Andina de Colombia, colinda con departamentos como Tolima, Caldas, Huila, Boyacá, Meta y Casanare.

Figura V

Localización General



Nota: Muestra la ubicación geográfica de la Finca. (Autoría Propia basada en datos DANE)

Referente a la micro localización el cultivo esta ubicado en la provincia de Sabana Centro específicamente en el municipio de Cogua - Vereda El Olivo Kilometro 7 Vía Zipaquirá –

Ubaté con lugar de producción la Finca Las Mercedes, ubicada a una altura aproximada de 2,630 m s.n.m

Figura W

Ubicación



Nota: Muestra la ubicación geográfica de la Finca. (Fuente Google Maps)

Alusivo a la infraestructura requerida para el cultivo, se tomará en arriendo un área total de 6,2 hectáreas, siendo productivas 6; el valor asumido de arrendamiento tomado en cuenta en la presente propuesta investigativa, es la pactada con el propietario del predio, suma que asciende a los \$15'000.000 M/Cte anual, el valor aproximado a pagar por hectarrea es de \$2'419.354,84 M/Cte por año, cuyo aumento y/o ajuste anual para la estimación del costo se hará de acuerdo con el IPC estimado.

Lo cual nos permite hacer una estimación del costo incurrido en los siguientes cinco años de la producción de maíz choclo en el municipio de Cogua.

Figura X

Costo de Arrendamiento

Año	Por Hectárea	Lote
Año 1	\$ 2,419,354	\$ 15,000,000
Año 2	\$ 2,554,838	\$ 15,840,000
Año 3	\$ 2,697,909	\$ 16,727,040
Año 4	\$ 2,848,992	\$ 17,663,754
Año 5	\$ 3,008,536	\$ 18,652,924
Total	\$ 13,529,630	\$ 83,883,719

Nota: Valor estimado del canon de arrendamiento por el terreno donde se realiza la producción del maíz. (Autoría propia).

Capítulo III – Modelo de Costos de Producción

Descripción del Producto

La presente propuesta investigativa se centra en los costos incurridos en la producción de maíz de variedad choclo cultivado en la finca las mercedes del Municipio de Cogua, Cundinamarca.

La producción de maíz está contemplada entre el sector primario de la economía, clasificándola a la vez como un cultivo transitorio; este producto perecedero esta entre la familia de cereales junto a otros alimentos como lo son el arroz, trigo, cebada, avena, centeno, entre otros; con una composición nutricional beneficiosa para su consumidor final.

Figura Y

Composición Nutricional del Maíz

Composición Nutricional	
<i>Elemento</i>	<i>%</i>
Almidón	90%
Proteína	9%
Aceites / Minerales /Elementos Traza	1%

Nota: En esta tabla se contempla y relaciona la composición nutricional del maíz choclo. (Lezcano, 2018)

El maíz es sino el cereal más producido, uno de los principales, puesto que a nivel mundial se tiene un rendimiento promedio de producción eficiente en diferentes países del mundo entre los cuales encabeza una de las potencias mundiales más importantes como lo es Estados Unidos.

El maíz es un cereal domesticado en la región Mesoamericana, en la cual toman como punto de referencia y origen del mismo México; este producto agroalimentario debe ser cultivado bajo unas condiciones agroecológicas específicas para tener un desarrollo ideal.

Figura Z

Condiciones agroecológicas requeridas

Factores Edafoclimáticos	
Altura de la planta	2-2,65 metros
Altitud	0-900 msnm
Latitudes	55° n - 40° s
Ph	5,5 - 7,8
Textura del suelo	Media (franco) - fértiles - bien drenados - profundos - elevada capacidad de retener agua
Precipitación	500 - 700mm

Nota: Esta ilustración revela algunas de las características y aportes nutricionales del maíz al consumidor de este cereal. (Autoría propia.)

Es así como al cumplir las condiciones anteriormente especificadas puede llegar a feliz término la cosecha de maíz, dando como producto final un cereal de los más altos estándares de calidad.

Así mismo, este cuenta con características que resultan ser beneficiosas para sus consumidores:

Figura AA

Características y Aportes del Maíz Choclo



Nota: Esta Ilustración revela algunas de las características y aportes nutricionales del maíz al consumidor de este cereal. (Autoría propia.)

Proceso Productivo

En Colombia anualmente el consumo per-capital de este producto agroalimentario es de 30 kg, aportando el 9% de suministro diario de energía debido a esto aproximadamente el 74% de la demanda es cubierta por importaciones, ya que la oferta suministrada aun siendo el tercer cultivo con mayor superficie sembrada en el territorio nacional no supe la demanda, posicionando así el país como el primer importador en la región Suramérica y el séptimo en el mundo. (Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), 2019)

El proceso productivo de este cultivo se desarrolla en tres etapas las cuales han sido descritas a detalle en el Capítulo I – Etapas y Actividades del Cultivo de Maíz y serán condensadas a continuación:

Figura BB

Proceso Productivo

Proceso de Producción del Maíz



Nota: Esta ilustración demuestra las etapas del proceso de producción del maíz.

Una vez terminado el proceso de la cosecha, se procede a la limpieza del terreno; en este caso particular se pudo evidenciar que las cañas resultantes como residuos del cultivo, pueden ser vendidas para la utilización en el sector pecuario, generando un ingreso no operacional, el cual será tratado contablemente como aprovechamiento.

Modelo de costos estructurado

Dando cumplimiento al objetivo general de este proyecto investigativo se diseñó un modelo en Microsoft Access, brindando al agricultor una herramienta funcional, adaptable, eficiente, practica; que genera información relevante para la toma de decisiones asertivas en el cultivo de maíz de la finca las Mercedes.

Esta herramienta fue diseñada pensando en el control de costeo que debe llevarse en los cultivos, ya que se identificó la confusión que este concepto radica entre los agricultores de la zona y la dificultad de diferenciar los conceptos contables que infieren en el proceso, de este modo la herramienta identifica y define los costos en cada una de las actividades principales de las 3 etapas productivas del cultivo de maíz.

El agricultor debe insertar datos básicos e informativos sobre el terreno a cultivar, así mismo, llevar un control de los insumos que por etapa se van adquiriendo para desarrollar las actividades inherentes al proceso productivo del cultivo, permitiendo así relacionar los costos detallados en los que se incurre durante el periodo en curso, como se detalla en el manual del modelo de costeo (ver Apéndice C).

El resultado de este modelo es la generación de un documento claro, asertivo e informativo que brinde al agricultor una referencia sobre el recurso económico utilizado, La base de datos permite al agricultor proyectar los costos para una futura cosecha basándose en la tasa IPC reportada por el Banco de la república.

Luego de implementar este modelo de estructura de costos en el cultivo de maíz finca las mercedes y hacer el acompañamiento pertinente al Administrador José Vela Gutiérrez se logran los siguientes resultados en los cuales se pueden identificar los costos totales del siembro.

Figura CC

Costos variables de producción por hectárea

Cultivo de Maíz Finca Las Mercedes						
Costos variables de producción por hectarea						
Etapa	Actividad	Concepto	Unid. Medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
Siembra	Preparación del terreno	Alquiler tractor	Hora	15	\$ 50.000,00	\$ 750.000,00
	Fertilización	Cal Dolomita 50 kg	Bulto	10	\$ 15.000,00	\$ 150.000,00
	Semillas	Semilla Híbrida de Maíz 30f35r pioneer 1x60	Bulto	1	\$ 659.984,00	\$ 659.984,00
	Fertilización	Abosec 13-266	Bulto	6	\$ 110.000,00	\$ 660.000,00
Subtotal						\$ 2.219.984,00
Cuidado y Mantenimiento	Cuidado fitosanitario	SENCOR SC480 Bayer, 1x200 ml	Mililitro	1	\$ 34.911,00	\$ 34.911,00
	Cuidado fitosanitario	RHAPSODY SC1,34 Bayer, 1x1 Litro	Litro	1,6	\$ 44.600,00	\$ 71.360,00
	Cuidado fitosanitario	WUXAL TAPA NEGRA SC Bayer, 1x1 Litro	Litro	1,6	\$ 43.516,00	\$ 69.625,60
	Cuidado fitosanitario	LARVIN SC375 Bayer, 1x1 Litro	Litro	0,83	\$ 134.202,00	\$ 111.387,66
	Cuidado fitosanitario	DINASTIA EC100 Bayer, 1x1 Litro	Litro	0,83	\$ 152.989,00	\$ 126.980,87
	Cuidado fitosanitario	PROGIBB SP10 Bayer, 1x100 gramos	Gramos	200	\$ 871,51	\$ 174.302,00
	Cuidado fitosanitario	Alquiler drones	Hora	1,66	\$ 150.000,00	\$ 249.000,00
Subtotal						\$ 837.567,13
Cosecha	Recolección	Recolección	Bulto			
	Empaque	Empaque	Bulto			
	Alimentación	Alimentación	Bulto	266	\$ 9.022,56	\$ 2.400.000,00
	Transporte	Transporte	Bulto			
Subtotal						\$ 2.400.000,00
TOTAL						\$ 5.457.551,13

Nota: En esta figura se detallan los costos variables de producción por hectárea.

(Autoría propia)

A demás, se logró establecer el rendimiento del cultivo en el primer periodo y proyectarlo a dos periodos posteriores.

*Figura DD**Proyección rendimiento cultivo*

Superficie cultivada	6	Hectareas
Ipc 2021	5,62%	1,0562

Rendimiento	Bulto/Ha	Volumen de Proucción	Ingresos Anuales
Periodo 1		267	1600 \$ 80.001.000,00
Periodo 2		280	1680 \$ 84.001.050,00
Periodo 3		294	1764 \$ 88.201.102,50
Promedio Rendimiento		280	
Precio (\$/bulto)	\$		50.000,00

Nota: En esta figura se detalla la proyección de rendimiento en dos periodos posteriores basados en el IPC. (Autoría propia)

Para dar una información más clara, resumida y objetiva al agricultor se le da a conocer un estado de resultados en el cual se logra medir las ganancias obtenidas durante el periodo que se presenta y así evaluar la rentabilidad del cultivo apoyando la toma de decisiones asertivas.

Figura EE

Estado de Resultados

CULTIVO DE MAIZ FINCA LAS MERCEDES	
80.545.232	
ESTADO DE RESULTADOS	
Ingreso de Actividades Ordinarias	80.542.600,00
Costo de ventas	32.745.600,00
Utilidad Bruta	47.797.000,00
Gastos De Administracion	5.200.000,00
Gastos Por Ventas	13.600.000,00
Gastos Por Deterioro, Depreciaciones y Amortizaciones	-
Gastos Por Provisiones	-
Utilidad Operacional	28.997.000,00
Ingresos Financieros	-
Costos Financieros	-
Otros Ingresos	3.000.000,00
Otros Gastos	-
Utilidad Antes De Impuestos	31.997.000,00
Impuesto a las ganancias	
Gasto Por Impuesto De Renta Corriente	
Ingreso Por Impuesto Diferido	
Gasto Por Impuesto Diferido	
Total Gasto Por Impuesto a las Ganancias	-
Resultado del Periodo	31.997.000,00
Resultado Integral Total	31.997.000,00

Nota: Detalla el estado de resultados obtenido del proceso de producción del maíz variedad choclo. (Autoría propia)

La información condensada anteriormente es la base para la toma de decisiones en futuros cultivos, ya que las utilidades obtenidas son la fuente de inversión los periodos siguientes.

Capítulo IV – Impacto Social, Económico y Ambiental

En el último año Colombia ha presentado una tasa de desempleo del 25,5% en donde el 11,1% corresponde al desempleo en la ruralidad del país, cifra que dio a conocer Juan Daniel Oviedo director del Departamento Nacional de Estadística (DANE, 2022) en el informe de Mercado Laboral en el país; lo cual nos indica que el campo Colombiano representa un porcentaje relevante para la economía del país, es por esto fundamental conocer las posibilidades laborales y como se puede apoyar a esta rama de la economía desde la profesión de Contador público.

Durante el desarrollo de la monografía los investigadores impactan de manera positiva; no solo al agricultor sino también a sus colaboradores, ya que para el desarrollo de las actividades de producción del maíz es fundamental la mano de obra, ofreciendo al colaborador una oportunidad de trabajo y al administrador asegurarle que las etapas relacionadas al proceso productivo se llevarán a cabo de manera más eficiente, reduciendo los costos al máximo para la optimización de recursos, aumentando las utilidades esperadas.

Adicional a esto, se genera una contribución a las familias de escasos recursos al permitir el acceso a la finca para la recolección de los residuos que quedan en el terreno cultivado, esto sin ánimo de lucro, generando un beneficio mutuo, ya que se hace la limpieza del terreno y los recolectores se llevan los productos encontrados para su consumo o venta al público generando un ingreso.

La innovación en el uso de la tecnología en la agricultura y el uso adecuado de los diferentes productos en el cuidado fitosanitario de las siembras en la región, han aportado a la reducción del impacto ambiental generado por el campo colombiano.

En este caso de estudio, el maíz nutre y limpia el terreno en el que esta cultivado potencializando la productividad de este, por sus favorables e influyentes propiedades biológicas, físicas y químicas.

En el progreso de cada una de las actividades desarrolladas en el cultivo del maíz, los investigadores crean conciencia a sobre el uso racional de los insumos agrícolas aplicados en el proceso, aportando en la reducción de los costos y aumentando la producción de la siembra con la asistencia técnica de un profesional en la agricultura, disminuyendo así la producción de gases causantes del efecto invernadero que causan estos cultivos.

Con el producto final del desarrollo de la presente monografía se genera un impacto social y económico directo a los agricultores de la provincia de sabana centro (Cundinamarca); ya que les permite llevar un control adecuado de la inversión para la producción de diferentes tipos de cultivos, principalmente a cosechas de cereales como el maíz de variedad choclo; este modelo le permite realizar un análisis comparativo entre diferentes tipos de cultivos, entre la misma o diferente ubicación geográfica (finca); esta herramienta fue pensada en la facilidad, utilidad y acceso a la tecnología para agricultores con bajo, nulo o alto nivel educativo, generando un conocimiento fehaciente de sus cosechas, para la toma de decisiones asertiva con vista a la generación de un alto margen de utilidad.

Conclusiones

Contando con la colaboración del administrador de la finca las Mercedes y los colaboradores para el suministro de la información necesaria, permitió a los investigadores identificar las actividades desarrolladas durante cada etapa del proceso productivo del maíz de variedad choclo, clasificándolas en principales y auxiliares.

En el desarrollo de la monografía se analizaron las actividades y dependencia entre las mismas que se llevan a cabo en el proceso productivo del maíz en la finca las Mercedes, permitiendo así la asignación de recursos monetarios según su clasificación, identificando la participación porcentual en cada uno, distribuida de la siguiente manera siembra 42%, cuidado y mantenimiento 18.7% y la cosecha 39.3%, con lo cual se logró determinar que la mayor parte de los costos incurridos del maíz es en la etapa de siembra, siendo la base para la posterior construcción de un modelo de costeo en el cual se identifican los fondos económicos necesarios para el desarrollo de un cultivo de este tipo, sirviendo como referencia para una cosecha posterior, esto soportado en el desarrollo del capítulo II.

En base a las necesidades del cultivo de maíz variedad choclo de la finca las Mercedes, se generó un modelo de costos acorde a su estructura, siendo funcional para su implementación en cultivos afines, sirviendo, así como referente y/o herramienta de aplicación en materia de costos, evidenciado en el capítulo III; mediante el uso de esta herramienta, se logró establecer los costos reales incurridos en el desarrollo, los cuales ascienden a \$32'745.600, los ingresos totales fueron de 80'542.600 y los gastos de administración dan un total de 18'800.000, además se toma en cuenta un ingreso no operacional siendo tratado como aprovechamiento de la merma el cual corresponde a 3'000.000, obteniendo así como utilidad del ejercicio 31'997.000, generando para el señor José Vela un beneficio en el ingreso de la economía familiar.

En cumplimiento a lo planteado para el desarrollo de esta monografía, se logra el cumplimiento de la construcción de un modelo costos para el cultivo de maíz de la finca las Mercedes, el cual se acopla a las necesidades generando información relevante para la toma de decisiones asertivas. Fundamentado en tratamiento contable y normativo del sector Agro, el cual esta acobijado por la NIC 41 Agricultura, en la cual se establece que el tratamiento contable durante las dos primeras etapas será como activo biológico y en la etapa de la cosecha se tomará como inventario para su posterior comercialización.

Recomendaciones

De acuerdo con la información analizada previamente de la finca las Mercedes, los investigadores se permiten emitir las siguientes recomendaciones, con el propósito de obtener un manejo eficiente a largo plazo, supliendo las necesidades especiales del sector agrícola.

El administrador a cargo del cultivo debe realizar un seguimiento y consulta continúa por parte de una persona que tenga previa capacitación y conocimiento del proceso de producción del cultivo de maíz, esto con el fin de optimizar las utilidades esperadas.

Con relación a sus actividades ordinarias, el agricultor debe llevar un control de todos los insumos adquiridos durante el proceso de producción con ayuda del modelo de costos desarrollado en la presente monografía, puesto que a partir de este se logra tener un punto de referencia para la toma de decisiones asertivas en el cultivo.

Así mismo, se sugiere hacer uso de los beneficios otorgados por el gobierno nacional, como lo son los contratos futuro que ofrece el ministerio de agricultura proponiendo al campo colombiano la venta anticipada de la producción agrícola buscando generar una mayor utilidad para el agricultor y el apoyo al desarrollo del agro colombiano.

Bibliografía

- Castellanos & Perez. (2016). *redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1813/181349391004.pdf>
- Albornoz, D. (2020). Diseño de una propuesta de estructura de costos, orientada a la generación de ventajas competitivas para compañía lechera de el mortiño s.a.s. comlemo s.a.s. Repositorio Universidad Santo Tomas. Obtenido de <https://cutt.ly/WEuNdku>
- Alcaldia de Cagua. (28 de 06 de 2021). Obtenido de https://coguacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/coguacundinamarca/content/files/000610/30454_circular--no-001-de-2021.pdf
- Álvarez Marquina, C., & Paredes, M. (2018). Costos de producción de cultivo de maíz de los agricultores de la comunidad Sencca- Chectuyoc en el distrito de Sicuani - Campaña Agrícola 2017-2018. Repositorio Universidad Andina de Cusco . Obtenido de <https://cutt.ly/VEu1xV4>
- Arias, L. F. (2019). SOS por los trabajadores del Campo Colombiano. Repositorio Universidad de Los Andes. Obtenido de <https://cutt.ly/yW3qizJ>
- Bedoya, D. L. (2019). El Sistema de costos ABC como herramienta en la creación de ventajas competitivas. Obtenido de http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/7366/1/Sistema_Costos_Abc_Londono_2019.pdf
- Cartier, N. (2020). LA TEORIA GENERAL DEL COSTO - UN MARCO NECESARIO. Obtenido de <https://www.studocu.com/en-us/document/pontificia-universidad-catolica-del-peru/gestion-de-recursos-humanos/el-costo-de-la-rotacion-de-personal-gestion-de-recursos-humanos/15928778>
- Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). (2019). Maíz para Colombia Visión 2030. Colombia: Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya (Fenalce). Obtenido de <https://www.fenalce.org/archivos/maiz2030.pdf>

- Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo . (2019). Maíz para Colombia Visión 2030. Centro Internacional de Agricultura Tropical.
- Chacha, H., & et. al. (2017). Implementación de un Sistema de Costos por Procesos en el Sector Bananero del Cantón La Maná Provincia de Cotopaxi, en base a la NIC 41 (Agricultura), para mejorar la rentabilidad y productividad del sector. *4(13)*, 32-43. Revista Administracion y Finanzas. Obtenido de <https://cutt.ly/oEuPQSk>
- Cogua, A. d. (2020). Cogua en Buenas Manos. Obtenido de https://coguacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/coguacundinamarca/content/files/000397/19829_proyecto-de-acuerdo-pdm-2020--2023--mayo-29-vf-53-folios.pdf
- contreras. (2021). costos de produccion. *FAO*, <https://www.fao.org/3/v8490s/v8490s06.htm>.
- DANE. (2021). Información Pobreza multidimensional nacional 2020. DANE. Obtenido de <https://cutt.ly/zW97y86>
- DANE. (2022). Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- EAE. (2021). Concepto de eficiencia técnica y económica. 24.
- FAO. (s.f.). Recomendaciones para el manejo de malezas. 1. FAO. Obtenido de <https://www.fao.org/3/a0884s/a0884s.pdf>
- Gobernacion Valle del Cuca. (03 de 08 de 2021). Obtenido de <https://www.valledelcauca.gov.co/documentos/12782/guia-de-costos-agricolas-2020/?genPagDocs=2>
- Gómez, H. (2016). Investigar en la iencia contable: Una perspectiva práctica para investigación. Grupo Editorial Nueva Legislación SAS. Obtenido de <https://cutt.ly/UbJLwbl>
- Hoyos-Restrepo, L. J. (2020). Metodología de evaluación de eficiencia no paramétrica para proyectos de innovación pública. Caso de estudio: Centro de Innovación Social de Nariño (CISNA). *BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO*, 5.
- IASC. (12 de 2000). *Norma Internacional de Contabilidad nº 41 (NIC 41)* .
- ICA. (2021). Guia tecnica para el cultivo de maiz. Obtenido de <http://repiica.iica.int/docs/b3469e/b3469e.pdf>

- IFRS. (09 de 07 de 2009). NIIF PARA PYMES. *Modulo 34: Actividades Especiales*. Obtenido de https://crconsultorescolombia.com/wp-content/uploads/2014/10/34_Specialised_Activities_2013.pdf
- Invierta en Colombia. (2019). Ventajas de Invertir en Sector Agroindustrial en Colombia. Invierta en Colombia. Obtenido de <https://cutt.ly/bW3hnYz>
- Jiménez, V. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación en Ciencias Sociales. 30. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*. Obtenido de <https://cutt.ly/tbJLfc1>
- Jiménez, V. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación en Ciencias Sociales . 29. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*. Obtenido de <https://cutt.ly/tbJLfc1>
- Lezcano, E. (2018). Maíz y productos derivados. Cadenas Alimentarias. Obtenido de http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/revista/ediciones/42/cadenas/r42_07_Maiz.pdf
- Ministerio de Agricultura. (2020). Gobierno nacional y sector maicero avanzan en la construcción del futuro del maíz de Colombia. Agronet. Obtenido de <https://cutt.ly/5RkV2IL>
- Ministerio de Educación Nacional. (2019). Base de Datos Indicadores Educación. Infraestructura de Datos Especiales Cundinamarca IDEC. Obtenido de <https://cutt.ly/qW3eAGw>
- Molina, O. R. (2017). *Universidad de Los Andes*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4655/465552407013/html/>
- Moreno, Y. (2021). Estudio de factibilidad para la implementación de un cultivo de lulo en el Municipio de Pacho, Cundinamarca. Repositorio Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de <https://cutt.ly/wEuRrIR>
- Mosquera, M., & et. al. (2019). Estimación del costo de producción para productores de palma de aceite de Colombia que han adoptado buenas prácticas agrícolas. 40, 3-15. *Revista Palmas*. Obtenido de <https://cutt.ly/SEu0MIY>

- Navarro, R. (2019). *Ministerio de agricultura*. Obtenido de <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/MinAgricultura-expone-Plan-Nacional-de-Desarrollo-a-los-gremios-de-la-producci%C3%B3n-agropecuaria.aspx>
- Ojeda, L. (2021). sistema de costos un proceso de implementacion. *UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA*, 10.
- OÑATE, A. (2016). DURACIÓN DE LAS ETAPAS FENOLÓGICAS Y PROFUNDIDAD. *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*, 23.
- Portafolio. (2020). El 17% del total de la fuerza laboral del país trabaja en el campo. Portafolio. Obtenido de <https://cutt.ly/MW2Q9Ts>
- Presidencia de la Republica . (2018). Obtenido de <https://www.portalparalapaz.gov.co/publicaciones/811/explicacion-puntos-del-acuerdo/>
- Ruiz, L. F. (05 de 02 de 2018). *SIIGO*. Obtenido de <https://www.siigo.com/blog/empresario/que-es-un-costo-en-contabilidad/>
- Secretaria de Planeación Departamental. (2020). Caracterización general del departamento: Las dimensiones de Cundinamarca. Dirección de Sistemas de Información Geográfico, Análisis y Estadística. Obtenido de <https://cutt.ly/7W3p9Ai>
- Siigo. (2020). *Siigo*. Obtenido de <https://www.siigo.com/blog/indicadores-de-rentabilidad/>
- Torres, J. (2021). Obtenido de http://jotvirtual.ucoz.es/COSTOS/LA_CONTABILIDAD_DE_COSTOS.pdf
- Ugalde, N., & Balbaste, F. (2013). Investigación Cuantitativa E Investigación Cualitativa: Buscando Las Ventajas De Las Diferentes Metodologías De Investigación . 179-187. *Revista de Ciencias Económicas Universidad de Costa Rica*. Obtenido de <https://cutt.ly/abJL9JZ>

*Apéndice A**Encuestas*

Encuesta I

Encuesta de Perfil Sociodemográfico

Nombres y Apellidos

Texto de respuesta breve

1. Edad

- 18 - 27 años
- 28 - 37 años
- 38 - 47 años
- 48 - 57 años
- 58 años o más

2. Estado Civil

- Soltero (a)
- Casado (a)/unión libre
- Separado (a)/Divorciado
- Viudo (a)

3. Género

Masculino

Femenino

4. Número de hijos

1 hijo

2 hijos

3 hijos

4 o más hijos

No tiene

5. Vivienda

Propia

Arrendada

Familiar

Compartida con otra(s) familia(s)

6. Nivel de Escolaridad

Primaria

Secundaria

Técnico / Tecnólogo

Universitario

Especialista / Maestría

7. Profesión

Texto de respuesta breve

8. En caso de no haber alcanzado el nivel de escolaridad avanzado, fue debido a:

- Falta de recursos económicos
- Necesidad de trabajo de tiempo completo
- Problemas de Aprendizaje
- Desinterés y desmotivación
- Desigualdad social
- Lejanía del centro educativo
- Inseguridad o zona en conflicto

9. Actualmente adelanta estudios:

- Sí
- No
- Tal vez

10. ¿A qué EPS está afiliado (a)?

Texto de respuesta breve

11. ¿Cuál es su Fondo de Pensiones?

Texto de respuesta breve

12. ¿Es usted madre/padre cabeza de familia?

Sí

No

13. ¿Usted tiene algún tipo de discapacidad?

Sí

No

14. ¿Usted tiene alguna enfermedad laboral calificada?

Sí

No

Entrevista II

Proceso de producción - Establecer las etapas y actividades del cultivo de maíz.



angieyuliethvelaquioga@gmail.com (no se comparten)



[Cambiar cuenta](#)

***Obligatorio**

¿Cuáles son las etapas y actividades inherentes a estas para la cosecha de un cultivo de maíz? *

Tu respuesta

En el proceso de producción del maíz ¿qué tipo de cultivo actualmente usa tradicional o tecnificado/mecanizado? *

Tu respuesta

¿Cuánto tiempo se requiere para llevar a cabo todo el proceso de producción del maíz? *

Tu respuesta

¿Cuáles son las condiciones ambientales ideales para una buena cosecha de maíz? *

Tu respuesta

En caso de daño o hurto en la cosecha ¿tiene algún seguro que ampare las posibles perdidas? *

Tu respuesta

¿Cómo es la cadena de suministro que maneja actualmente para su producto? *

Tu respuesta

Qué falencias considera que tiene presente en la actualidad en el proceso de cultivo del maíz en la finca las mercedes *

Tu respuesta

Finalmente, ¿piensa usted que el maíz que produce es de excelente calidad o en base a su conocimiento considera necesario modificar o mejorar algún proceso en las etapas y/o actividades del cultivo del maíz? *

Tu respuesta

Apéndice B

Diario de Campo

Número 01

2021

DIARIO DE CAMPO

CAMILA GUTIÉRREZ CASTELLANOS
ANGIE YULIETH VELA QUIROGA





Índice

03 ¿QUÉ ES?

Definamos que es el maíz ¿resulta relevante en la dieta de los colombianos?

04 ETAPAS DEL PROCESO

El conocimiento de las etapas referentes a los cultivos del maíz son fundamentales para entender su proceso de producción.

06 CARACTERÍSTICAS

¿Las cualidades inherentes del maíz son de conocimiento de sus consumidores?

07 DATOS CURIOSOS

¿Sabías que? El maíz es parte fundamental de la dieta de los colombianos, esta y más curiosidades...

08 ENTREVISTAS

Agricultores y expertos en agricultura nos dan un acercamiento a temas relevantes del cultivo de maíz

09 DATOS DE CONTACTO

Podrá tener un acercamiento directo al agricultor quien colabore de forma directa con la investigación.



El maíz pertenece al reino vegetal, resulta ser la planta más domesticada y evolucionada al día de hoy.

Cada granito de maíz cosechado se compone de:

- Cascarilla o pericarpio (cubierta o parte externa)
- Endospermo (reserva energética, 80% del peso)
- Germen (planta miniatura)

La composición nutricional de este cereal es:

- 90% almidón
- 09% proteína
- 01% aceites, minerales, elementos traza

Su cultivo esta clasificado en la agricultura como transitorio, es decir, es menor a un año y posterior a la cosecha se debe volver a sembrar para continuar asi con la producción.

Entre la familia de cereales encontraremos:

- Arroz
- Trigo
- Maíz Amarillo
- Maíz Blanco
- Cebada
- Avena
- Centeno
- Sorgo





Etapas de la Producción

SON LAS ETAPAS Y ACTIVIDADES
CLAVES REFERENTES A UN CULTIVO
DE MAÍZ



Cuando hablamos de un cultivo de maíz y su proceso productivo es importante tener claridad de sus etapas, los cuales serán discriminadas a continuación con las actividades inherentes a estas:

Siembra

- Designación del espacio de siembra
- Preparación de la tierra

Mantenimiento y cuidado

- Fumigación
- Deshierbar
- Aporcar
- Regar

Cosecha

- Identificación
- Selección y recolección
- Transporte

La ejecución de cada una de las actividades inherentes de las etapas determina de forma directa la calidad de la cosecha del maíz, se hace uso de los mejores insumos optimizando al máximo sin descuidar la necesidad del cultivo.

Los costos asumidos se calculan por hectárea sembrada para la propuesta de investigación denominada "**Estructura de costos para la toma de decisiones en un cultivo de maíz - Finca Las Mercedes**" la cual será presentada como proyecto de grado para optar por el título de contador público.



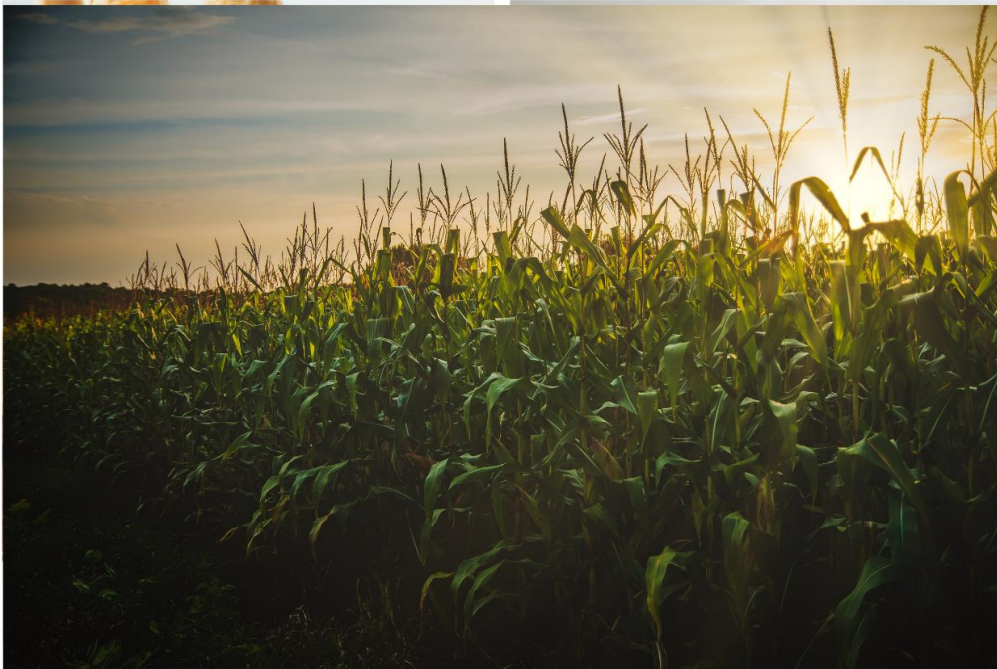
Características

MAÍZ CHOCLO

- Libre de glúten
- Contiene un alto nivel de almidón
- Calma el hambre con pocas calorías
- Ideal para personas que deseen tener un mayor control en su peso
- Baja concentración en aminoácidos y alta en proteínas.
- Alto contenido en fibra soluble.
- Reduce la ansiedad.
- Ayuda a controlar el colesterol y estreñimiento.
- Protege y reduce el padecimiento de cáncer de próstata.
- Tiene una riqueza de vitamina B₁ / Biotina.
- Aporta con su consumo:
 - ~ Niacina (mejora la circulación y reduce la hipertensión)
 - ~ Ácido fólico o Vitamina B₉ (prevención ataques cardíacos, depresión, en embarazo ayuda a prevenir que se desarrolle espina bífida en el feto)
 - ~ Inositol (mejorar funcionamiento del hígado, destrucción de grasas, elimina el colesterol, conservación de la piel y cabello)
 - ~ Vitamina A (Antioxidantes, prevención de enfermedades cardiovasculares y degenerativas)
 - ~ Minerales como potasio, magnesio, hierro, fósforo y zinc.



¡DATOS CURIOSOS!



¿Qué debemos saber sobre el maíz?

- Es el tercer cultivo con mayor superficie sembrada en Colombia.
- Aporta alrededor del 9% de suministro de energía diario a la dieta de los colombianos.
- Existen alrededor de 23 razas de maíz y 5,600 accesiones.
- El consumo anual por persona es aproximadamente de 30kg.
- El 74% de la demanda de maíz en Colombia es proporcionado por importaciones.
- Colombia es el primer importador de maíz en Suramérica y séptimo en el mundo.
- En México se celebra el 29 de septiembre el día del maíz.
- Se considera que se origina en México.

ENTREVISTAS

AGRICULTOR Y AGRÓNOMO

Se realizaron diferentes reuniones con el agricultor, agrónomo y capital humano quienes participan activamente en el proceso de producción del cultivo de maíz, en estas entrevistas nos dieron información de primera mano de todo el proceso, los costos y gastos en los que se incurre desde el instante en que se decide empezar a cultivar.

Son ellos quienes con su colaboración contribuyeron para realizar diferentes análisis los cuales nos permitieron diseñar una estructura de costos funcional, adaptable, eficiente y practica para los cultivos de maíz adaptable a otro tipo de cultivo del sector agro de nuestro bello país, Colombia.

Los principales colaboradores de estas entrevistas fueron:

Sr. José Bercelino Vela Gutiérrez (Agricultor)

Sr. Héctor Julio Fonseca Burgos (Agrónomo)

DATOS DE CONTACTO

José Bercelino Vela Gutiérrez
Agricultor del municipio de
Cogua



El Sr. José oriundo de Pesca, Boyacá quien posteriormente cambio de residencia a Zipaquirá, Cundinamarca es un agricultor con una larga trayectoria en cultivos de cereales (maíz) y tubérculos (papa de año, papa criolla, zanahoria) es el responsable del cultivo de maíz en la Finca las Mercedes ubicada en el municipio de Cogua.

Este honorable agricultor ha contribuido desde un inicio en el proyecto de investigación, lo pueden ubicar en la Finca o en su residencia permanente en el municipio de Zipaquirá o en su número de contacto 310 - 300 - 3544; a quien le agradecemos su participación y contribución constante.



Apéndice C

Manual Modelo de Costos

MANUAL ACCESS

MODELO DE COSTOS

CAMILA GUTIÉRREZ C.
ANGIE VELA Q.




TABLA DE CONTENIDO

 <p>01</p>	<p>Conceptualización</p> <p>Se encuentra el objetivo principal del desarrollo de la base de datos y la clase de costos que usan en la base de datos.</p>	<p>02</p>	<p>COMO USARLO</p> <p>Paso a paso del uso de la herramienta de <u>aces</u>.</p>
<p>03</p>	<p>VENTAJAS</p> <p>Aprovechamiento de la herramienta</p>	<p>04</p>	<p>RECOMENDACIONES</p> <p>Mejoras tener en cuenta</p> 

Conceptualización

Desarrollamos un modelo de costos funcional, adaptable, eficiente, práctico; que genera información relevante para la toma de decisiones asertivas en un cultivo.

Se toma como referencia el sistema de costos ABC pues este modelo ayuda a la identificación del comportamiento de los costos en cada una de las actividades que se requieren en el proceso, disminuyendo al máximo las tareas que no aporten valor en el mismo.



COSTOS

¿CÓMO USARLO?

Debe ingresar al programa e introducir la contraseña solicitada en la pantalla principal:

1. Se deben ingresar los datos de la finca y la Cantidad de hectareas a cultivar

Terreno	<input type="text" value="(Nuevo)"/>	Hectareas	<input type="text"/>
Nombre	<input type="text"/>		

2. Se ingresan los datos del administrador o dueño del cultivo.

Administrador	<input type="text"/>	Tipo Persona	<input type="text" value="v"/>
Tipo Documento	<input type="text" value="v"/>	Numero	<input type="text"/>
Celular	<input type="text"/>	Correo	<input type="text"/>



¿CÓMO USARLO?

3. Se definen la etapa y actividad en la que va agregar los valores

Etapa Actividad


4. En esta tabla se ingresan las facturas discriminadas de los insumos y materia prima que se va adquiriendo en cada uno de los procesos. Al darle enter en cada registro el programa va almacenando la información, para entregar al agricultor los costos que le implico desarrollar cada actividad.

# Factura	Proveedor	Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Subtotal
*	(Nuevo)				



¿CÓMO USARLO?

5. Esta parte del programa nos permite generar los informes y nos muestra además la posibilidad de ver la proyección al siguiente periodo del mismo cultivo, basándose en la tasa IPC inmediatamente anterior.

Informe  Tasa IPC Proyección



Botones de control

El boton
"nuevo" permite
al usuario
agregar nuevos
registros

El botón
"cancelar",
permite al
usuario anular
el registro de
manera
oportuna



El El botón
"guardar"
permite al
usuario ir
almacenando la
información que
se registra en la
base de datos

El botón
"eliminar"
permite al
usuario suprimir
la información
almacenada en
el programa



Ventajas

- El agricultor tiene control de los costos que implica la producción del cultivo.
- Se logra diferenciar el concepto de costos y gasto en un cultivo
- Obtenemos un informe comparativo de costos y el valor por hectárea
- Es un programa dinámico y amigable con el agricultor



Recomendaciones

- Se debe realizar un seguimiento y consulta continúa de los insumos que se van adquiriendo con ayuda de la herramienta acces, para conocer los costos por actividad.



- El agricultor debe llevar un control de todos los insumos adquiridos durante el proceso de producción con ayuda del modelo desarrollado y si desea aplicándolo a sus diferentes cultivos, esto con el fin de hacer un comparativo de costos entre diferentes fincas.

