

	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 11

21.1

FECHA	jueves, 2 de febrero de 2023
--------------	------------------------------

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Ciudad

UNIDAD REGIONAL	Sede Fusagasugá
TIPO DE DOCUMENTO	Trabajo De Grado
FACULTAD	Ciencias Agropecuarias
NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
PROGRAMA ACADÉMICO	Zootecnia

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
Mora Palma	James Baner	1022991023

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

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
Cifuentes Vargas	Sandra Maritza

TÍTULO DEL DOCUMENTO
Caracterización de los sistemas de producción apícola en el municipio de Fusagasugá departamento de Cundinamarca en el marco de la generación de información para el POT 2020.

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 11


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
2022	66

DESCRPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS (Usar 6 descriptores o palabras claves)	
ESPAÑOL	INGLÉS
1. Zootecnia	Animal husbandry
2. Apicultura	Beekeeping
3. Fusagasugá	Fusagasugá
4. Plan de ordenamiento territorial	Land use plan
5. Productores	Producers
6. Caracterización	Characterization

FUENTES (Todas las fuentes de su trabajo, en orden alfabético)
<p>ALCALDIA DE BOGOTA. (2016). <i>secretaria distrital de planeacion</i>. Recuperado el 21 de 8 de 2020, de http://www.sdp.gov.co/micrositios/pot/que-es</p> <p>Andrione, M., & Vallordigara, G. (2016). Neonicotinoid-induced impairment of odour coding in the honeybee. <i>Scientific Reports</i>, 6, 1-9.</p> <p>Apicultura, M. (2015). <i>Plantas de interés para las abejas. Costa rica, issuu</i>. Obtenido de https://issuu.com/abejassilvestres2013/docs/plantas_de_inter__s_para_las_abejas</p> <p><i>Bogotá, Colombia: Desarrollo rural.</i> Obtenido de</p>

	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 11

ArcGIS Resources. (s.f.). *Resources.arcgis.com*. Recuperado el 21 de 8 de 2020,

de <https://resources.arcgis.com/es/help/getting-started/articles/026n0000000s000000.htm>

Castiblanco Ariza, P., & Zapata Murcia, J. (2013). ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE MIEL DE ABEJAS EN EL SECTOR APÍCOLA DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA. Retrieved 17 August 2022, from

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9314/PROYECTO%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>


CPAA (Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura en Colombia) (2020); Marco legal de la apicultura en Colombia; recuperado el 16 de septiembre de 2020, de:

<https://sites.google.com/site/cpaaabejascolombia/sector-ap%C3%ADcola-en-colombia?authuser=0>

Calatayud, P; Calatayud, F., Simó, E., & Pico, Y. (2016). Efficiency of Quechers approach for determining 52 pesticide residues in honey and honeybees. *ELSEVIER*, 3, 542-458.

SAAT Fusagasugá, (2020). Consolidado de la evaluación agropecuaria

Decreto 3600 de 2007 [Presidencia de la república]. Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones. 2007.

	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 11

Flórez, D., & Ward, S. (2013). Diseño de una minicadena productiva para apicultura orgánica en San Andrés islas a través de un itinerario de ruta como herramienta de gestión e intervención. *Corpoica*, 14 (2),129-147.

Fusagasugá, A. (2020). Presentación. Retrieved 20 August 2020, from <http://www.fusagasuga-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Presentacion.aspx>


Gil, J. (2018). *Colmenas de la Sabana, en peligro, Bogotá, Colombia: El Espectador*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/colmenas-de-la-sabana-en-peligroarticulo-797660>
<https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/introducen-abejas-encundinamarca-para-aumentar-produccion-agricola.html>

klein, s., Cabirol, A., Jean, M., Barron, A., & Lihoreau, M. (2017). Why bees are so vulnerable to environmental stressors. *Trends in Ecology & Evolution*, 32 (4), 298-278.

LEY 388 DE 1997 [CONGRESO DE COLOMBIA] Reglamentada por los Decretos Nacionales 150 y 507 de 1999; 932 y 1337 de 2002; 975 y 1788 de 2004; 973 de 2005; 3600 de 2007; 4065 de 2008; 2190de 2009; Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1160 de 2010. 1997

Medellín, R. (2012). *Impacto Del Cambio Climático En La Apicultura*. México: UNAM.

Ministerio de salud de Colombia, (2022). Páginas - Ciclo de Vida. Retrieved 5 July 2021, from [https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cicloVida.aspx#:~:text=6%20%2D%2011%20a%C3%B1os\)-](https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cicloVida.aspx#:~:text=6%20%2D%2011%20a%C3%B1os)-)

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 5 de 11

,Adolescencia%20(12%20%2D%2018%20a%C3%B1os),o%20mas)%20en vejecimiento%20y%20vejez

Montesinos Arraiz, P. (2020). Valoración zootécnica de las reinas melíferas.

Retrieved 4 August 2020, from

<https://www.agromeat.com/231340/valoracion-zootecnica-de-las-reinas-melíferas>

Nates-Parra, G. 2004. Cría y manejo de abejas sin aguijón. Curso-taller de Meliponicultura. Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Facultad de Ciencias. Departamento de Biología. Laboratorio de Investigación en Abejas. Bogotá D.C., Colombia.


Potosí, D. C., & Yopez, J. (2015). *Identificación de la flora apícola representativa y caracterización de algunas variables etológicas durante el pecoreo de la abeja Apis mellifera en la granja experimental Botana-Universidad de Nariño (trabajo de grado)*. Nariño, Colombia: Universidad de Nariño.

QGIS. (21 de 07 de 2020). QGIS. Recuperado el 21 de 8 de 2020, de <https://www.qgis.org/es/site/>

Riaño, D., & Cure, J. (2016). Efecto letal agudo de los insecticidas en formulación comercial I imidacloprid, spinosad. *Revista de Biología Tropic*, 64 (4), 1737-1745.

Rocha, J., & García, F. (2008). Insecticidas clásicos y biopesticidas modernos: avances en el entendimiento. *Blotecología*, 12, 50-60.

Rodríguez, S. (2018). *Introducen Abejas en Cundinamarca para Aumentar Producción Agrícola*.

	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 11

Silva-G. D., Arcos-D A.L. y Gómez-D. J.A. (2006). Guía ambiental apícola. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 142 p.

Strauss A. & Corbin J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Medellín: Universidad de Antioquia.

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS


(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

RESUMEN

El proyecto por desarrollar durante la pasantía tuvo como propósito realizar una caracterización de los sistemas de producción apícola en el municipio de Fusagasugá, se realizó un reconocimiento georreferenciado de producciones apícolas con ayuda de software para georreferenciación y posicionamiento global (QFIELD y QGIS) ubicando las diferentes producciones dentro del territorio del municipio de Fusagasugá.

Se diseñó un elemento de obtención de datos tipo encuesta con el fin de diagnosticar y clasificar las producciones incluyendo indicadores socioculturales, técnicos, productivos, ambientales y de localización; analizando la información obtenida y determinando bajo estadística descriptiva el tipo de población, la capacidad productiva, la capacidad económica, un índice productivo, técnico y educativo, así como los posibles focos sectorizados productivos dentro del municipio, formulando con base a los datos obtenidos y al análisis de la información un plan de acción para mejorar aspectos productivos dentro del municipio basados en el uso del suelo y en las regiones que sectorizan o agrupan esta producción.

Se utilizó un método de investigación transeccional o transversal teniendo como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en la población en cuestión. En este se recolectaron datos en un solo momento y

	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 11

un tiempo con ayuda de una herramienta tipo encuesta diseñada para obtener información en bloques con indicadores socioculturales, productivos, técnicos, ambientales y de localización describir variables y su incidencia e interrelación en un momento dado, realizando la descripción de los resultados del objeto de la caracterización. Para finalizar se realizó una socialización de las propuestas de desarrollo sobre las producciones apícolas dentro del municipio de Fusagasugá, desde la perspectiva del crecimiento productivo al equipo POT con el fin de contextualizar el sector productivo, actualizado con un documento que relacionó datos, estrategias y recomendaciones para el sector, todo esto involucrado dentro del marco de la generación de información para el POT.

ABSTRACT


The project to be developed during the internship had the purpose of characterizing the beekeeping production systems in the municipality of Fusagasugá, a georeferenced recognition of beekeeping productions was carried out with the help of software for georeferencing and global positioning (QFIELD and QGIS) locating the different productions within the territory of the municipality of Fusagasugá.

A survey-type data collection element was designed in order to diagnose and classify productions including sociocultural, technical, productive, environmental and location indicators; analyzing the information obtained and determining under descriptive statistics the type of population, productive capacity, economic capacity, a productive, technical and educational index, as well as the possible productive sectorized foci within the municipality, formulating based on the data obtained and the analysis of the information an action plan to improve productive aspects within the municipality based on land use and in the regions that sectorize or group is production.

A transitional or cross-sectional research method was used to investigate the incidence of the modalities or levels of one or more variables in the population in question. In this case, data were collected at a single moment and time with the help of a survey-type tool designed to obtain information in blocks with sociocultural, productive, technical, environmental and location indicators.

Describe variables and their incidence and interrelation at a given time, describing the results of the object of characterization.

Finally, a socialization of the development proposals on beekeeping productions within the municipality of Fusagasugá, from the perspective of productive growth was carried out to the P.O.T team in order to contextualize the productive sector, updated with a document that related data, strategies and recommendations for the sector, all this involved within the framework of the generation of information for the POT.

	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 11

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN


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

	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 11

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 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

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

	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 11

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).

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.

	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 11



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



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. Mora James - caracterización de los sistemas de producción apícola en el municipio de Fusagasugá departamento de Cundinamarca en el marco de la generación de información para el pot 2020.pdf	Texto

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

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (autógrafa)
Mora Palma James Baner	

21.1-51-20.