

	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

16

FECHA	Jueves, 7 de diciembre de 2023
--------------	--------------------------------

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Facatativá

UNIDAD REGIONAL	Extensión Facatativá
TIPO DE DOCUMENTO	Otro
FACULTAD	Ciencias Agropecuarias
NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
PROGRAMA ACADÉMICO	Ingeniería Agronómica

El Autor (Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
Laverde Ríos	Haniris	1070959314
Pacheco Vargas	Jairo Ferney	1003688900

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

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
Vargas Mora	Martha Isabel

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

Utilización de barreras vivas y sus efectos alelopáticos con Menta Piperita (*Mentha x piperita*), Caléndula (*Calendula officinalis*), Ruda (*Ruta graveolens L.*) y Ortiga (*Urtica urens, U. dioica*): Revisión Bibliográfica

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

22/11/2023

NUMERO DE PAGINAS

35

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

ESPAÑOL	INGLÉS
1.Arvenses	Weeds
2.Cercas vivas	Life fences
3.Plagas	Pests
4.Inhibición	Inhibition
5.Alelopatía	Aellopathy
6.Enfermedades	Diseases

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

Agrícola, R. C. (2018). Alelopatía: el potencial de las plantas medicinales en el control de especies espontáneas. <http://cagricola.uclv.edu.cu>.

Alfonso, C. A., & Cabrera y Pedro Porras, E. A. (2004). El vetiver como componente del manejo sostenible de los suelos en ecosistemas frágiles de Cuba. Vetiver.org., <https://www.vetiver.org/CUB-claro.pdf>


A, M. R. C. (2022). Identificación de barreras y capacidades locales para adopción de buenas prácticas agrícolas en la conservación del agua y suelo en la microcuenca Santa Inés, Honduras. <https://bdigital.zamorano.edu/items/69d6aa35-1cd8-4a6d-b800->

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: 3 de 12

5cf158b403a4

Alvarado, M. J. E. (2016). Uso de barreras vivas. Platicar.go.cr. Recuperado 2 de noviembre de 2023, de <https://acortar.link/6mhUXI>

Álvarez-Iglesias, L., Puig, C. G., Reigosa, M. J., & Pedrol, N. (s. f.). Explotando La Alelopatía Para La Búsqueda De Bioherbicidas Naturales De Origen Vegetal. Agroecologia.net. <https://acortar.link/8lOc4S>

Andrade, O. D. C., & Rodríguez, O. S. (2002). Evaluación de la eficiencia de barreras vivas como sistemas de conservación de suelos en ladera. Bioagro, 14(3), 123-133.

Arévalo, R., Bertoncini, E., Salgado García, S., & Rossi, F. (2009). Alelopatía de *Cyperus rotundus* L. en *Saccharum spp. cv.* Habana: Fitosanidad v.13 n.3.

Arias, A., & Enrique, E. (2022). Evaluación de tres plantas medicinales en asociación con un cultivo de fresa (*Fragaria sp.*), sobre la incidencia de plagas y enfermedades en la finca La Esperanza de Santa Bárbara-Sucumbíos. UPEC.

Ashwlayan, V. D., Kumar, A., Verma, M., Garg, V., & Gupta, S. (2018). Therapeutic potential of *Calendula officinalis*. Pharmacy & pharmacology international journal, 6(2). <https://doi.org/10.15406/ppij.2018.06.00171>

Avila, L., Murillo, W., Durango, E., Torres, F., Quiñones, W., & Echeverri, F. (2007). Efectos alelopáticos diferenciales de extractos de eucalipto. Scientia et technica, 13(33), 203-204.

Beer, J., C.A. Harvey, M. Ibrahim, J.M. Harmand, E. Somarriba & F. Jimenez. 2003. Servicios ambientales de los sistemas agroforestales. Agroforestería Américas 10:80-87.

Beltrán Giraldo, J. A., & Trujillo, F. E. (1991). Barreras vivas como práctica de conservación de suelos en el sistema intercalado café/frijol. Centro Internacional de Agricultura Tropical - CIAT. <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/65421>

Biblioteca Nacional de Medicina. (2023, junio 9). Quercetina. Medlineplus.gov. <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/natural/294.html>

Blanco, Y. (2006). la utilización de la alelopatía y sus efectos en diferentes cultivos agrícolas. La Habana, Cuba: Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas Cuba.

Brechelt, A. (2008). Manejo Ecológico de Plagas y Enfermedades. <https://acortar.link/c8KIJj>

Begna, T., & Yali, W. (2021). International Journal of Advanced Research in Biological Sciences Review on the role of Allelopathy in. ResearchGate. <https://acortar.link/nOr9VH>


Bresciano, D., Glison, N., & Lezama, F. (2022). Efectos alelopáticos de plantas de *Cynodon dactylon* L. en praderas naturales invadidas. Ecología Austral, 32(2), 444–452. <https://doi.org/10.25260/EA.22.32.2.0.1783> (Original work published 7 de junio de 2022)

Calderón, C. A. (2017). Conflicto ambiental por la distribución y uso del agua en la microcuenca de la quebrada cerro negro durante el periodo comprendido entre los años <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/34160/CalderonRicardo>

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: 4 de 12
<p>CarlosAlberto2017.pdf</p> <p>Camilo, J., Salazar, R., Sánchez López, R., Fernando, J., & Beltrán. (2011). Plantas aromáticas y medicinales Enfermedades de importancia y sus usos terapéuticos. insumosagr@ica.gov.co. https://acortar.link/ZvsCfj</p> <p>Chamorro y Belisario Volverás M., B. Y. (2004). Barreras Vivas. Agrosavia.co. https://repository.agrosavia.co/Las/barreras/vivas</p> <p>CASCADA (Conservación Internacional-CATIE). 40 páginas. https://acortar.link/WYU4XX</p> <p>Cubero, D. (1999). Las barreras vivas y su aplicación en la agricultura conservacionista. https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/a50-6907-III.pdf</p> <p>De Las Mercedes Longás, M. (2021, 6 Agosto). Evaluación del efecto alelopático del centeno como cultivo antecesor. https://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/5708</p> <p>Duque, O. (2013, 25 julio). Evaluación de la actividad cicatrizante de un gel elaborado a base de los extractos de nogal (<i>Juglans neotropica</i> diels), ortiga (<i>Urtica dioica</i> L.), sábila (<i>Aloe vera</i>), en ratones (<i>Mus musculus</i>). http://dspace.epoch.edu.ec/handle/123456789/2568</p> <p>Editor rdu. (2023, 27 junio). Aceites esenciales al rescate en las prácticas agrícolas - RDU UNAM. RDU UNAM.</p> <p>Estrada, O. G. D. (2019, 1 agosto). Manejo agroecológico de plagas en sistemas de cultivos urbanos del municipio Manzanillo, Provincia Granma (Original). https://revistas.udg.co.cu/index.php/redel/article/view/882</p> <p>Fernández, M. C. (2005). Barreras vivas antierosivas para la agricultura de ladera en la huasteca potosina. http://www.inifapcirne.gob.mx/Biblioteca/Publicaciones/88.pdf</p> <p>Galindez, P., Peñuela, L., Guzman, O., & Juan Cordero, K. (Eds.). (2021). INNAGRI. Universidad Nacional de Colombia. http://bienestar.bogota.unal.edu.co/pgp/Publicaciones/innagri/innagri_1.pdf</p> <p>Giardini Bonfim, F. P., Torres Menezes, G. M., De Oliveira Gomes, J. A., & Solano Mendoza, J. D. (2018). Alelopatía: el potencial de las plantas medicinales en el control de especies espontáneas. São Paulo - Brasil: Faculdade de Ciências Agrônomicas, Departamento de Horticultura, Fazenda Lageado.</p> <p>Gómez, O., y Zavaleta, E. (2001). La asociación de cultivos, una estrategia más para el manejo de enfermedades, en particular con <i>Tagetes</i> spp. Revista Mexicana de Fitopatología, 19(1), 94-99. https://bit.ly/3zSfCvm</p> <p>Guerrero, C. F. V. (2020). Diseño de un sistema de barreras vivas para el control de olores ofensivos provenientes del sector porcícola, en la comunidad corocito del resguardo</p> <p>Gutiérrez, V. M. (1995). Barreras vivas de conservación de suelos, para pequeños agricultores de laderas; evaluación técnica económica (Doctoral dissertation, Zamorano, Escuela Agrícola Panamericana, 2016).</p>		

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: 5 de 12

Hernández, C. L., Peña, É. C., & Cué, M. S. (s. f.). Vista de Una manera más sana de controlar los agentes nocivos: el control biológico. Edu.cu.
<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/329/327>

Herrera, A. M. V. (2017). Diseño del Plan de Manejo Ambiental en la Vereda Mancilla-Facatativá. <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/DiseñoPlandeManejoAmbientalenlaVeredaMancillaFacatativá.pdf>

Higuera, J. E. M. (2020). Barreras vivas para el manejo paisajístico y la mitigación de olores ofensivos en granjas porcícolas. https://porkcolombia.co/wp-content/uploads/2021/09/Guia-Barreras-Vivas_v4.pdf

Janine, M. A. M. (2023, 1 febrero). Proceso de extracción de bioactivos de plantas en dos especies vegetales (*Thymus vulgaris* L., *Mentha piperita*) para caracterización de

Jensen, L. B., Courtois, B., Shen, L., Li, Z., Olofsdotter, M. y Mauleon, R. P. (2001) Location genes controlling rice allelopathic effects against barnyardgrass in upland rice. *Agron. J.* 93: 21-26.

Julio, G. C. V. (2023). Principales medios de control de Mosca Blanca (*Bemisia Tabaci* Gennadius, 1889) en el cultivo de rábano (*Raphanus sativus*). <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/13912>

Kim y Dong-Hyun Shin, K.-U. (2001). La importancia de la alelopatía en la obtención de nuevos cultivares. *Fao.org*. <https://www.fao.org/3/y5031s/y5031s0f.htm>

Kim, K. U., Shin, D. H., Kim, H. Y. Lee, I. J. y Olofsdotter, M. (2008). Evaluation of allelopathic potential in rice germoplasm. *Korean J. of Weed Sci.* 9(2): 1-9.

La Rosa A. Moosbrugger W. Otero W. A Quintero C. A. Solanilla R., D. (1994). Una vida mejor mediante el aprovechamiento de los recursos en el campo. <https://sie.car.gov.co/bitstream/handle/20.500.11786/35848/05892.pdf?sequence=1>

Layne Garsaball, J. A., & Méndez Natera, J. R. (2013). Efectos alelopáticos de extractos acuosos de hojas de botón de oro [*Tithonia diversifolia*(Hemsl.) A. Gray.] sobre la germinación de semillas y crecimiento de plántulas de lechuga (*Lactuca sativa* L.). Estado Monagas, Venezuela.: Universidad Nacional de Trujillo.

Leather, G. R. (1983). Sunflowers (*Helianthus annuus*) are allelopathic to weeds. *Weed Sci.* 31: 37-42.

Macías, F. A., Mejías, F. J. R., & Molinillo, J. M. G. (2019). Recent advances in allelopathy for weed control: From knowledge to applications. *Pest Management Science*, 75(9), 2413-2436. <https://doi.org/10.1002/ps.5355>


Magallanes Vallejo, Aurora Guadalupe, López Oyama, Ana Bertha y Rodríguez González, Eugenio. (2023, julio-agosto). Aceites esenciales al rescate en las prácticas agrícolas. *Revista Digital Universitaria (rdu)*, 24(4). <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2023.24.4.9>


Martínez-Rodríguez, M.R., Viguera, B., Donatti, C.I., Harvey, C.A. y Alpizar, F. 2017. Cómo

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: 6 de 12
<p>enfrentar el cambio climático desde la agricultura: Prácticas de Adaptación basadas en Ecosistemas (AbE). Materiales de fortalecimiento de capacidades técnicas del proyecto</p> <p>Mejía, J. I., Valdés, E., & De La Cruz, G. (2023). Erosión hídrica y uso de barreras vivas en el cultivo de piña. <i>Ciencia Agropecuaria</i>, (37), 62-88.</p> <p>Millan, C. (2008). Las Plantas una opción saludable para el control de plagas. <i>Fundacion Agricultura y Medio Ambiente</i>. https://www.rapaluruaguay.org/sitio_1/publicaciones/Plantas.pdf</p> <p>Molina, M. H. (s. f.). Guía basada en la norma apa 7ma edición. Edu.co. https://repository.libertadores.edu.co/NormaAPA7aedición..pdf</p> <p>Mora, J. S. (2020). Alternativa de barrera con vegetación para la disminución de olores en un frigorífico. http://hdl.handle.net/10654/37808.</p> <p>Morantes Toloza, J. L., & Renjifo, L. M. (2018). Barreras vivas en sistemas de producciones tropicales: una revisión mundial de los usos y percepciones. Bogotá Colombia: Departamento de Ecología y Territorio, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana.</p> <p>Nessar, R. J. (2022). Plantas con principios alelopáticos utilizados en el manejo integrado de insectos plagas. http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/13292 <i>Officialis-Magic in Science. Journal of Clinical & Diagnostic Research</i>, 16(2).</p> <p>Oliveros-Bastidas A (2006) Estudios alelopáticos en gramíneas. Benzoxacinoïdes como aleloquímicos. Tesis doctoral. Universidad de Cádiz.</p> <p>Pastrana, D. A. G. (2017). Análisis preliminar de las propiedades del suelo al establecer barreras vivas en la vereda Santa Teresa de San Juan de Rioseco (Cundinamarca). https://core.ac.uk/download/pdf/198450182.pdf</p> <p>Patil, K., Sanjay, C. J., DoggALLI, N., Devi, K. R., & Harshitha, N. (2022). A Review of Calendula</p> <p>Penagos, L., & L., G. (2010). Alelopatía: una característica ecofisiológica que favorece la capacidad invasora de las especies vegetales. <i>Vigo España: Ecosistemas revista científica y técnica de ecología y medio ambiente</i>.</p> <p>Pérez, C. J. (2009). Barreras vivas para producción de granos básicos en zonas de laderas de América Central. Buenas prácticas agrícolas para la adaptación al cambio climático.</p> <p>Pires, N. D. M., & Oliveira, V. R. (Ed.). (2011). Alelopatía (Vol. 5). <i>Biología e manejo de plantas daninhas</i>. https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/910833/1/BMPDcap5.pdf</p> <p>Royer-Miller, M. (2010). A Farmer's Mini-Handbook: Grow Biointensive Sustainable Mini-Farming. An Ecology Action SelfTeaching Publication. Ecology Action. https://bit.ly/3toYXgz</p> <p>Ruiz, J., Bravo, M., & Loeza, G. (2001). Cubiertas vegetales y barreras vivas: tecnologías con potencial para reducir la erosión en Oaxaca, México. <i>Terra Latinoamericana</i>, 19(1), 89-95.</p>		

	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
<p>Sampietro, D. A. (2001). Alelopatía: Concepto, características, metodología de estudio e importancia. Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes.</p> <p>Sánchez, A. F. (2008). Determinación de la actividad alelopática de extractos vegetales sobre <i>Lactuca sativa</i>. Pereira: Universidad tecnológica de Pereira.</p> <p>Scavo, A., & Mauromicale, G. (2021). Crop allelopathy for sustainable weed management in agroecosystems: Knowing the present with a view to the future. <i>Agronomy</i>, 11(11), 2104. https://doi.org/10.3390/agronomy11112104</p> <p>Scavo, A., Restuccia, A., & Mauromicale, G. (2018). Allelopathy: Principles and basic aspects for agroecosystem control. En <i>Sustainable agriculture reviews</i> (pp. 47-101). https://doi.org/10.1007/978-3-319-90309-5_2</p> <p>Sebastián, J., Hernández, M., & Lucía, P. X. (2020). barreras de vegetación para control de olores alternativa de barrera con vegetación para la disminución de olores en un frigorífico autor. https://acortar.link/8AXQKk</p> <p>Souza Filho, A. D. S., Alves, S. D. M., & Souza Filho, A. P. D. S. (2002). Alelopatía: principios básicos e aspectos gerais.</p> <p>Spiassi, A., Fortes, A. M. T., Pereira, D. C., Senen, J., & Tomazoni, D. (2011). Alelopatia de palhadas de coberturas de inverno sobre o crescimento inicial de milho. <i>Semina: Ciências Agrárias</i>, 32(2), 577–582. https://doi.org/10.5433/1679-0359.2011v32n2p577</p> <p>Tadaieski, H. T. (2021, 17 junio). Potencial alelopático do extrato aquoso de <i>Kalanchoe laetivirens</i> sobre a germinação e crescimento de sementes de soja. https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/25262</p> <p>Varela Pérez, M. (2010). Evaluación de sistemas de producción agroecológicos incorporando indicadores de sostenibilidad en la sabana de Bogotá.</p> <p>Weston LA (1996) Utilization of allelopathy for weed management in agroecosystems. <i>Agronomy Journal</i> 88: 860–866.</p> <p>Zhang, Z. J., Liu, Y., Yuan, L., Weber, E., & Van Kleunen, M. (2020). Effect of allelopathy on plant Performance: a Meta-analysis. <i>Ecology Letters</i>, 24(2), 348-362. https://doi.org/10.1111/ele.13627</p>		
RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS (Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):		



UDECA
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: 8 de 12

Resumen

Las barreras vivas son una importante práctica cultural, las cuales, tienen como objetivo principal el control de la erosión en el suelo, sin embargo, cuando se siembra una especie con doble propósito se pueden aprovechar otras ventajas, tales como, efectos alelopáticos que puede presentar el material vegetal seleccionado. El presente artículo de revisión se centró en conocer los efectos alelopáticos de las barreras vivas, mediante consulta y revisión bibliográfica en diversas bases de datos; también, se realizó una propuesta de implementación de cuatro variedades específicas como barreras vivas en la Unidad Agroambiental El Vergel (UAA) de la Universidad de Cundinamarca (UDECA). Aunque los resultados de la investigación sugieren que las barreras vivas pueden ser una herramienta de implementación muy eficiente para el control de plagas, enfermedades y/o arvenses, se hace énfasis en la necesidad de realizar experimentos e investigaciones, que permitan una mejor comprensión de los efectos ya mencionados y las técnicas necesarias para maximizar las capacidades, efectos y bondades de las fitohormonas que generan estas alelopatías.

Palabras clave: Arvenses, cercas vivas, plagas, inhibición.

Abstract

Living barriers are an important cultural practice, whose main objective is to control soil erosion. However, when a species is planted with a dual purpose, other advantages can be taken advantage of, such as allelopathic effects that it may present. The selected plant material. This review article focused on knowing the allelopathic effects of living barriers, through consultation and bibliographic review in various databases; Also, a proposal was made to implement four specific varieties as living barriers in the El Vergel Agro-environmental Unit (UAA) of the University of Cundinamarca (UDECA). Although the results of the research suggest that living barriers can be a very efficient implementation tool for the control of pests, diseases and/or weeds, emphasis is placed on the need to carry out experiments and research that allow a better understanding of the effects already mentioned and the techniques necessary to maximize the capacities, effects and benefits of the phytohormones that generate these allelopathies.

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

	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

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. 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.

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 12

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).
- 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.

	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

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.



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. Laverde y Pacheco - Utilización de barreras vivas. "Extensión Facatativá.PDF"	Texto
2.	
3.	
4.	

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

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (autógrafa)
Laverde Ríos Haniris	

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: 12 de 12

Pacheco Vargas Jairo Ferney	

21.1-51-20.