

Bienvenidas & Bienvenidos

FORO — Académico Acosemillas

Resiliencia, tradición e innovación



Junio 11 de 2025

Invita:  **Acosemillas**
Asociación Colombiana de Semillas y Biotecnología

 www.acosemillas.org



FORO

Académico

Acosemillas

Resiliencia, tradición e innovación

55 años

11
de junio
2025

8:30 a. m. a 6:00 p. m.
Hotel Tequendama, Salón Esmeralda
Cra. 10 N.26-21, Bogotá

Agenda

Mañana

8:30 a.m. a 9:00 a.m. **Inscripción**

9:00 a.m. a 9:15 a.m. **55 Años de historia de Acosemillas: Resiliencia, tradición e innovación**
Leonardo Ariza Ramírez - Gerente General - Asociación Colombiana de Semillas y Biotecnología - Acosemillas

9:15 a.m. a 9:30 a.m. **Palabras Jorge Enrique Bedoya**
Presidente de la Sociedad de Agricultores de Colombia, SAC

9:30 a.m. a 10:15 a.m. **La innovación de la biotecnología aplicada en la salud humana**
Dr. Andres Felipe Torres Obando - Médico Cirujano Especialista en Medicina de Regeneración Celular- Maestría en Terapia Celular y Organobioterapia (Alemania) - Instituto Nacional de Cancerología - Cell Regeneration, Medical Organization

10:15 a.m. a 11:00 a.m. **Transformando el campo con el poder de la información**
Luz Dary Yepes Rubiano, Luis Enrique Jaramillo Son, William Fabian Acevedo Silva
- Mesa de Estadísticas Agropecuarias - Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
- UPRA, DANE, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

11:00 a.m. a 12:30 p.m. **Aporte de la investigación, la academia, la regulación y la extensión rural al sector semillas**
Panel: Carolina González, Julián Mora Oberlander, Alberto Rosero, Carmen Julio Duarte Pérez
Panel: Agrosavia, Universidad Nacional, ICA y Fenalce

12:30 p.m. a 2:30 p.m. **Almuerzo**

1

Invita: **Acosemillas**
Asociación Colombiana de Semillas y Biotecnología

www.acosemillas.org

3. Panel: Aporte de la investigación, la academia, la regulación y la extensión rural al sector semillas



Carolina González

Agrosavia



Julián Mora Oberlaender

Universidad Nacional de
Colombia



Alberto Rosero

ICA



Carmen Julio Duarte Pérez

Fenalce

Panel: Aporte de la investigación, la academia, la regulación y la extensión rural al sector semillas



Julián Mora Oberlaender. es biólogo de la Universidad Nacional de Colombia. Tiene una maestría en Biotecnología y Comercio de la Universidad de Macquarie en Sydney, Australia, y un doctorado en Biotecnología de la Universidad Nacional de Colombia. Hace 15 años es miembro del Grupo de Ingeniería Genética de Plantas de dicha institución, actualmente bajo la dirección del Profesor Felipe Sarmiento. Trabajó con el profesor Alejandro Chaparro Giraldo (QEPD) con quien participó en el desarrollo del modelo de biotecnología agrícola genérica para Colombia junto con otros integrantes del grupo de investigación. Su interés académico y profesional se centra en la integración de diversas disciplinas y técnicas en el desarrollo de aplicaciones biotecnológicas que trasciendan el plano académico y se integren en el panorama agrícola, legal, biológico y social del país.



Invita: **Acosemillas**
Asociación Colombiana de Semillas y Biotecnología

Grupo de Ingeniería Genética de Plantas

Universidad Nacional de Colombia



Julián Mora Oberlaender, PhD.
jomorao@unal.edu.co

Foro Académico Acosemillas 55 años
Bogotá, junio 11 2025

Grupo de Ingeniería Genética de Plantas

Universidad Nacional de Colombia



Director: Felipe Sarmiento, PhD.
fsarmientos@unal.edu.co

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Bioseguridad de cultivos transgénicos



Biotechnología, acceso a recursos genéticos y propiedad intelectual



Búsqueda y adopción de herramientas biotecnológicas dirigidas al mejoramiento de plantas



Desarrollo de cultivos transgénicos



Propiedad Intelectual y Cultivos GM



Cultivos biotecnológicos genéricos

Agbiotech 2.0

Gruskin, 2012
- Nature Biotechnology

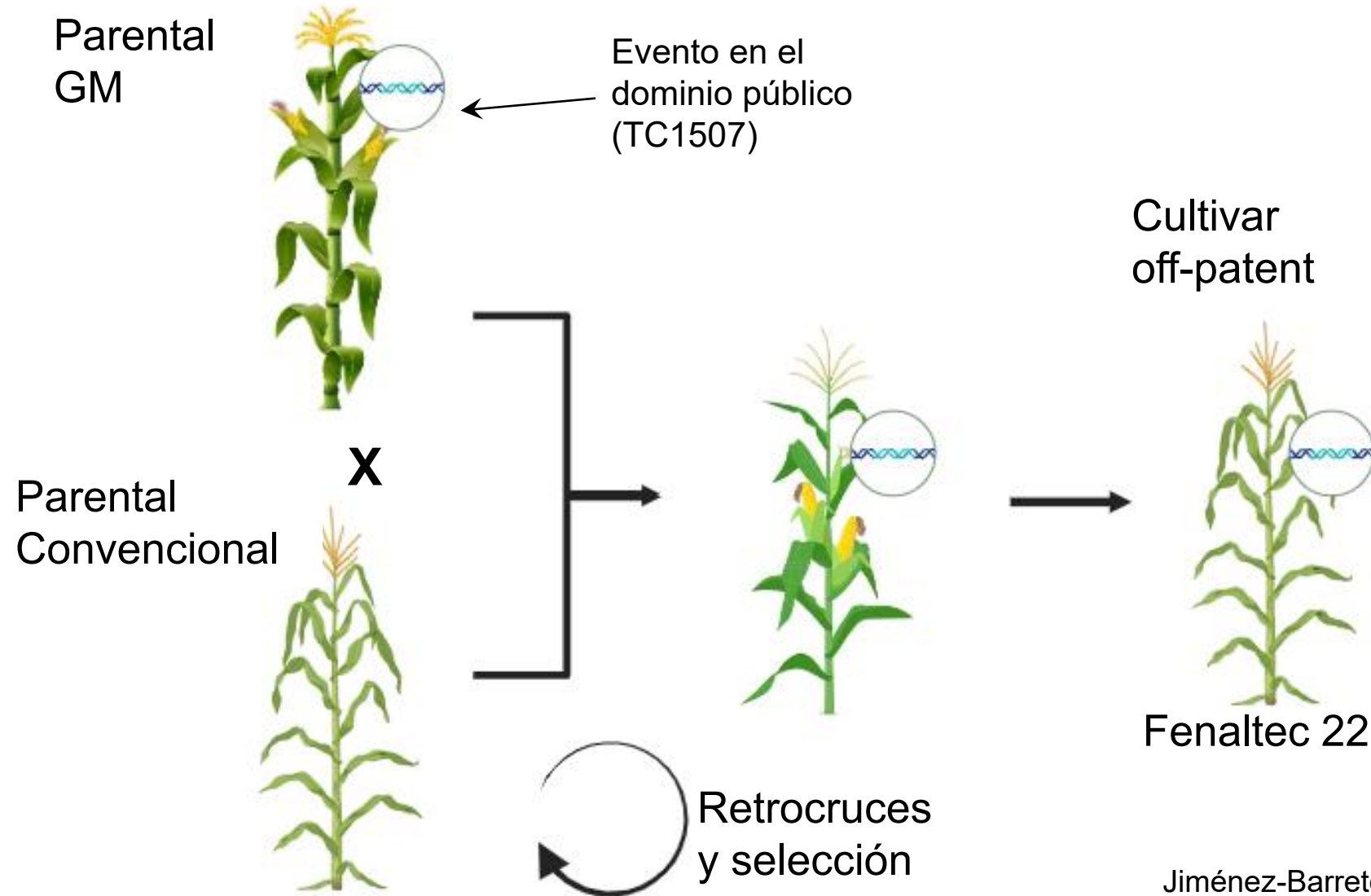
The emergence of agbiogenerics

Jefferson et al. 2015
- Nature Biotechnology

Off-Patent Transgenic Events: Challenges and Opportunities for New Actors and Markets in Agriculture

Rüdelsheim et al. 2018
- Front Bioeng Biotechnol

Off-patent



Molecular characterization and Freedom to Operate analysis of maize hybrids from genetically modified and Colombian varieties

Agronomía Colombiana 34(3), 309-316, 2016

Caracterización molecular y análisis de libertad de operación de híbridos de maíz de variedades colombianas y genéticamente modificadas

Jenny Jiménez-Barreto¹, Alejandro Chaparro-Giraldo¹, Julián Mora-Oberlaender¹, and José Ever Vargas-Sánchez²

Equivalence of grain and forage composition in corn hybrid (*Zea mays* L.) from genetically modified *off-patent* (event TC1507) and non-genetically modified conventional corn

Agronomía Colombiana 40(2), 155-164, 2022

Equivalencia de la composición del grano y del forraje en el híbrido de maíz (*Zea mays* L.) modificado genéticamente *off-patent* (evento TC1507) y en el maíz convencional no modificado genéticamente

Hernán Darío Suárez Rodríguez¹, Diego Andrés Benítez Duarte², Alejandro Chaparro-Giraldo^{1†}, and Orlando Acosta^{3*}

NOTE



First Latin American off-patent corn event - Fenaltec 22

Jenny Paola Jiménez-Barreto^{1,2,3*}, José Ever Vargas Sanchez², Julian Mora-Oberlaender¹ and Alejandro Chaparro-Giraldo¹

Crop Breeding and Applied Biotechnology
24(2): e46582428, 2024

Brazilian Society of Plant Breeding.
Printed in Brazil

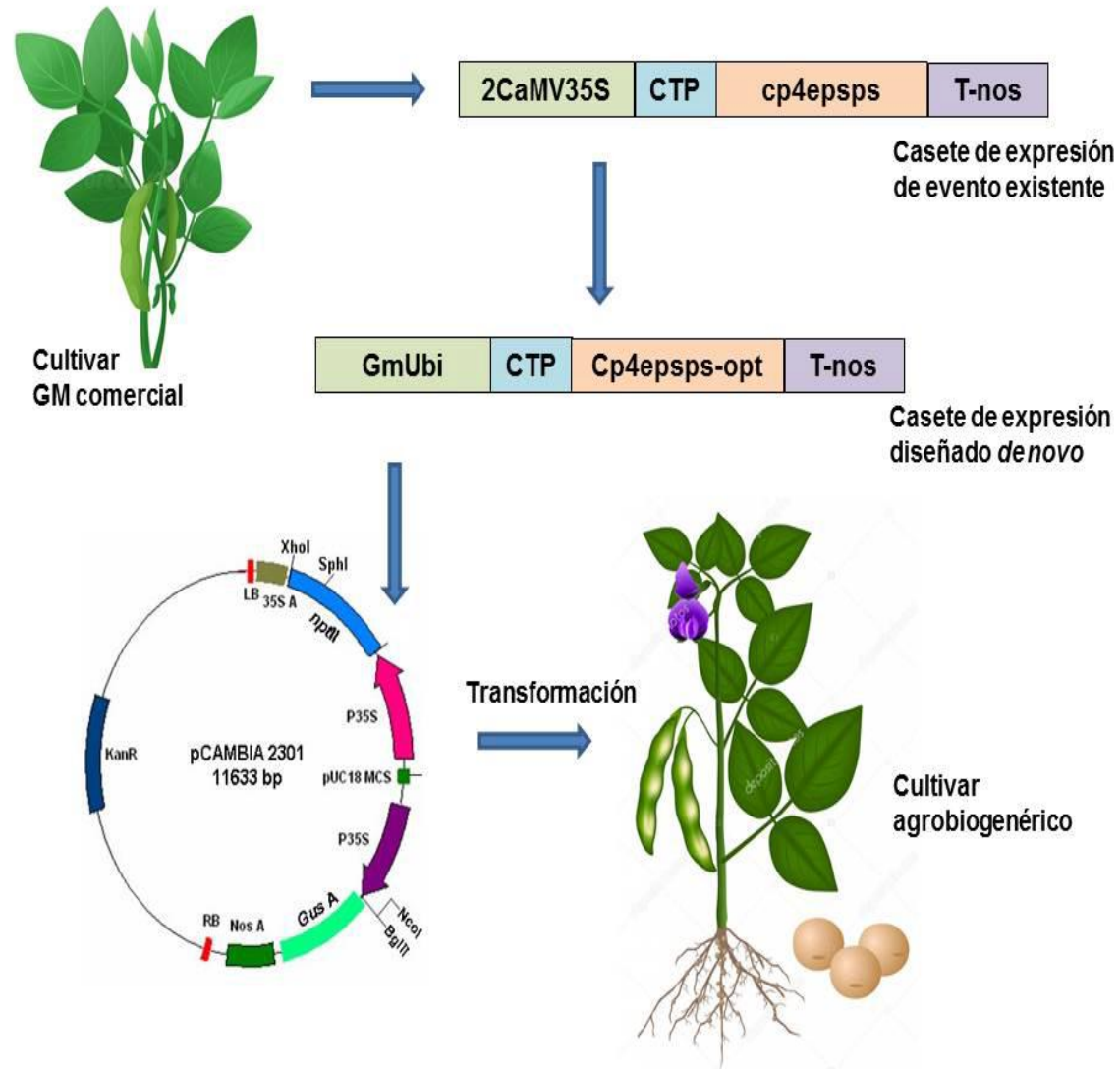
<http://dx.doi.org/10.1590/1984-70332024v24n2n21>

RESOLUCIÓN No. 00013025
(26/08/2019)

Por medio de la cual se autoriza a la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - FENALCE, siembras comerciales de los genotipos de maíz que contengan el evento TC 1507 (DAS-Ø15Ø7-1), en las subregiones naturales Caribe Húmedo, Caribe Seco, Valle Geográfico del Río Cauca, Valle Geográfico del Río Magdalena, Orinoquia y Área Cafetera con altitud entre 1200 a 1800 msnm.

Que en la vigésimo-novena sesión del Comité Técnico Nacional de Bioseguridad - CTNBio realizada el 26 de mayo de 2015, del cual hacen parte los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible; de Salud y Protección Social; de Agricultura y Desarrollo Rural; el ICA y Colciencias, se presentaron los resultados de la Caracterización Molecular de híbridos de maíz OVM de FENALCE, por parte de la Universidad Nacional de Colombia, y en consenso se recomendó establecer ensayos en campo a pequeña escala y bajo condiciones controladas con los materiales de maíz OVM obtenidos por mejoramientos convencional y sus parentales, con el fin de determinar las diferencias y equivalencias morfo- agronómica, y cuyos resultados se analizarán en el CTNBio.

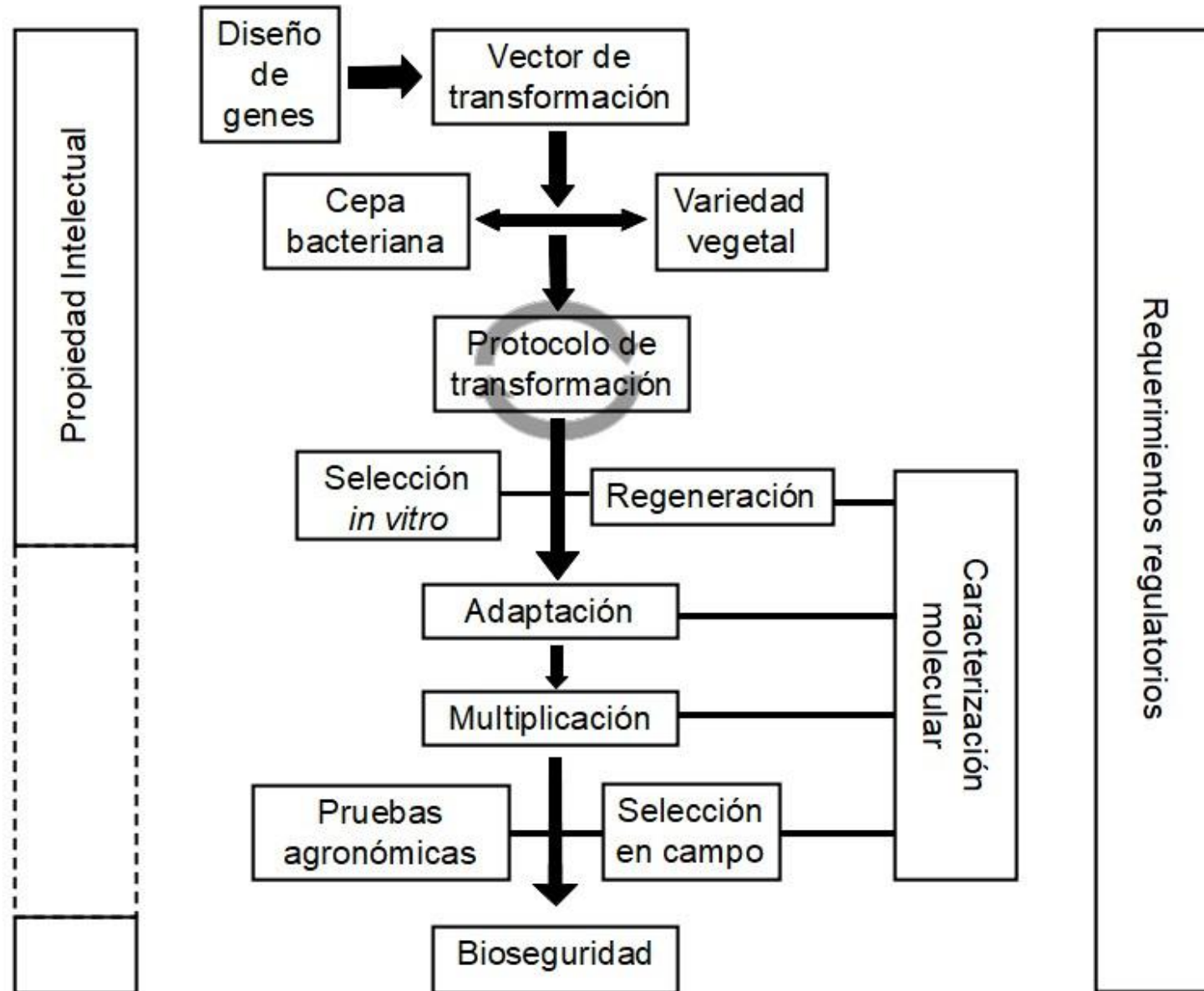
Agrobiogenéricos



Soya RR
GTS 40-3-2

**Modelo: Soya
agrobiogenérica
tolerante a glifosato
para la altillanura
colombiana**

Desarrollo de un cultivo agrobiogénico



Freedom to operate analysis, design and evaluation of expression cassettes that confer tolerance to glyphosate

Análisis de libertad de operación, diseño y evaluación de casetes de expresión que confieren tolerancia a glifosato

Jenny Jiménez-Barreto¹, Julián Mora-Oberlaender¹, and Alejandro Chaparro-Giraldo^{1*}

Agronomía Colombiana 38(2), 216-XXX, 2020

Screening of Colombian soybean genotypes for *Agrobacterium* mediated genetic transformation conferring tolerance to Glyphosate

Tamizaje de genotipos de soya colombianos para transformación genética mediada por *Agrobacterium* confiriendo tolerancia a glifosato

Adriana Rojas¹, Silvio Lopez-Pazos², and Alejandro Chaparro-Giraldo^{1*}

Agronomía Colombiana 36(1), 24-34, 2018

ARTICLE



Agbiogeneric soybean with glyphosate tolerance: Genetic transformation of new Colombian varieties

Julian Mora-Oberlaender^{1*}, Yadira Rodriguez-Abril^{1,2}, Meike Estrada-Arteaga^{1,2}, Luisa Galindo-Sotomonte³, Juan David Romero-Betancourt¹, Jenny Paola Jiménez-Barreto^{1,2}, Camilo López-Carrascal⁴ and Alejandro Chaparro-Giraldo¹

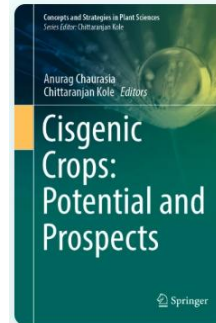
Crop Breeding and Applied Biotechnology
24(1): e474324113, 2024
Brazilian Society of Plant Breeding.
Printed in Brazil
<http://dx.doi.org/10.1590/1984-70332024v24n1a13>

Expandiendo el modelo genérico

Intellectual property on the design of genetically modified tobacco containing a *phaC* gene for peroxisomal biosynthesis of polyhydroxyalkanoates

Propiedad intelectual sobre el diseño de tabaco genéticamente modificado que contiene un gen *phaC* para la biosíntesis peroxisomal de polihidroxialcanoatos

Diana Daniela Portela^{1*}, Fabián Villamil-Bolaños¹, Felipe Sarmiento¹,
Alejandro Chaparro-Giraldo^{1†}, and Silvio Alejandro López-Pazos²



Doi: 10.15446/agron.colomb.v40n3.102306

Chapter 6 Opportunities for Generic Cisgenic Crops

https://doi.org/10.1007/978-3-031-06628-3_6

Julian Mora-Oberlaender, Jenny Jiménez-Barreto, Yadira Rodríguez-Abril, Meike Estrada-Arteaga, and Alejandro Chaparro-Giraldo



Identification and freedom to operate analysis of potential genes for drought tolerance in maize

Identificación y análisis de libertad de operación en genes potenciales de maíz para la tolerancia a sequía

Andrea Carreño-Venegas¹, Julián Mora-Oberlaender¹, and Alejandro Chaparro-Giraldo¹

Agronomía Colombiana 35(2), 150-157, 2017
Doi: 10.15446/agron.colomb.v35n2.60706

UNIDAD DE FITOMEJORAMIENTO IGP

La Unidad de Investigación en Fitomejoramiento llamada Ingeniería Genética de Plantas (**IGP**) perteneciente al **Departamento de Biología de la Universidad Nacional** de Colombia, sede Bogotá, ofrece servicios dirigidos a la comunidad de empresarios, cultivadores e investigadores del **Cannabis en Colombia**.



PRUEBA DE EVALUACIÓN AGRONÓMICA

- Diseño experimental, toma de datos, análisis a nivel **bioquímico y molecular**.
- Análisis **estadístico**, elaboración de informes y **sustentación ante ICA**.

DIAGNÓSTICO MOLECULAR TEMPRANO

- **Genotipificación** de **THCAS / CBDAS** y determinación del **sexo** en plántulas por **PCR**.
- **Secuenciación** de los genes **THCAS** y **CBDAS** en semillas o plántulas.
- Identificación **molecular** de **Cannabis** en muestras complejas.



CONVENIOS DE INVESTIGACIÓN

- **Asesorías** a empresas cultivadoras de **Cannabis**.
- Establecimiento de **proyectos de investigación** Universidad - Empresas

Felipe Sarmiento Ph.D

✉ fsarmientos@unal.edu.co

☎ 317 895 54 44

Juan David Romero M.Sc

✉ daromerobe@unal.edu.co

☎ 300 623 79 29