

Capítulo 5.

Metodología del mejoramiento genético para la obtención de variedades de yuca registradas

Elvia Amparo Rosero Alpala, Eberto Rodríguez Henao, Sandra Milena Salazar Erazo, Nelson Morante Herrera, Fernando Calle Calle, Jorge Iván Lenis Calderón, Hernán Ceballos Lascano

Siguiendo el proceso mencionado en los capítulos anteriores, diferentes variedades han sido desarrolladas a través de procesos de cruzamiento y selección en poblaciones segregantes, así como también a través de la verificación y desempeño agronómico superior en poblaciones o genotipos previamente desarrollados. En este capítulo se describe la información de pedigrí y metodología usada para la producción, evaluación, selección y registro de las variedades de yuca comerciales en Colombia.

El mejoramiento genético de la yuca comienza con una actividad de gran relevancia para el cultivo, no solo en Colombia, sino en el mundo entero: la colección de un gran número de genotipos de yuca (la mayoría, variedades regionales) principalmente en América del Sur. Este esfuerzo, liderado por el eminente botánico Víctor Manuel Patiño Rodríguez (principalmente entre los años 1969 y 1972), resultó en la creación de la colección de germoplasma de yuca, como repositorio de la variabilidad genética del cultivo, el cual fue mantenido en las instalaciones del CIAT en el Valle del Cauca. Cada genotipo en la colección se identifica con letras, que codifican el país de origen, y números, que discriminan los distintos clones provenientes de un mismo país. Todos los nombres, sin embargo, comienzan con la letra M (por *Manihot*).

Los inicios del mejoramiento genético de la yuca en Colombia están estrechamente ligados al cruzamiento de clones de la colección de germoplasma. Seguidamente se comenzaron a utilizar como progenitores clones mejorados, identificados también con letras y números. Las letras

distinguen entre cruzamientos controlados (cm y cg) y los de polinización abierta (sm). Los números identifican la familia de hermanos completos o medios hermanos: los dos progenitores conocidos en cruzamientos controlados, o bien el progenitor femenino y vivero de policruza en los cruzamientos abiertos. Finalmente, luego de la identificación de la familia, y separado por un guion, se identifican los genotipos individuales de cada familia.

La genealogía de las diferentes variedades registradas con diferentes fines, consumo fresco, doble propósito y uso industrial, se encuentran distribuidas en diferentes familias (figura 5.1). Se resalta la primera gran familia (I), en la cual 8 variedades fueron liberadas; esta familia incluyó 11 parentales provenientes del banco de germoplasma y 7 parentales obtenidos como F₁, y que más adelante se identificaron como genotipos élite, entre los cuales se incluyen las variedades recientemente liberadas Corpoica-Belloti, Corpoica-Cumbre 3 y Corpoica-La Francesa.

Por otra parte, las variedades Corpoica-Ropain, Corpoica-Sinuana y Agrosavia Melúa-31 provienen de una misma familia (II), cuyas relaciones están determinadas por la inclusión de parentales similares, aunque pueden provenir de cruzamientos realizados en diferentes años. En esta familia, 4 genotipos provenientes de bancos de germoplasma fueron usados; 3 genotipos élite y más de 7 de estas variedades liberadas a partir de esta familia provienen de campos de policruzamientos, que en la figura 5.1 se identifican como parentales desconocidos. Las variedades Corpoica-Ginés, Corpoica Nataima-31 y Corpoica-Verónica fueron obtenidas en cruzamientos individuales a partir de parentales provenientes de bancos de germoplasma, y tan solo Corpoica-Verónica incluyó un parental élite. Finalmente, se reconocen como variedades los genotipos que, haciendo parte del banco de germoplasma, fueron usados en diferentes evaluaciones hasta llegar a ser identificados como variedades, entre estas están Manihoica P-11, Manihoica P-12 y Manihoica P-13. Corpoica-Tai, por su parte, fue introducida a Colombia desde Tailandia, y fue el proceso de evaluación el que determinó su potencial de liberación como nueva variedad para la Costa Caribe.

Por otra parte, las variedades forrajeras provienen de diferentes familias (figura 5.2), entre ellas se resalta la selección desde un cruzamiento similar al que originó Corpoica-Belloti (I), y que en la línea de las forrajeras fue Corpoica SM 2546-40; en esta misma familia se dio origen a una segunda variedad: Corpoica SM 2769-11.

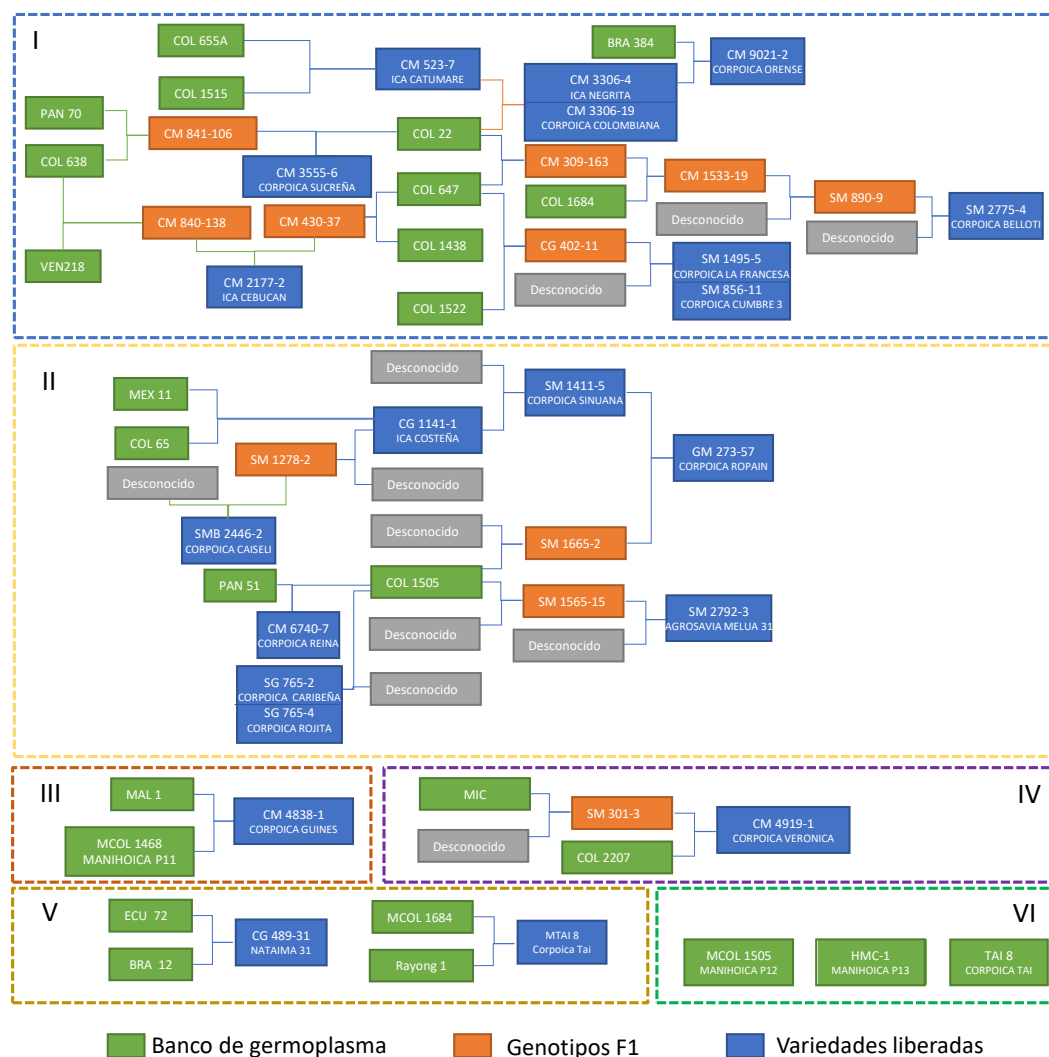
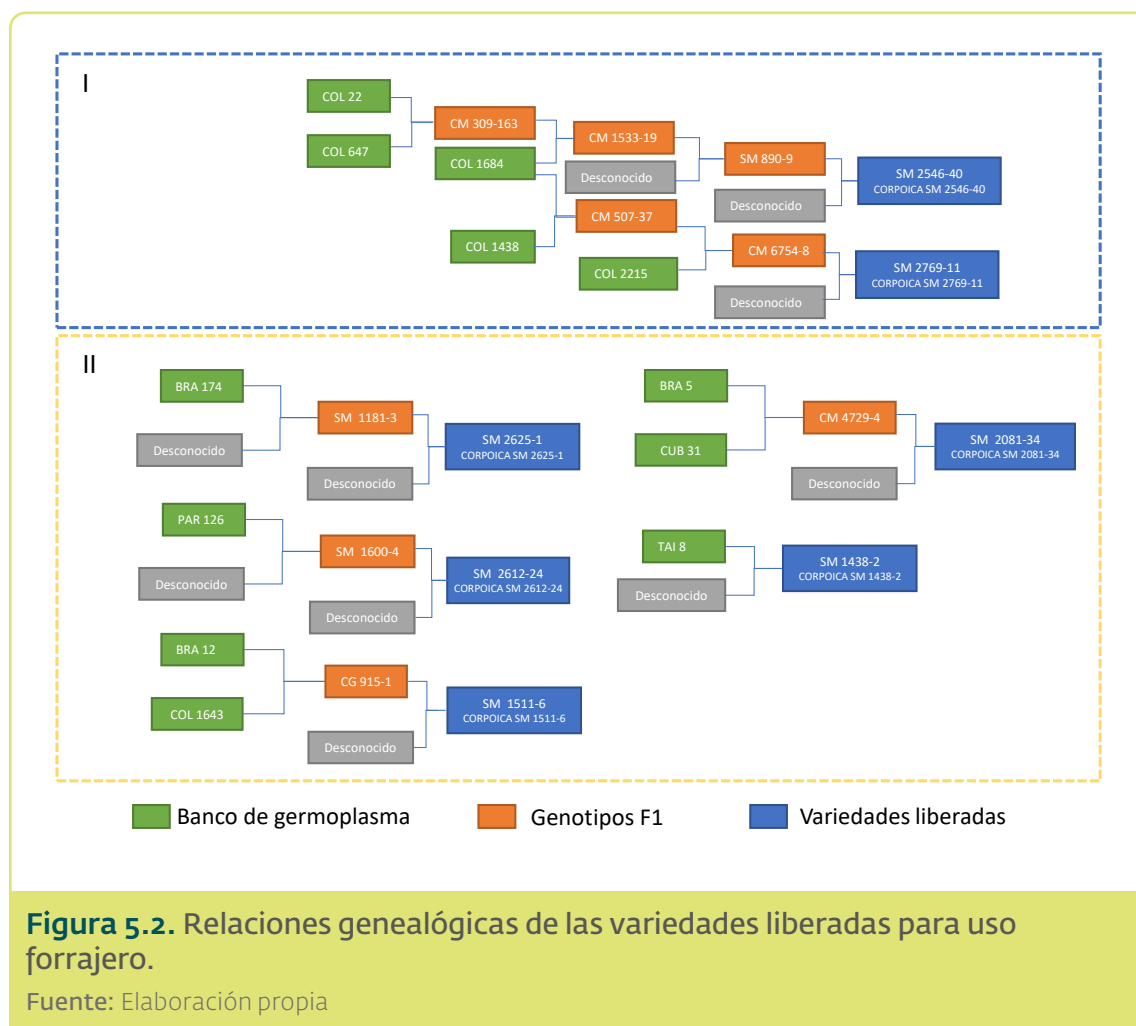


Figura 5.1. Relaciones genealógicas de las variedades liberadas para consumo fresco, doble propósito y uso industrial.

Fuente: Elaboración propia



A continuación, se describe el origen genealógico y el proceso de obtención para cada una de las variedades registradas de acuerdo con su uso:

Variedades de yuca aptas para el consumo fresco

Manihoica P-11

Nombre experimental:

CMC 40 (MCOL 1468)

Metodología de mejoramiento

En 1962, el ICA realizó un programa de cruzamientos entre variedades promisorias seleccionadas; para esto, varias introducciones fueron usadas como insumo de evaluación y posteriores cruzamientos. MCOL 1468 fue una introducción de Brasil, y corresponde a una variedad mejorada en 1957 por el Instituto Agronómico de Campiñas, la cual fue liberada como Mantiqueira. El ICA y el CIAT, para los años 1974 y 1975, identificaron al clon CMC 40 por sus características sobresalientes, y en el año 1984 fue liberado como la variedad Manihoica P-11.

Se desconocen los detalles de su genealogía. CMC 40 se identifica como MCOL 1468 en la colección de germoplasma.

Manihoica P-12

Nombre experimental:

CMC 76 (MCOL 1505)

Metodología de mejoramiento

El genotipo CMC 76 se reconoce en el banco de germoplasma como MCOL 1505. Fue una introducción a la colección desde la Universidad Central de Venezuela (UCV). Durante los años 1974 y 1975 se identificó el clon CMC 76 por sus características sobresalientes, y en el año 1984 fue liberado como la variedad Manihoica P-12. Se desconocen los detalles de su genealogía.

Manihoica P-13

Nombre experimental:	HMC-1
Genealogía:	CMC 9 × N. N.
Progenitor femenino:	CMC 9
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

Esta variedad proviene del cruzamiento abierto en bloques de cruzamiento de la variedad CMC 9, también conocida como Llanera. Estos cruzamientos se realizaron en el Centro Nacional de Investigación del ICA en Palmira. La semilla sexual de estos cruzamientos se irradió con rayos gamma a diferentes intensidades en la Universidad del Valle. La progenie resultante fue evaluada y seleccionada, y mostró resultados prometedores el cruzamiento 71-1-145, el cual ingresó a pruebas regionales en 1977 como HMC-1 o Híbrido Manihot Colombia n.º 1, por ser el primero producido de esta forma.

ICA-Cebucán

Nombre experimental:	CM 2177-2
Genealogía:	CM 430-37 × CM 840-138
Progenitor femenino:	CM 430-37
Progenitor masculino:	CM 840-138

Metodología de mejoramiento

ICA-Cebucán es una variedad producida como resultado del cruzamiento efectuado en 1980 entre dos clones híbridos, cuyos padres fueron obtenidos desde los cruzamientos dirigidos entre las regionales Llanera (COL 1438) × Tempranita (COL 647), lo que dio origen a la madre; la regional Chirrosa Yema de Huevo (COL 638) × MVEN 218 (introducción venezolana incluida en el banco de germoplasma del CIAT) dio origen al padre.

ICA-Catumare

Nombre experimental:	CM 523-7
Genealogía:	MCOL 655A × MCOL 1515
Progenitor femenino:	MCOL 655A
Progenitor masculino:	MCOL 1515

Metodología de mejoramiento

El genotipo experimentalmente llamado CM 523-7 proviene del cruzamiento realizado en 1975 entre una variedad de los Llanos conocida como Guajiba (MCOL 655A) y un clon colectado en el departamento del Cesar referenciado en el banco de germoplasma del ICA como CMC 86 (MCOL 1515).

ICA-Costeña

Nombre experimental:	CG 1141-1
Genealogía:	MMEX 11 × MCOL 65
Progenitor femenino:	MMEX 11
Progenitor masculino:	MCOL 65

Metodología de mejoramiento

MMEX 11 fue colectado en Veracruz (México) y MCOL 65 corresponde al clon regional Blanca Mona, colectado en mayo de 1969 en Sucre (Colombia). En el año 1985 la línea CG 1141-1 fue seleccionada en su primera generación clonal, por su tipo de planta, resistencia a plagas y enfermedades, buena calidad de raíces y rendimiento. A partir de 1986 se evaluó en ensayos de rendimiento, y desde 1987 en adelante, en pruebas regionales y ensayos con agricultores.

ICA-Negrita

Nombre experimental:	CM 3306-4
Genealogía:	MCOL 22 × CM 523-7
Progenitor femenino:	MCOL 22
Progenitor masculino:	CM 523-7 (MCOL 655A × COL 1515)

Metodología de mejoramiento

Variedad resultante del cruzamiento usando como madre al genotipo MCOL 22, también conocido como Ayapelana, y como padre a ICA-Catumare (CM 523-7), un clon del cruce entre MCOL 655A, que fue colectado en el departamento del Meta, donde se conoce como Guajiba, y COL 1515, que fue colectado en Aguachica (Cesar).

Corpoica-Caribeña

Nombre experimental:	SGB 765-2
Genealogía:	MCOL 1505 × N. N.
Progenitor femenino:	MCOL 1505 (Manihot P-12 o Verdecita)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

Polinización libre del clon MCOL 1505 (variedad Manihot P-12 o Verdecita). La variedad corresponde a las selecciones 2 de la familia SG 765, realizada en 1986 en el Centro de Investigación El Carmen de Bolívar.

Corpoica-Reina

Nombre experimental:	CM 6740-7
Genealogía:	MCOL 1505 × MPAN 51
Progenitor femenino:	MCOL 1505
Progenitor masculino:	MPAN 51

Metodología de mejoramiento

Esta variedad es producto de los cruzamientos realizados en el CIAT de Palmira, durante el año 1987, entre una variedad de la colección de Colombia (MCOL 1505) y una variedad introducida de Panamá (MPAN 51). A partir de 1989 se empezó su evaluación en campo, tanto en Palmira como en los Llanos Orientales de Colombia. La variedad corresponde a la selección 7 de la familia CM 6740, y fue escogida por su adaptación a las terrazas medias y altas del piedemonte del Meta.

Corpoica-Rojita

Nombre experimental:	SGB 765-4
Genealogía:	MCOL 1505 × N. N.
Progenitor femenino:	MCOL 1505 (Manihot P-12 o Verdecita)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

Polinización libre del clon MCOL 1505 (variedad Manihot P-12 o Verdecita). La variedad corresponde a la selección 4 de la familia SG 765, realizada en 1986, en el Centro de Investigación El Carmen de Bolívar.

Nataima-31

Nombre experimental:	CG 489-31
Genealogía:	MECU 72 × MBRA 12
Progenitor femenino:	MECU 72
Progenitor masculino:	MBRA 12

Metodología de mejoramiento

Cruzamiento efectuado en 1980 entre las variedades MECU 72 (Ecuador) y MBRA 12 (Brasil). De la progenie de este cruzamiento fue seleccionado el genotipo CG 489-31 como resistente a mosca blanca.

Variedades de yuca aptas para el uso agroindustrial

Corpoica-Colombiana

Nombre experimental:	CM 3306-19
Genealogía:	MCOL 22 × CM 523-7
Progenitor femenino:	MCOL 22
Progenitor masculino:	CM 523-7 (MCOL 655A × MCOL 1515)

Metodología de mejoramiento

La familia de hermanos completos CM 3306 se generó de la cruce MCOL 22 × CM 523-7. Por lo cual, está estrechamente relacionada con ICA-Negrita, la cual se originó de la misma cruce. El progenitor femenino (MCOL 22) fue cruzado con ICA-Catumare. La variedad corresponde a la selección 19 de la familia CM 3306 en la primera generación clonal de la F₁ en 1982.

Corpoica-Sucreña

Nombre experimental:	CM 3555-6
Genealogía:	MCOL 22 × CM 841-106
Progenitor femenino:	CM 841-106 (MCOL 638 × MPAN 70)
Progenitor masculino:	MCOL 22

Metodología de mejoramiento

La variedad corresponde al sexto genotipo de la familia CM 3555 en la primera generación clonal de la F₁. CM 3556 es una familia de hermanos completos derivada de la cruce entre CM 841-106 (que a su vez se originó de la cruce MCOL 638 × MPAN 70) y la variedad regional MCOL 22.

Corpoica-Caiseli

Nombre experimental:	SMB 2446-8
Genealogía:	SM 1278-2 × N. N.
Progenitor femenino:	SM 1278-2 (CG 1141-1 [MMEX 11 × MCOL 65] × N. N.)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

El clon SMB 2446-8 es el producto de una hibridación realizada en el CIAT de Palmira en el año 1989, mediante polinización abierta, utilizando como madre el genotipo SM 1278-2 (el cual a su vez fue derivado de un cruzamiento abierto usando a ICA-Costeña como progenitor femenino). La variedad Caiseli corresponde al octavo genotipo de la familia SMB 2446-8.

Corpoica-Ginés

Nombre experimental:	CM 4843-1
Genealogía:	MCOL 1468 × MMAL 21
Progenitor femenino:	MCOL 1468
Progenitor masculino:	MMAL 21

Metodología de mejoramiento

Esta variedad es producto de una hibridación realizada en el CIAT, en el año 1983, utilizando como madre el clon MCOL 1468 y como padre el clon MMAL 21. Esta variedad corresponde a la selección del primer genotipo de la familia de hermanos completos CM 4843, en la primera generación clonal de la F₁, en 1994, en Palmira (Valle del Cauca) y Santo Tomás (Atlántico). El clon MCOL 1468, utilizado como progenitor femenino, es una variedad conocida con el nombre de Mantiqueira en Brasil y liberada en Colombia para los Valles Interandinos con el nombre de Manihoica P-11.

Corpoica-Verónica

Nombre experimental:	CM 4919-1
Genealogía:	MCOL 2207 × SM 301-3
Progenitor femenino:	MCOL 2207
Progenitor masculino:	SM 301-3 (MIC × N. N.)

Metodología de mejoramiento

Esta variedad es producto de una hibridación realizada en el CIAT en el año 1983, utilizando como madre el clon MCOL 2207 y como padre el clon SM 301-3. Esta variedad corresponde a la selección del genotipo identificado con el número 1 de la familia CM 4919, en la primera generación clonal de la F₁. Estas selecciones fueron realizadas en 1984 en Palmira (Valle del Cauca) y Santo Tomás (Atlántico). El clon MCOL 2207, utilizado como progenitor femenino, corresponde a la variedad regional Enanita, sembrada en la costa norte de Colombia. El clon SM 301-3, utilizado como progenitor masculino, corresponde a la selección 3 de la familia SM 301, realizada en el CIAT, y cuyo progenitor femenino fue MIC.

Corpoica-Tai

Nombre experimental:	MTAI 8
Genealogía:	MCOL 1684 × Rayong 1
Progenitor femenino:	MCOL 1684
Progenitor masculino:	Rayong 1

Metodología de mejoramiento

Esta variedad fue obtenida a partir de introducciones realizadas desde Tailandia, en donde se le conoce con el nombre comercial de Rayong 60, liberada en ese país en 1987. A Colombia fue introducida en el año 1986 por el CIAT, con el código MTAI 8. Este clon proviene del cruzamiento, realizado en Tailandia, entre la variedad colombiana MCOL 1684 y la variedad regional Rayong 1. El nombre Tai hace alusión a las iniciales del país de donde se hizo la introducción de este clon (Tailandia), el cual se ha popularizado entre los

agricultores que han participado en el proceso de evaluación en las diferentes pruebas comerciales que se establecieron en la región Caribe.

Corpoica-Orense

Nombre experimental:	CMB 9021-2
Genealogía:	ICA-Negrita × MBRA 384
Progenitor femenino:	CM 3306-4 (MCO 22 × CM 523-7 [MCO 655A × MCO 1515])
Progenitor masculino:	MBRA 384

Metodología de mejoramiento

Esta variedad es producto de una hibridación realizada en el CIAT de Palmira en 1994 utilizando como madre el clon BRA 384 y como padre la variedad ICA-Negrita. El clon CMB 9021-2 corresponde a la selección 2 realizada en la primera generación F₁ de la familia CMB 9021. Esta selección fue realizada en el año 1997 en el Centro de Investigación El Carmen de Bolívar de Corpoica. El clon BRA 384 es un clon originario de Brasil, introducido al CIAT en el año 1982 con el nombre local brasileiro Cacau 4.

Corpoica-Belloti

Nombre experimental:	SM 2775-4
Genealogía:	SM 890-9 × N. N.
Progenitor femenino:	SM 890-9 (CM 1533-19 × N. N.)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

SM 2775 es una familia de hermanos medios y, por lo tanto, solo se conoce su progenitor femenino (SM 890-9), el cual a su vez se originó de un cruzamiento abierto usando a CM 1533-19 como progenitor femenino. Asimismo, CM 1533-19 se originó de la cruce controlada entre CM 309-163 × MCOL 1684. Los cruzamientos que dieron lugar a esta familia se realizaron en el año 1997, y la semilla resultante fue germinada y trasplantada al vivero F₁ en el año 1999.

Corpoica-Ropain

Nombre experimental:	GM 273-57
Genealogía:	GM 1411-5 × SM 1665-2
Progenitor femenino:	SM 1411-5 (CG 1141-1 [MMEX 11 × MCOL 65] × N. N.)
Progenitor masculino:	SM 1665-2 (MCOL 1505 × N. N.)

Metodología de mejoramiento

GM 273-57 es una familia de hermanos completos derivada de la cruce entre SM 1411-5 y SM 1665-2. La madre de Ropain es la variedad Corpoica Sinuana y el padre es el clon SM 1665-2, que fuera derivado de una polinización abierta usando a MCOL 1505 como madre.

Corpoica-Sinuana

Nombre experimental:	SM 1411-5
Genealogía:	CG 1141-1 × N. N.
Progenitor femenino:	CG 1141-1 (MMEX 11 × MCOL 65)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

SM 1411 es una familia de hermanos medios cuyo progenitor femenino es la variedad ICA-Costeña. La variedad Sinuana corresponde al quinto genotipo de dicha familia. Los cruzamientos que dieron origen a este genotipo se realizaron durante el año 1999 e iniciaron el proceso de evaluación como un ensayo F_i trasplantado en Palmira en el año 2000.

AGROSAVIA Melúa-31

Nombre experimental:	SM 2792-31
Genealogía:	SM 1565-15 × N. N.
Progenitor femenino:	SM 1565-15
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

Esta variedad fue obtenida en el programa de mejoramiento del CIAT a partir de semillas sexuales producidas en lote de policruzamiento durante el año 1997; solamente el parental femenino es conocido: SM 1565-15. La siembra de la F₁ se llevó a cabo en 1998. Al año siguiente, tras haber sido seleccionado en el F₁C₁ (1999), este se incluyó en la evaluación en campo de observación (2000) y se continuó con su avance hasta cubrir las etapas de ensayo preliminar de rendimiento (2001), ensayo avanzado de rendimiento (2002-2003), pruebas regionales (2003-2009) y pruebas semicomerciales (2013-2017).

Variedades de yuca aptas para uso doble propósito (agroindustria y consumo fresco)

Corpoica-La Francesa

Nombre experimental:	SM 1495-5
Genealogía:	CG 402-11 × N. N.
Progenitor femenino:	CG 402-11 (MCOL 1522 × MCOL 647)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

SM 1495 es una familia de hermanos medios y, por lo tanto, solo se conoce su progenitor femenino (CG 402-11), que proviene de una polinización controlada entre MCOL 1522 y MCOL 647 (este último con fuente de resistencia a bacteriosis). Los cruzamientos que dieron origen al genotipo SM 1495 se realizaron durante el año 1988 e iniciaron el proceso de evaluación como un ensayo F₁ trasplantado en la Estación Experimental del CIAT en Palmira en el año 1990. Por ser una familia de hermanos medios, no se conoce el progenitor masculino, el cual es diferente al que originó la familia SM 856 (a la que pertenece la variedad Cumbre 3), ya que proviene de una parcela de policruzamientos diferente. Gran parte de las evaluaciones de campo se realizaron en zonas de altura superior a los 1.200 m s. n. m., en los departamentos de Cauca y Nariño y en el sur del departamento del Valle del Cauca.

Corpoica-Cumbre 3

Nombre experimental:	SM 856-11
Genealogía:	CG 402-11 × N. N.
Progenitor femenino:	CG 402-11 (MCOL 1522 × MCOL 647)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

SM 856 es una familia de hermanos medios utilizando como progenitor femenino a CG 402-11, que proviene de una polinización controlada entre MCOL 1522 y MCOL 647 (este último, una buena fuente de resistencia a bacteriosis). Las variedades La Francesa y Cumbre 3 comparten el mismo progenitor femenino. Por ser una familia de hermanos medios no se conoce el progenitor masculino. Los cruzamientos que dieron origen al genotipo SM 856-11 se realizaron durante el año 1985 e iniciaron el proceso de evaluación como un ensayo F₁ trasplantado en la Estación Experimental en Palmira en el año 1986.

Variedades de yuca forrajera aptas para alimentación animal

Corpoica SM 1438-2

Nombre experimental:	SM 1438-2
Genealogía:	MTAI 8 × N. N.
Progenitor femenino:	MTAI 8
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

Esta variedad es producto de una policruza entre diferentes clones, en la que solo se conoce el progenitor femenino. El padre puede ser cualquiera de los clones que formaron parte de la policruza plantada en Palmira en 1989. La semilla se obtuvo de MTAI 8, originario de Tailandia. SM 1438-2 corresponde al clon número 2 dentro de la primera generación clonal de la F₁ de la familia de medios hermanos SM 1438 en el año 1992. En el año 1997, este clon pasó a ser élite del programa de mejoramiento de yuca del CIAT. Posteriormente, este clon fue seleccionado por su comportamiento en una prueba regional del CIAT en el año 2004, en la localidad de Valencia (Córdoba), e incorporado a las evaluaciones como yuca para forraje.

Corpoica SM 2625-1

Nombre experimental:	SM 2625-1
Genealogía:	SM 1181-3 × N. N.
Progenitor femenino:	SM 1181-3 (MBRA 174 × N. N.)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

Esta variedad es producto de una policruza entre diferentes clones, en la que solo se conoce el progenitor femenino. El padre puede ser cualquiera de los clones que formaron parte de la policruza. Esta policruza se realizó en el CIAT de Palmira en 1997, utilizando como madre el clon SM 1181-3. SM 2625-1 correspondió al clon número 1 dentro de la primera generación clonal de la F₁ (F₁C₁) de la familia de medios hermanos SM 2625 en el año 2000. Posteriormente, este clon fue seleccionado por su comportamiento en una prueba regional del CIAT en el año 2004, en la localidad de Valencia (Córdoba), e incorporado a las evaluaciones como yuca para forraje.

Corpoica SM 2612-24

Nombre experimental:	SM 2612-24
Genealogía:	SM 1600-4 × N. N.
Progenitor femenino:	SM 1600-4 (MPAR 126 × N. N.)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

Esta variedad es producto de una policruza entre diferentes clones, en la que solo se conoce el progenitor femenino. El padre puede ser cualquiera de los clones que formaron parte de la policruza plantada en Palmira en 1996 utilizando como madre el clon SM 1600-4. La selección SM 2612-24 correspondió al clon número 24 dentro de la primera generación clonal de la F₁ de la familia de medios hermanos SM 2612 en el año 2000. Posteriormente, este clon fue seleccionado por su comportamiento en una prueba regional del CIAT en el año 2004, en la localidad de Valencia (Córdoba), e incorporado a las evaluaciones como yuca para forraje.

Corpoica SM 1511-6

Nombre experimental:	SM 1511-6
Genealogía:	CG 915-1 × N. N.
Progenitor femenino:	CG 915-1 (MBRA 12 × MCOL 1643)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

Esta variedad es producto de una policruza entre diferentes clones, en la que solo se conoce el progenitor femenino. El padre puede ser cualquiera de los clones que formaron parte de la policruza plantada en Palmira en 1990 utilizando como madre el clon CG 915-1. SM 1511-6 correspondió al clon número 6 dentro de la primera generación clonal de la F₁ de la familia de medios hermanos SM 1511 en el año 1993. En el año 1998, este clon pasó a ser clon élite del programa de mejoramiento de yuca del CIAT. Posteriormente, este clon fue seleccionado por su comportamiento en una prueba regional del CIAT en el año 2004, en la localidad de Valencia (Córdoba), e incorporado a las evaluaciones como yuca para forraje.

Corpoica SM 2546-40

Nombre experimental:	SM 2546-40
Genealogía:	SM 890-9 × N. N.
Progenitor femenino:	SM 890-9 (CM 1533-19 (CM 309-163 (MCOL 22 × MCOL 647)) × MCOL 1684)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

Esta variedad es producto de una policruza entre diferentes clones, en la que solo se conoce el progenitor femenino. El padre puede ser cualquiera de los clones que formaron parte de la policruza plantada en Palmira en 1996 utilizando como madre el clon SM 890-9. Comparte, por lo tanto, la misma madre con Corpoica-Belloti. La selección SM 2546-40 correspondió al clon número 40 dentro de la primera generación clonal de la F₁ de

la familia de medios hermanos SM 2546 en el año 2000. Posteriormente, este clon fue seleccionado por su comportamiento en una prueba regional del CIAT en el año 2004, en la localidad de Valencia (Córdoba), e incorporado a las evaluaciones como yuca para forraje.

Corpoica SM 2081-34

Nombre experimental:	SM 2081-34
Genealogía:	CM 4729-4 × N. N.
Progenitor femenino:	CM 4729-4 (MBRA 5 × MCUB 31)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

Esta variedad es producto de una policruza entre diferentes clones, en la que solo se conoce el progenitor femenino. El padre puede ser cualquiera de los clones que formaron parte de la policruza plantada en Palmira en 1993 utilizando como madre el clon CM 4729-4. SM 2081-34 correspondió al clon número 34 dentro de la primera generación clonal de la F₁ de la familia de medios hermanos SM 2081 seleccionado en el año 1996. Posteriormente, este clon fue seleccionado por su comportamiento en una prueba regional del CIAT en el año 2004, en la localidad de Valencia (Córdoba), e incorporado a las evaluaciones como yuca para forraje.

Corpoica SM 2769-11

Nombre experimental:	SM 2769-11
Genealogía:	CM 6754-8 × N. N.
Progenitor femenino:	CM 6754-8 (CM 507-37 [MCOL 1438 × MCOL 1684] × MCOL 2215)
Progenitor masculino:	Desconocido

Metodología de mejoramiento

Esta variedad es producto de una policruza entre diferentes clones, en la que solo se conoce el progenitor femenino. El padre puede ser cualquiera de los clones que formaron parte de la policruza plantada en Palmira en 1998 utilizando como madre el clon CM 6754-8. SM 2769-11 correspondió al clon número 11 dentro de la primera generación clonal de la F₁ de la familia de medios hermanos SM 2769 en el año 2000. Posteriormente, este clon fue seleccionado por su comportamiento en una prueba regional del CIAT en el año 2003, en la localidad de Valencia (Córdoba), e incorporado a las evaluaciones como yuca para forraje.