



Federación Nacional de
Cafeteros de Colombia

Cenicafé

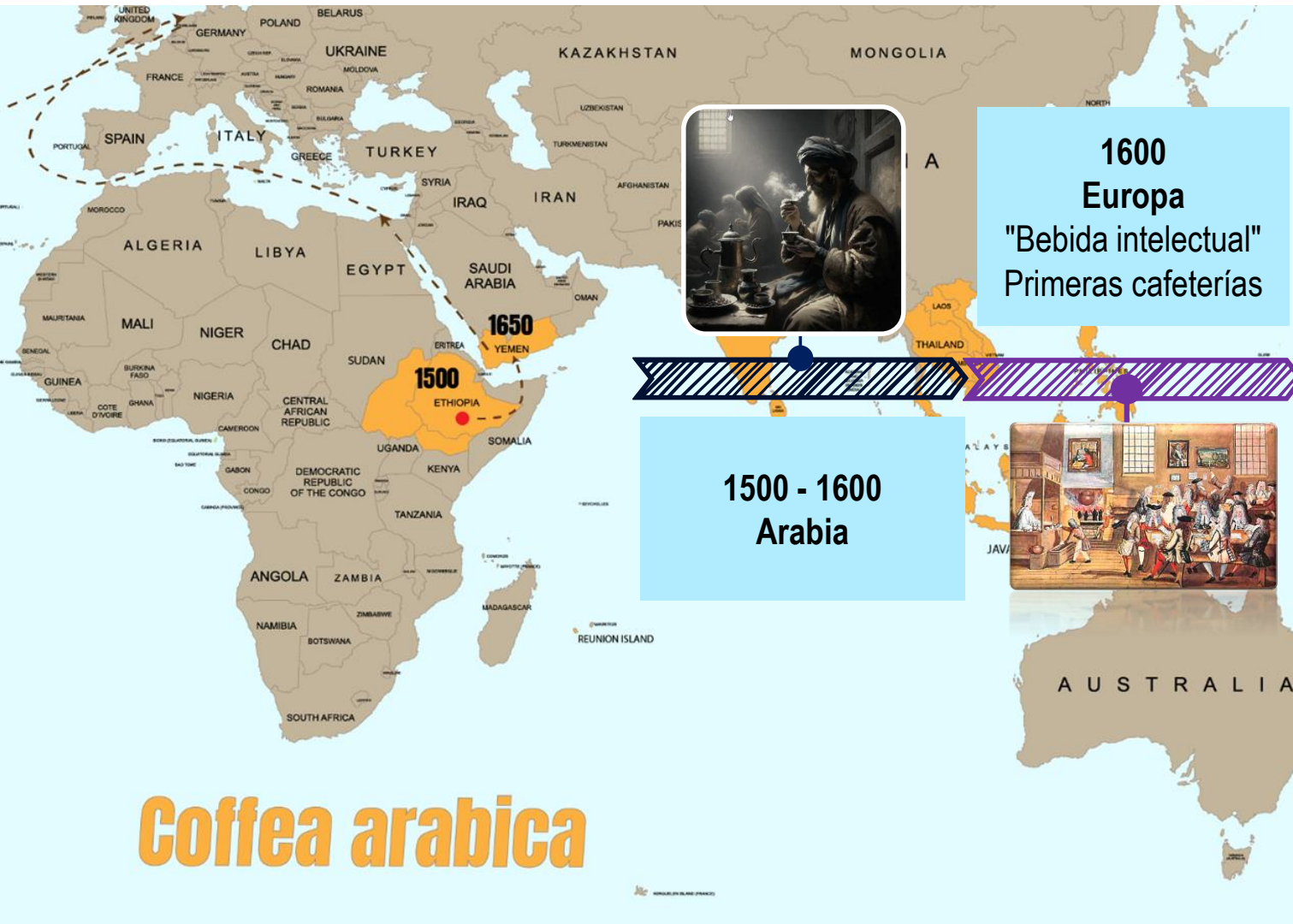
Centro Nacional de Investigaciones de Café



Potencial de los recursos genéticos conservados de la Colección Colombiana para la obtención de variedades con perfiles sensoriales diferenciados

Luisa Fernanda López Monsalve
Mejoramiento Genético

Consumo de café en el mundo



1685 -1700
La bebida ingresa a Estocolmo, Noruega, Dinamarca y Finlandia

1652
Tienda café Londres
Producto lujo
Clase alta



Consumo de café en el mundo



1668
Norteamérica
Coffee house
Nueva York,
Filadelfia y Boston



1900-1938
Café instantáneo
Nescafé

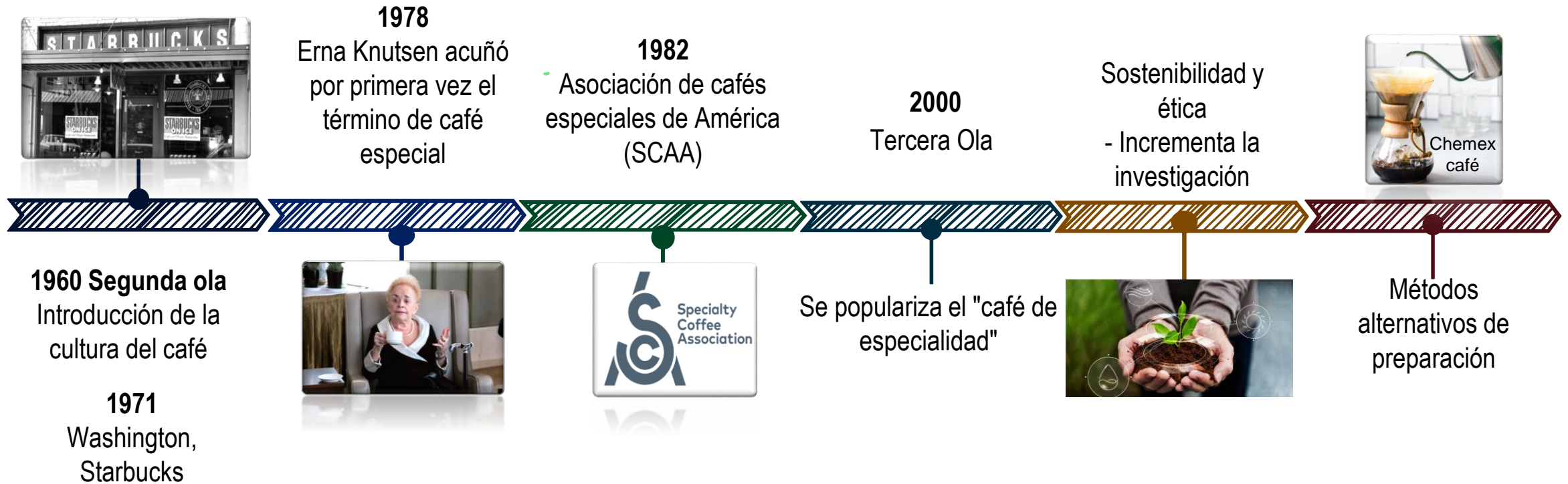


1800
Primera ola
Inicio del comercio
masivo del café



1942
Industrialización
Campañas mercadeo USA
Maxwell House marca café
más popular en USA

Consumo de café en el mundo



Consumo de café en el mundo

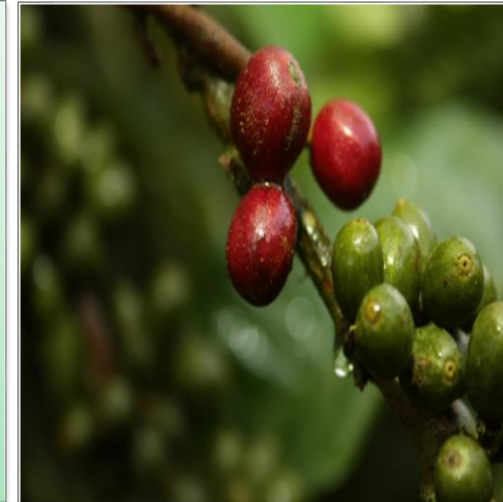


Colombia y el Café



Colombia se destaca por ser el tercer productor de café a nivel mundial

Mayor productor mundial de café arábigo suave lavado



El café de Colombia



Es considerado el mejor café suave lavado debido a diferentes características asociadas al **origen, la especie, el manejo del cultivo y los procesos que generan características especiales** en la bebida

Perfiles sensoriales en Colombia

Proviene de una región o finca que le proporcionan atributos sensoriales especiales a la bebida



Zona Centro

Acidez media
cuerpo medio

Zona Sur

Acidez alta
Cuerpo medio



Zona Norte

Acidez media
cuerpo alto



Diferentes de climas
Tipos de suelos
Prácticas culturales

Denominación de origen café de Colombia

Una denominación de origen es un activo de propiedad intelectual que protege un producto que tiene unas características especiales, únicas que le permiten ser reconocido en el mercado

En el año 2005, **se otorgó al café de Colombia la denominación de origen** (Superintendencia de industria y comercio de Colombia, resolución 4819 de marzo 4, 2005)

Indicación geográfica protegida comisión de la UE,
2007

Características del café colombiano

Taza limpia, con una acidez y cuerpo medio/alto, aroma pronunciado
100% arábica



Denominación de origen regionales del café de Colombia

Algunas regiones cafeteras del territorio colombiano cuentan con características ambientales especiales que se reflejan en su café producido

- Cauca: Resolución 41788. Agosto 10 de 2011
- Nariño: Resolución 6093. Febrero 11 de 2011
- Huila: Resolución 17989. Abril 16 de 2013
- Santander: Resolución 50042. Agosto 25 de 2014
- Sierra Nevada: Resolución 2484. Enero 30 de 2017
- Tolima: Resolución 2458. Enero 30 de 2017



Principales destinos del café colombiano en el mercado global

Norte América
51,7%
(645,283 Sacos de 60 kg de café Verde)

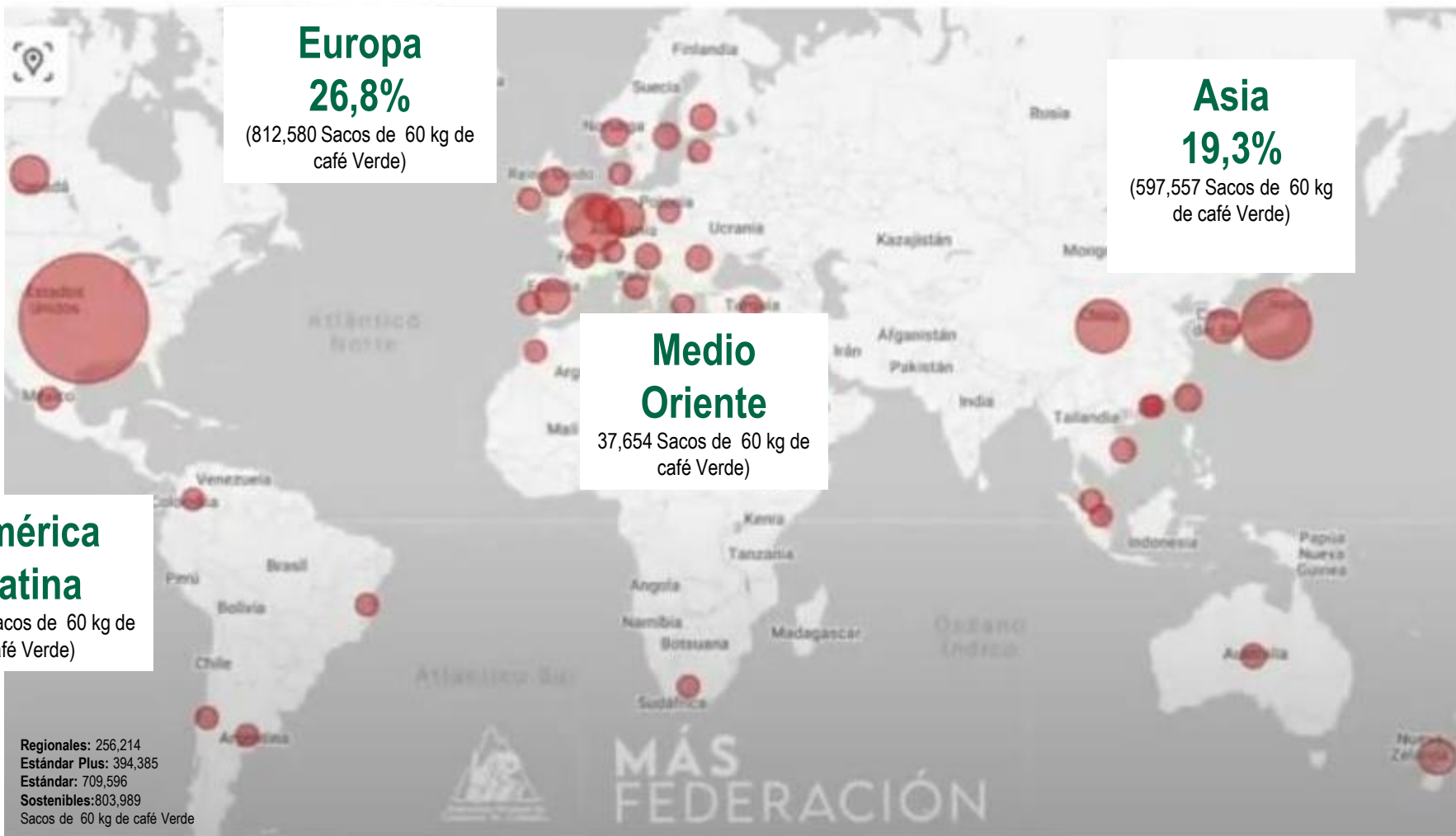
Europa
26,8%
(812,580 Sacos de 60 kg de café Verde)

Asia
19,3%
(597,557 Sacos de 60 kg de café Verde)

Medio Oriente
Oriente
(37,654 Sacos de 60 kg de café Verde)

América Latina
65,259 Sacos de 60 kg de café Verde)

FNC
Exporta a 45 países en el mundo



Tendencias de consumo



Reconocimiento a la calidad



Subasta Colombia, Tierra de Diversidad alcanza promedio récord de 22,77 USD/lb

El precio máximo pagado fue también récord: **120 USD/lb.**

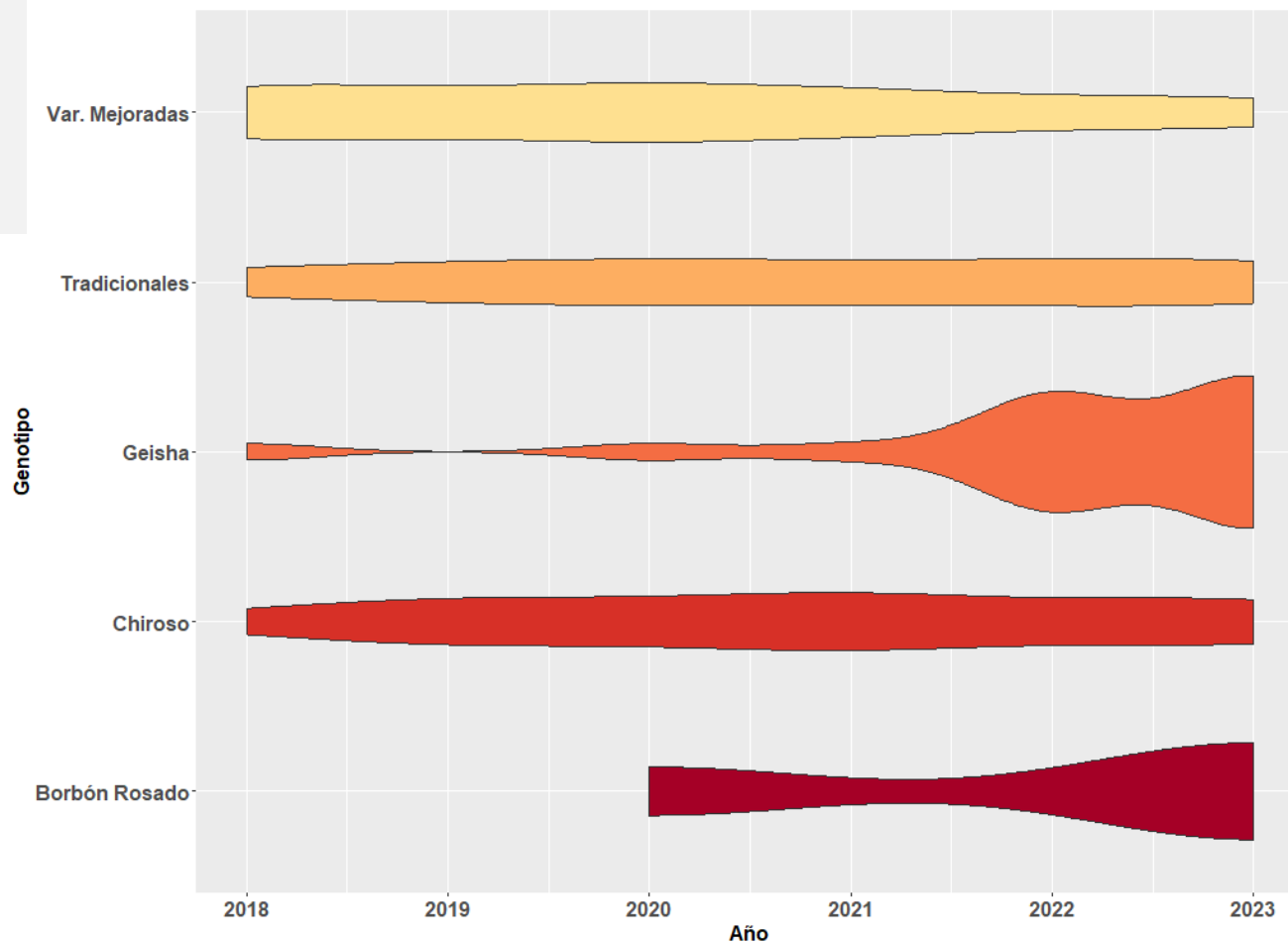
En la octava versión del concurso Colombia, Tierra de Diversidad participaron **695 lotes de 16 departamentos**, de los cuales **214** obtuvieron más de **86 puntos** en el protocolo SCA. Los **27 lotes** vendidos en la subasta híbrida, equivalentes a 8.358 kg de café verde, lograron una reliquidación de casi **\$1.165 millones**, a un promedio de **\$139.361/kg.**



Atributos: el cuerpo, la suavidad, la acidez, el balance y los cafés exóticos



Colombia Tierra de diversidad



Genotipo

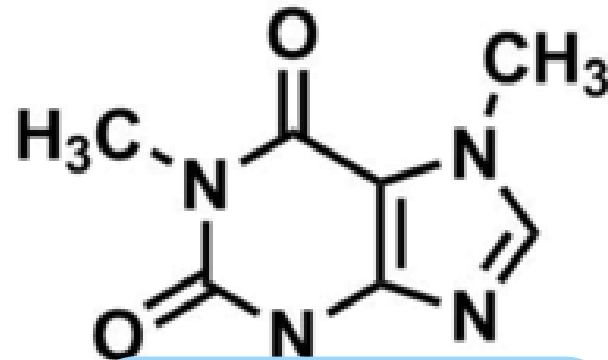
- Borbón Rosado
- Chiroso
- Geisha
- Tradicionales
- Var. Mejoradas

Fuente: Gerencia Comercial FNC

Genotipo



Especies y variedades

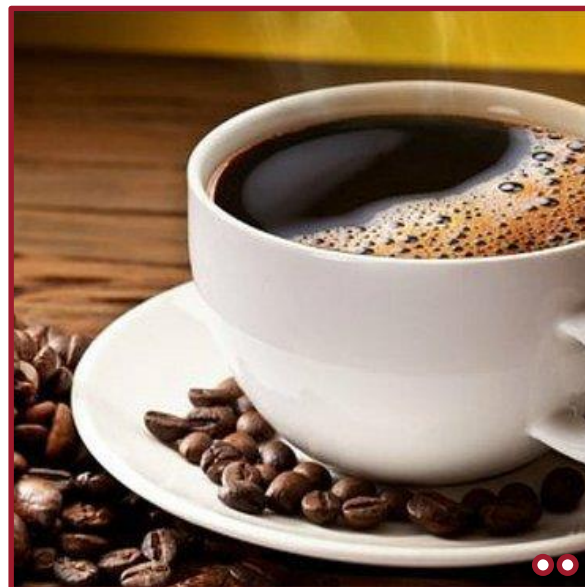
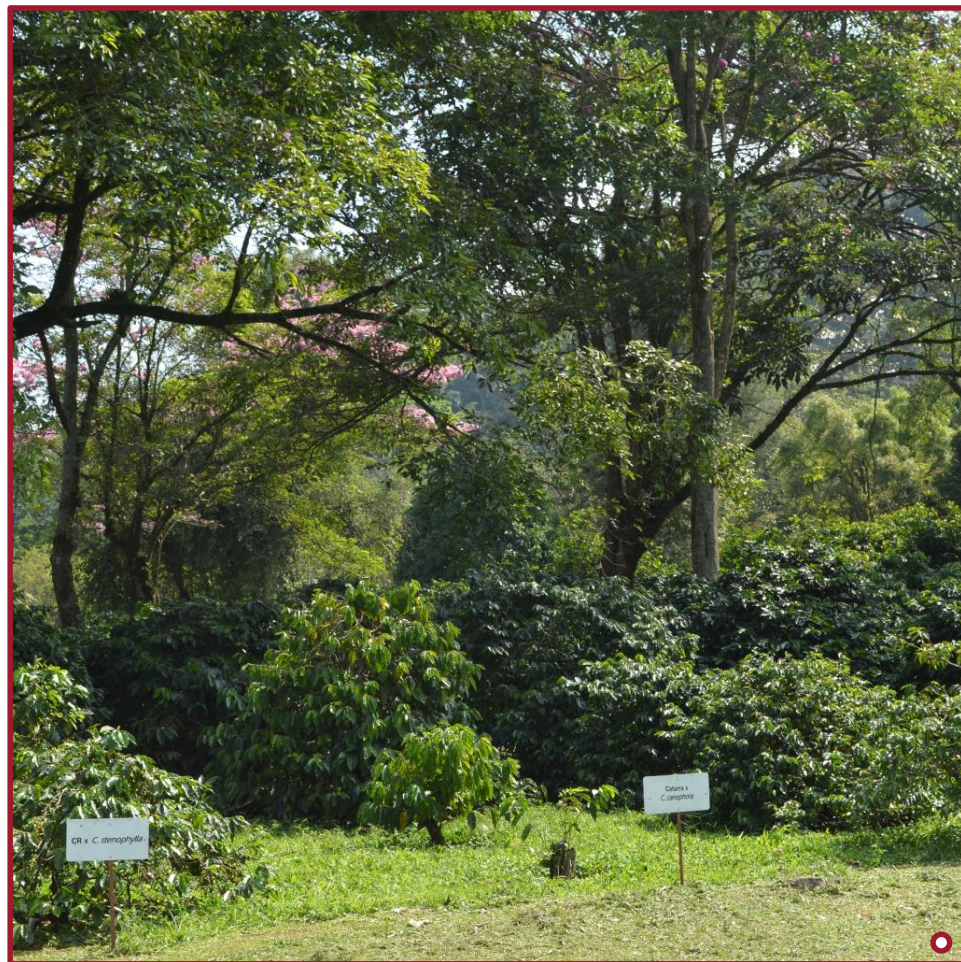


Bebidas con
perfiles
sensoriales
distintos



Relación entre factores ambientales y la composición química del café

Factor ambiental	Cafeína	Trigonelina	Ácidos Clorogénicos	Sacarosa	Lípidos	Referencia
Altitud (Mayor altitud)	↓	↓	↓	↑	↑	Avelino et al., (2005); Lara et al., (2005); Velásquez & Banchón, (2022)
Sombra (30%)	↑	↓	↓	↓	↑	Avelino et al., (2005); Tuccio et al., (2019)



Reconocer el potencial sensorial presente en genotipos y variedades



Colección Colombiana de Café (CCC)

Caracterizaciones sensoriales

Caracterización sensorial del germoplasma etíope de *Coffea arábica* L. conservado en la Colección Colombiana de Café.

Juan Carlos Arias Suárez, Luisa Fernanda López Monsalve, Rubén Darío Medina Rivera,
Claudia Patricia Flórez Ramos.

Caracterizaron sensorialmente
378 accesiones del
germoplasma etíope
conservado en la Colección
Colombiana de Café (CCC)



Escala de evaluación sensorial
de Almacafé
Valoración de la calidad sensorial
y la identificación de descriptores
asociados a esta calidad

Colección Colombiana de Café (CCC)

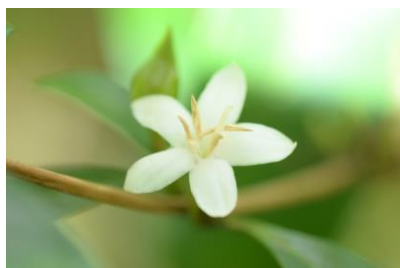
Caracterizaciones sensoriales

El 34% de las accesiones etíopes mostraron características sensoriales únicas

Predominaron notas en la fragancia/aroma a cítricas, especias y flores

Predominaron notas en la impresión global de dulces florales y especias.

Potencial de los recursos genéticos conservados de la Colección Colombiana en diferentes localidades



**18
accesiones**

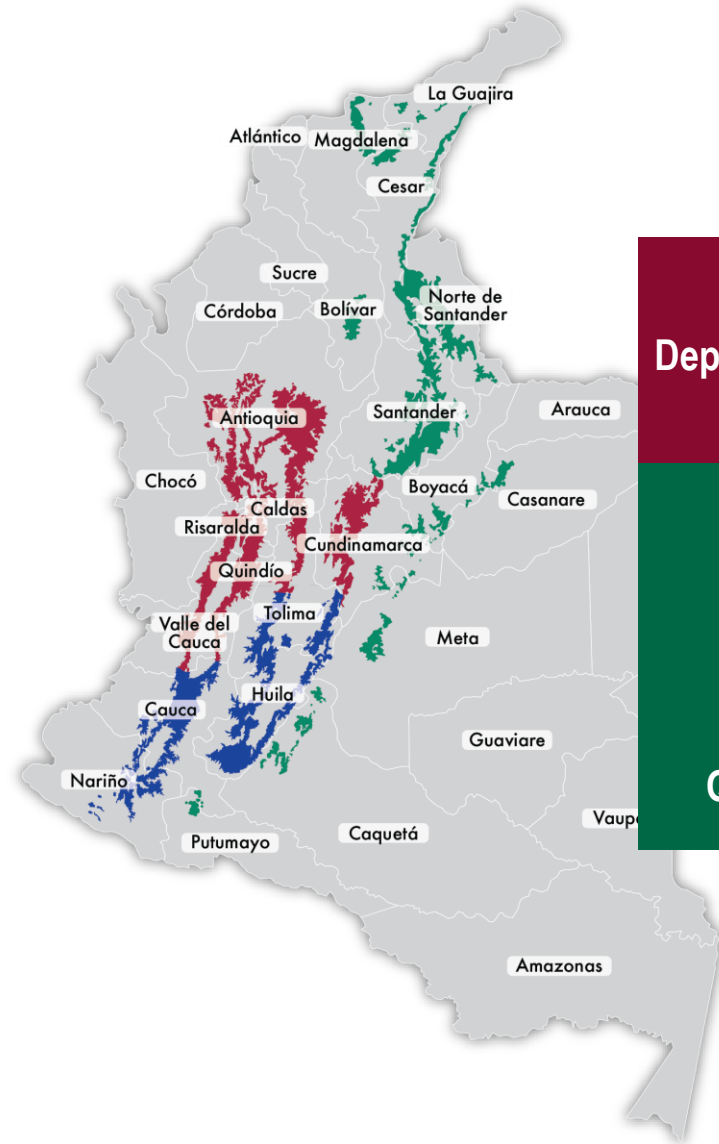
Etíope

E.057
E.054
E.069
E.085
E.114
E.290
E.338
E.420
E.428
E.546
E.554
ET.35C6
ET.37C6
S-17_Irgalem
Rume Sudan
Geisha

Variedad

**K.7
Caturra**

Ubicación



Departamento	Municipio	Altitud msnm	Precipitación mm/año	Brillo solar h/año	Temperatura prom/año
Huila	La Argentina	1800	1636	1445	18°C
	Campoalegre	1400	1098	1407	22°C
	Buenavista	1203	1553	1731	22°C

Manejo de las muestras

Durante tres años, se tomaron muestras de café de la cosecha principal

7 Prácticas clave para el beneficio de café de calidad

- 1 Asegure la calidad de la recolección del café
- 2 Procese cada lote de café recolectado de manera independiente
- 3 Retire frutos y granos de inferior calidad
- 4 Realice el mantenimiento, limpieza y calibración de los equipos del proceso
- 5 Monitoree la fermentación con Fermaestro®
- 6 Retire completamente el mucílago realizando un buen lavado
- 7 Obtenga café pergamino seco con humedad entre el 10% y 12% utilizando el método Gravimet

Caficultor:

Implemente estas prácticas clave para mantener y mejorar la calidad del café de su finca.
Consulta con su Extensionista

MÁS AGRONOMÍA
MÁS PRODUCTIVIDAD
MÁS CALIDAD

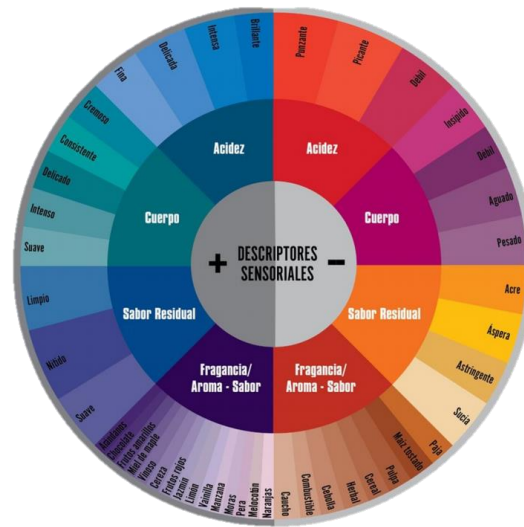
Determinación de calidad

Análisis cuantitativo



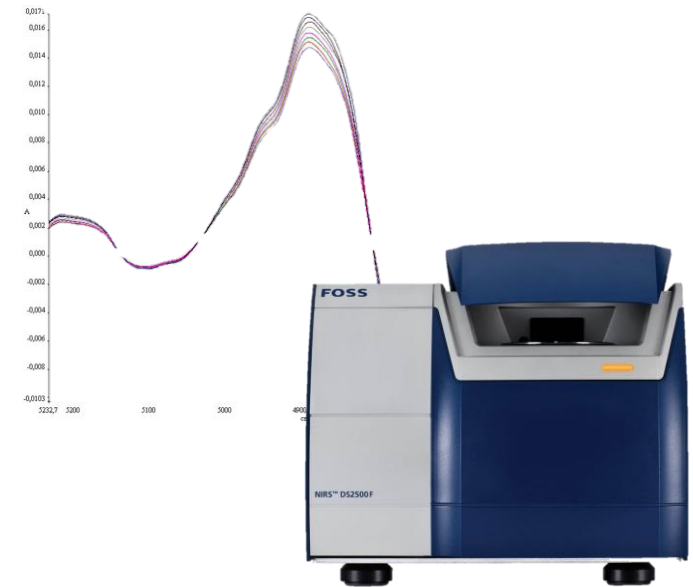
Clasificación escala SCA

Análisis cualitativo



*Escala de descriptores sensoriales

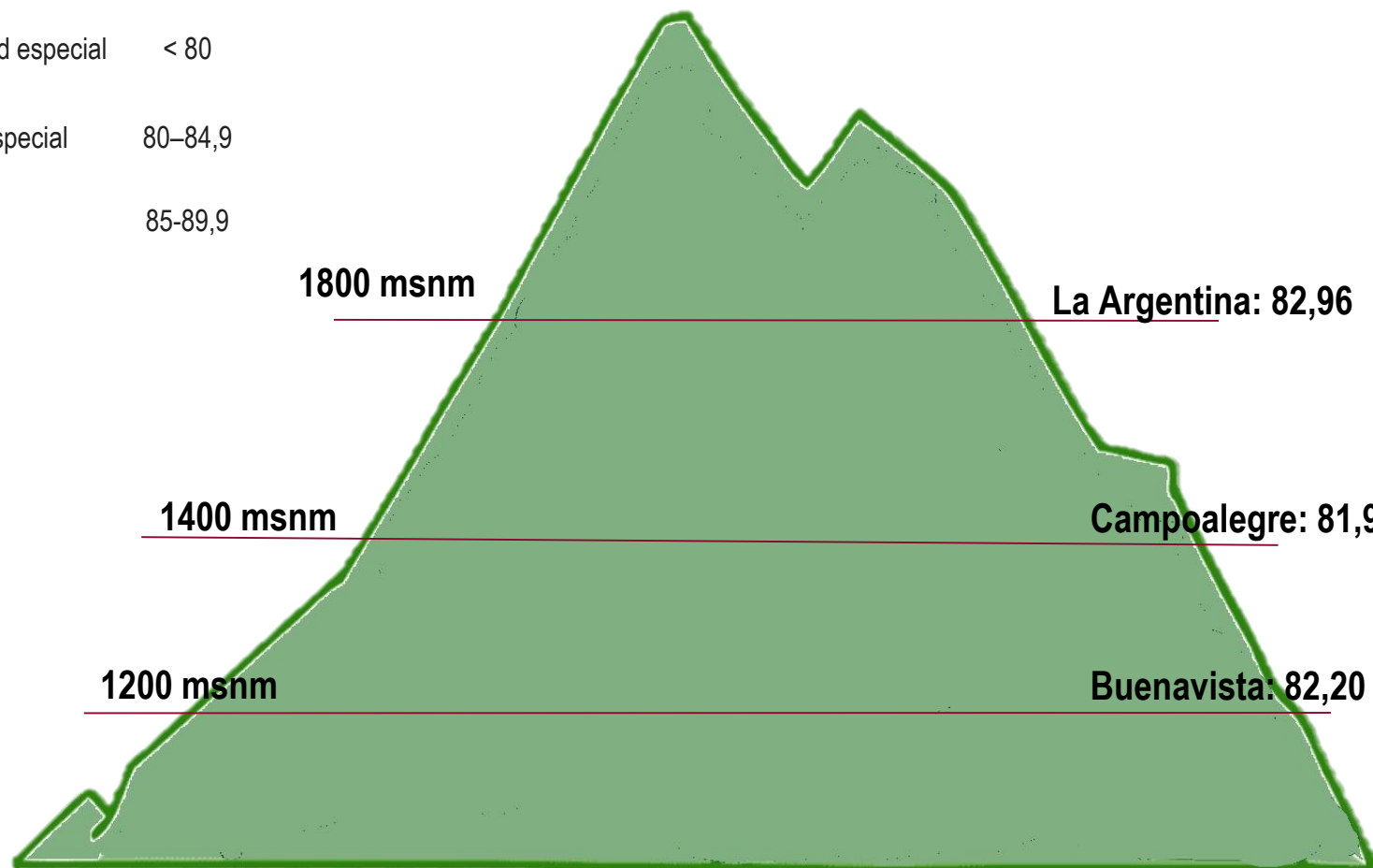
Caracterización química NIRS



Comportamiento sensorial de las accesiones por localidades

Clasificación escala SCA

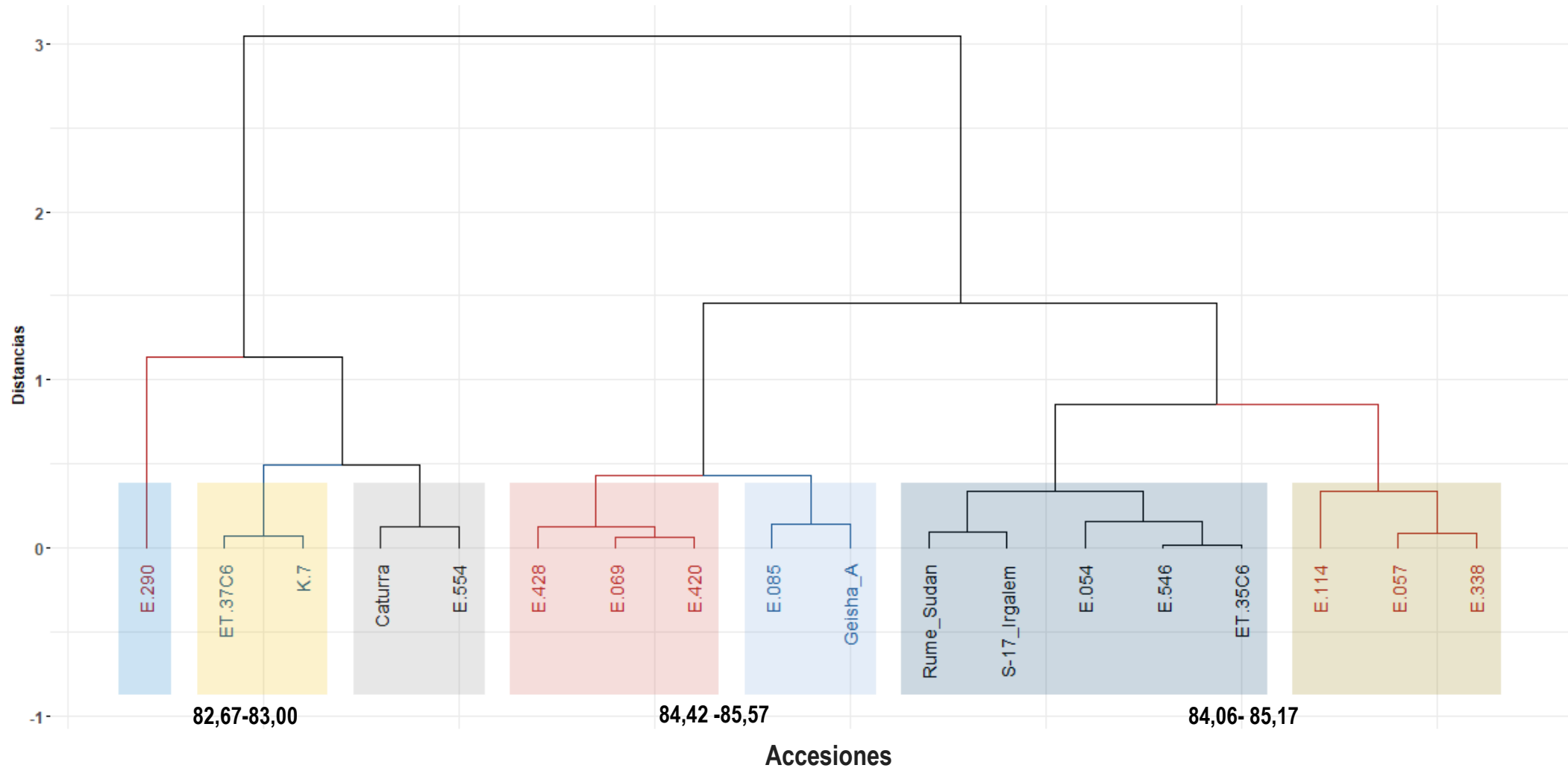
■	Debajo calidad especial	< 80
■	Muy buena-especial	80–84,9
■	Excelente	85–89,9



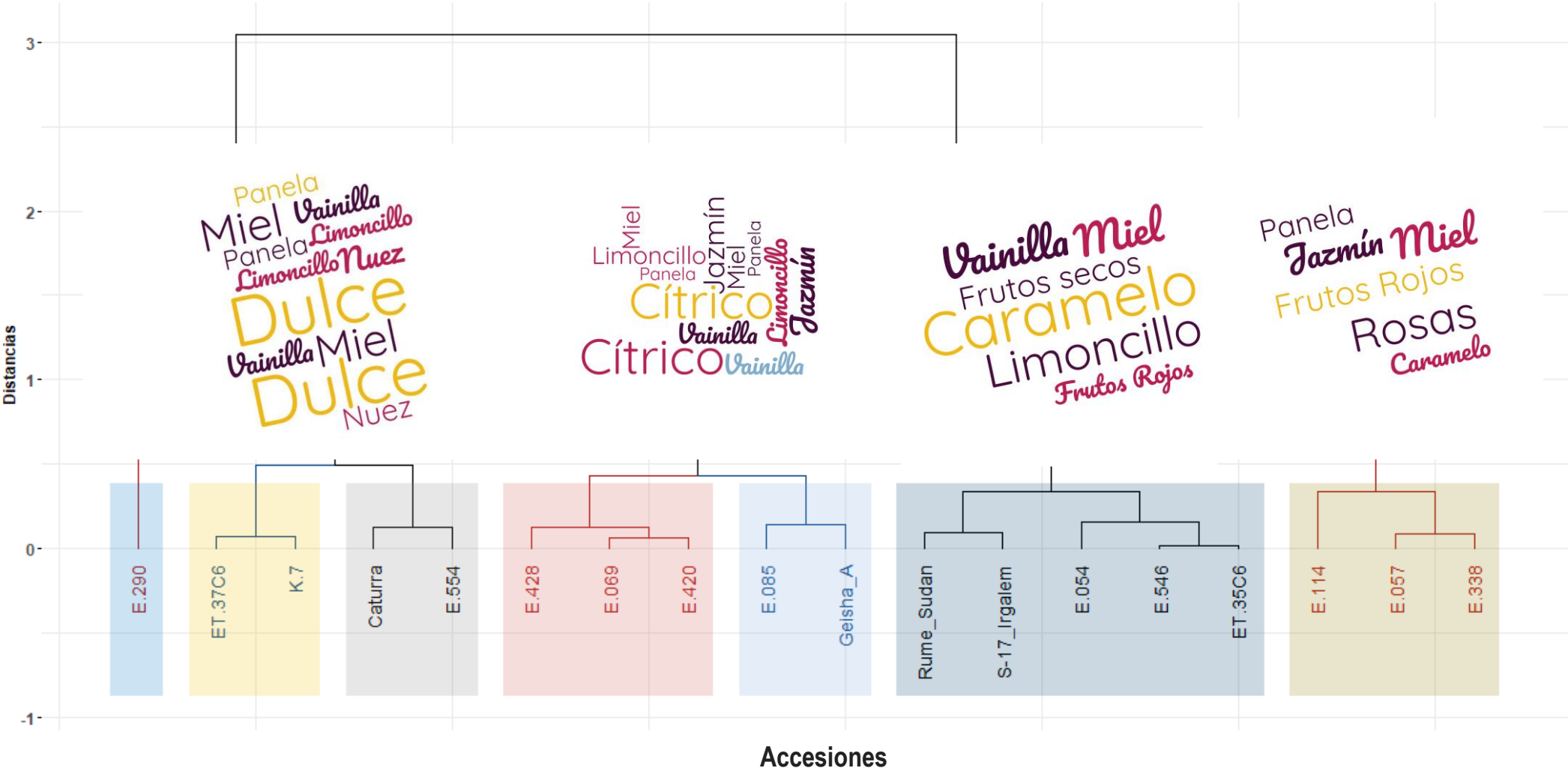
SCA

Las accesiones se clasificaron dentro del rango de muy buenas especiales

Agrupación por calidad sensorial de las accesiones

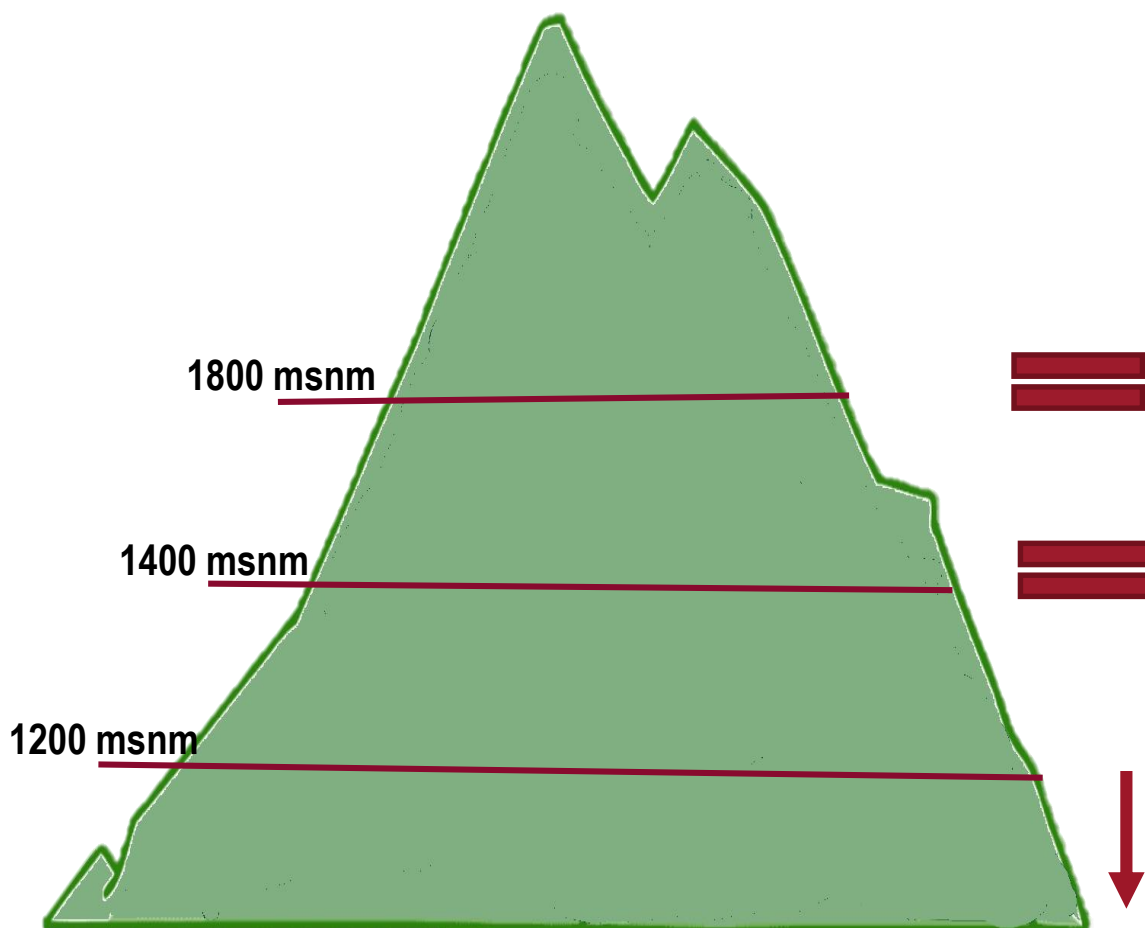


Perfilación sensorial



Comportamiento químico (NIRS)

Cafeína



Estudio

En Argentina y Campoalegre, los porcentajes de cafeína entre lo reportado para C. arabica. 0,6-1,4 %

Reporte en la bibliografía

Altitudes >1800 msnm



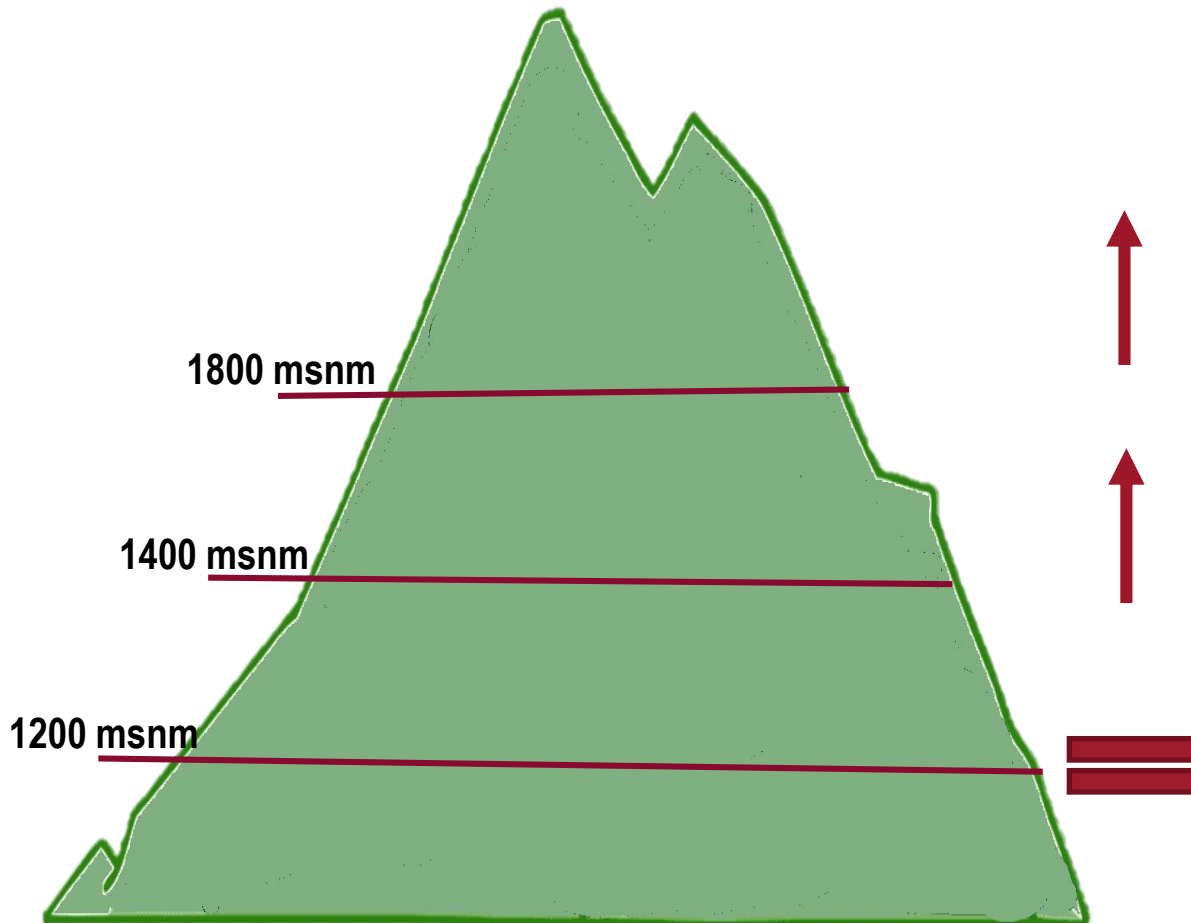
Buenavista

Altitudes <1100 msnm



Comportamiento químico (NIRS)

Lípidos



Estudio

La Argentina y
Campoalegre
18,65 % y 20,45 %

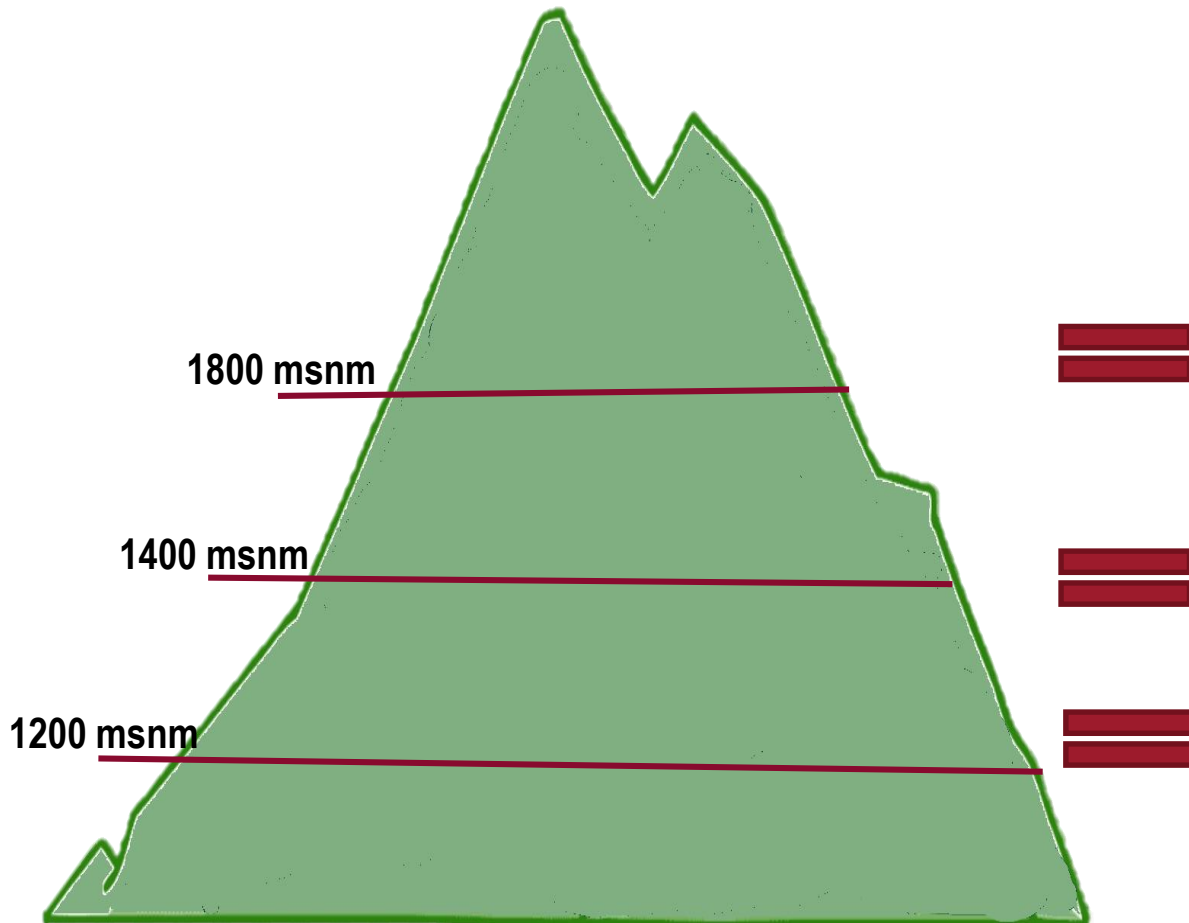
Reporte en la bibliografía

Altitudes >1500
msnm

Promedio (% , b.s)	
Compuesto	C. arabica
Lípidos	8,9-16,2

Comportamiento químico (NIRS)

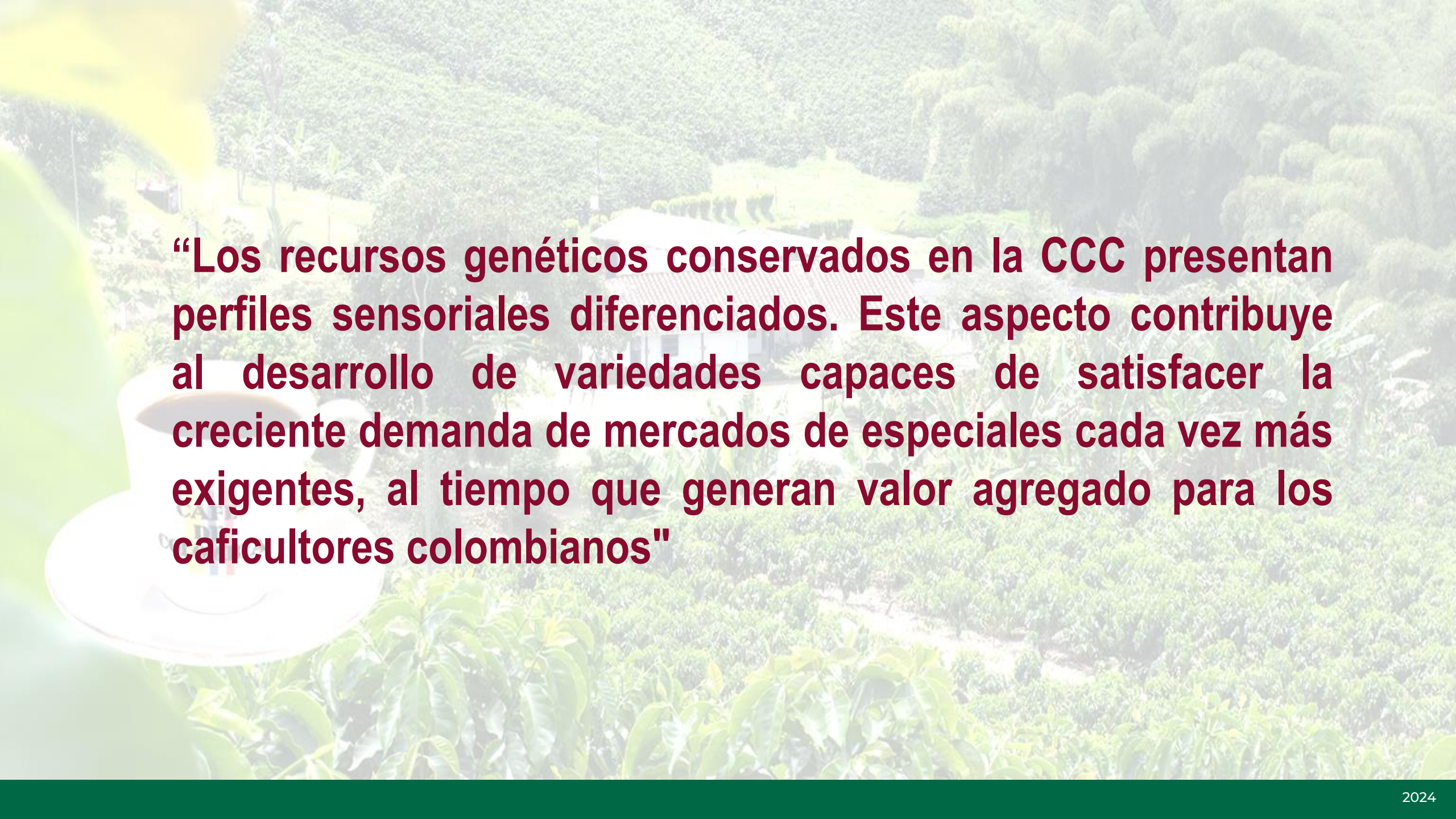
Trigonelina, sacarosa y ácidos clorogénicos totales



Promedio (% b.s)		
Compuesto	Promedio general	C. arabica
Sacarosa	7,5	6,0 – 9,0
Trigonelina	0,9	0,6-1,2
Ácidos clorogénicos totales	6,5	6,7-9,2

Reportado en la bibliografía

	Sacarosa	Trigonelina	Ácidos clorogénicos totales
Altitudes >1800 msnm	↑	↓	↓

A cup of coffee on a saucer is positioned in the lower-left foreground. The background features a lush green coffee plantation with rows of plants, a small white house with a red roof, and a dense forest of tall trees in the distance. The entire scene is overlaid with a semi-transparent green filter.

“Los recursos genéticos conservados en la CCC presentan perfiles sensoriales diferenciados. Este aspecto contribuye al desarrollo de variedades capaces de satisfacer la creciente demanda de mercados de especiales cada vez más exigentes, al tiempo que generan valor agregado para los caficultores colombianos”

Agradecimientos

Disciplina de Mejoramiento

- Claudia Flórez
- Julio Quiroga
- Carlos Augusto Ramírez
- Mauricio Jiménez Sosa
- Marlio Abella Díaz
- Manuel Piamba

Disciplina de Calidad

Panel de catación y laboratorio Nirs

- Valentina Osorio
- Jenny Pabón
- Claudia Gallego
- Claudia Gómez
- Luz Fanny Echeverri
- Paola Calderón
- Wilson Vargas López

Disciplina de Experimentación

Estación experimental Paraguaicito

- Daniel Antonio Franco Charrúa





Cenicafé

Centro Nacional de Investigaciones de Café

Reserva Forestal Protectora Planalto

www.cenicafe.org



Cenicafé FNC



@cenicafe



cenicafé



CenicaféFNC



@cenicafefnc



MÁS FEDERACIÓN