

Innovadora

Formando profesionales en café

### Unidad 02

- 1. Origen de café, variedades y cultivares. Francisco Anzueto D.Sc.
- i. Introducción general
- ii. Sesión 1. Género *Coffea* y especies, dispersión mundial del café Arábica (C. arabica), poblaciones históricas.
- iii. <u>Sesión 2</u>. Centros de origen y domesticación del Arábica, variedades de la revolución verde del café.
- iv. Sesión 3. Variedades con resistencia a la roya (variedades introgresadas)
- v. Sesión 4. Adaptabilidad de las variedades, desafíos.



#### Variedad y cultivar – definiciones previas

- <u>Cultivar</u>: grupo de plantas muy semejantes entre si, y con características definidas. Término originario del inglés "<u>culti</u>vated <u>var</u>iety (variedad cultivada). Significa lo mismo que variedad cultivada, variedad agrícola o variedad agronómica. En café generalmente se acompaña del número de línea, por ejemplo para Brasil el caso de "Catuaí Vermelho IAC 81", Catuaí Vermelho se refiere al cultivar, e IAC 81 a la línea. Los nombre de los cultivares deben escribirse entre comillas simples, por ejemplo 'IAPAR 59', o precedido de la palabra <u>cultivar</u> o de su abreviatura <u>cv</u>.
- <u>Variedad</u>: en mejoramiento se refiere a poblaciones, generalmente mejoradas, que se asemejan fenotípicamente en relación a varias características. Este término es utilizado a veces como sinónimo de cultivar.

Fuente: Cultivares de café, editor Carlos Carvalho, Embrapa-café, Brasil, 2008.



Materiales de los Centros de origen y domesticación

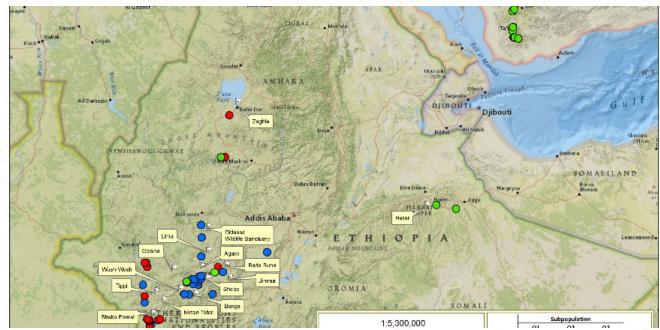
Poblaciones históricas en Asia, América y África

Variedades Híbridos F1 Variedades de la Revolución Verde del Café

Variedades
introgresadas:
Catimor,
Sarchimor,
otras

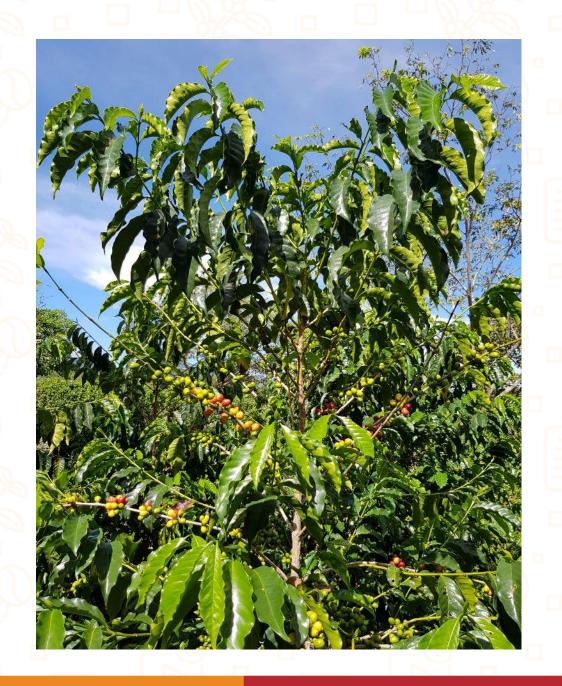






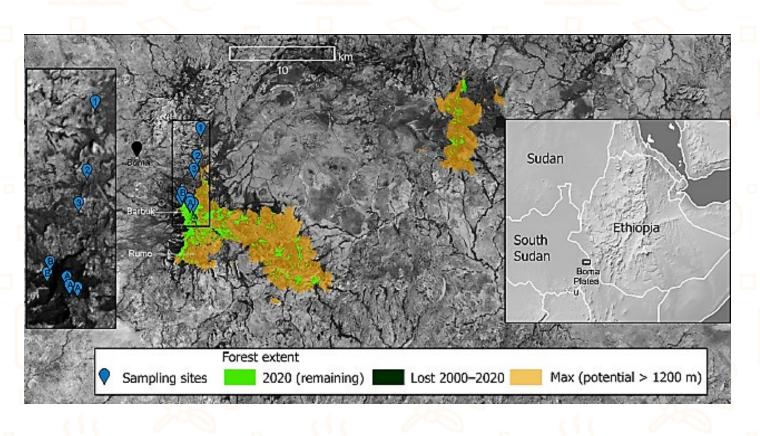
- Población "Sheka": Principalmente genotipos "silvestres" etíopes.
- Población "Jimma-Bonga": Etíopes "silvestres" y variedades locales.
- Población "Harar-Yemen": Principalmente genotipos cultivados en Yemen, África Oriental e India.

(Scalabrin et al. 2020)









Krishnan et al, 2021



## Yemen, más que un cruce de caminos para el café Arábica...

- De Etiopía a Yemen, años 1400's; desarrollándose aquí el cultivo del café entre los siglos XV y XVI.
- Los agricultores transformaron las laderas de las montañas en terrazas, construyeron redes de riego e inventaron técnicas agrícolas, incluido el cultivo de café sin sombra.
- Existen en Yemen materiales de café de gran importancia por su domesticación y adaptabilidad a las condiciones de clima más extremas conocidas para el café Arábica.
- De Yemen hacia el mundo, años 1700's.

(Montagnon et al, 2021)





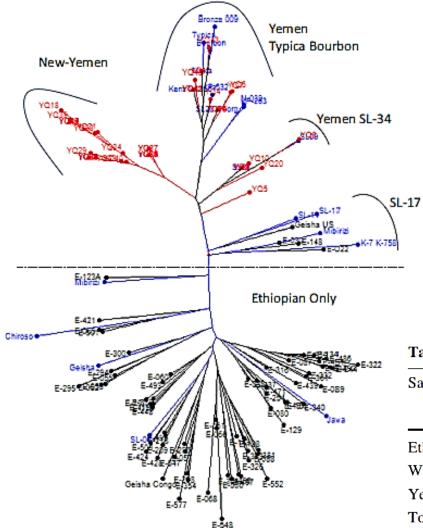




Table 1 Repartition of C. arabica samples categories in main genetic clusters

Sample category	Genetic cluster (our study)					
	Ethiopian only	SL-17	Yemen Bourbon Typica	Yemen SL-34	New-Yemen	Total
Ethiopian accessions	68	4				72
WW cultivars	5	4	9	2		20
Yemen Qima breeding populations			13	8	24	45
Total	73	8	22	10	24	137

Montagnon et al, 2021





Coffea arabica: Sur-Oeste Etíope (Genética resistencia parcial a roya, CBD, calidad de taza, resistencia a nematodos)

Yemen LA REUNION **JAVA** 1690 1720 **TIPICA BOURBON MARAGOGIPE** M. Novo Caturra

Catuai

1931, UK, montaña Gesha 1964-65, FAO (E) 1966, ORSTOM-IFCC (ET)

> REDUCCIÓN DE LA BASE GENÉTICA

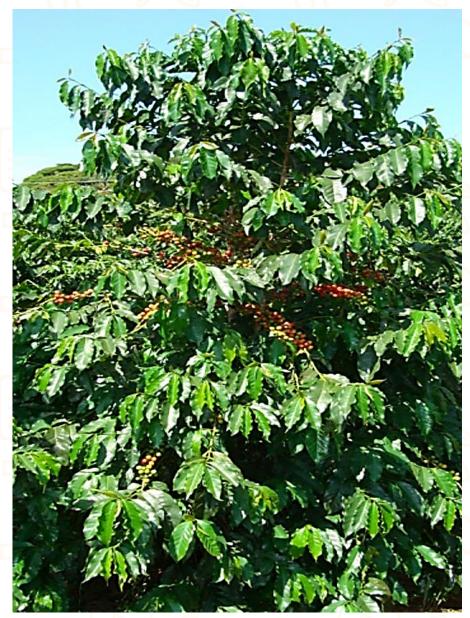
> > (B. Bertrand)











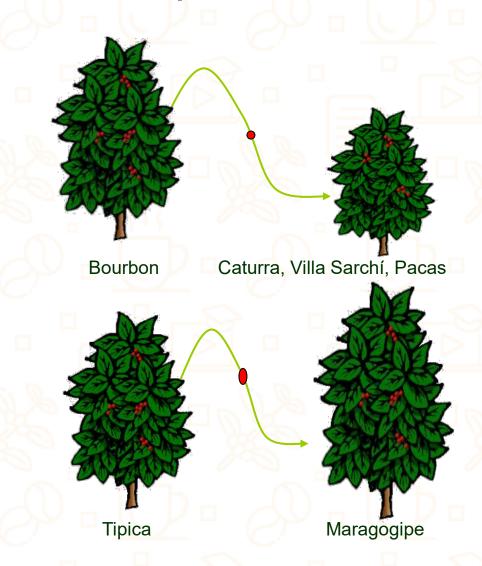




#### Nuevas variedades por :

- ✓ Mutación natural
- Caturra (Brasil)
- Villa Sarchí (Costa Rica)
- Pacas (El Salvador)

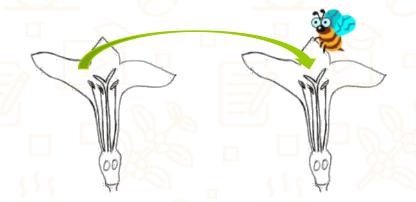
Maragogipe (Brasil)

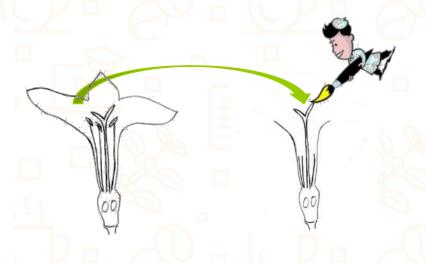




#### Nuevas variedades por:

- ✓ Polinización cruzada natural (5-10%)
- + selección genealógica
  - Mundo Novo (Brasil)
  - Maracaturra (Nicaragua)
- √ Hibridación
- + selección genealógica:
  - Catuaí (Brasil)
  - Pacamara (El Salvador)
  - Catimores
  - Sarchimores







#### Generación

#### **Padres**

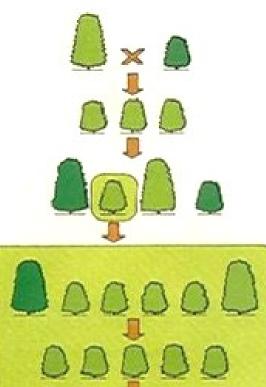
1a F1

2ª F2

3a F3

4ª F4

5ª Fs



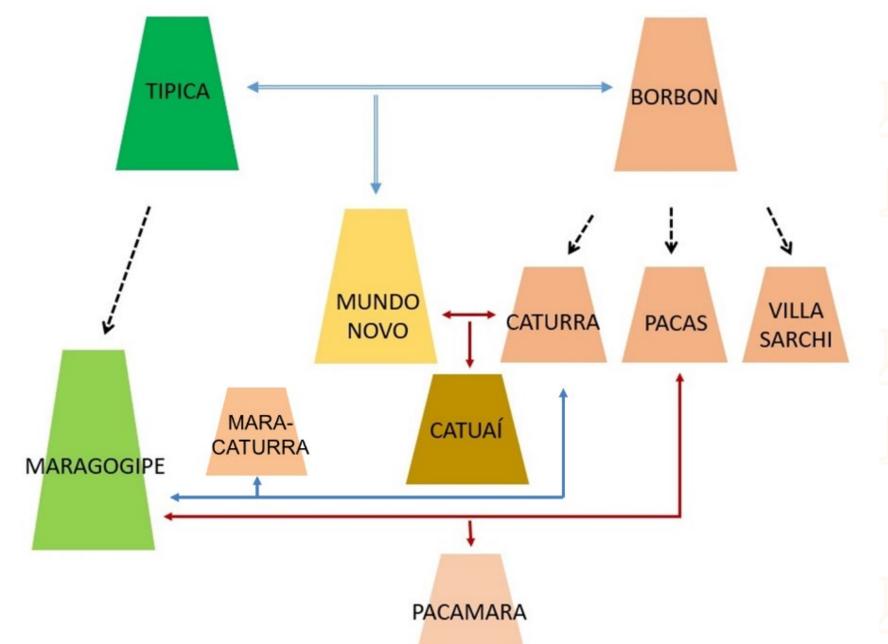
Propagación 🗪

Suministro

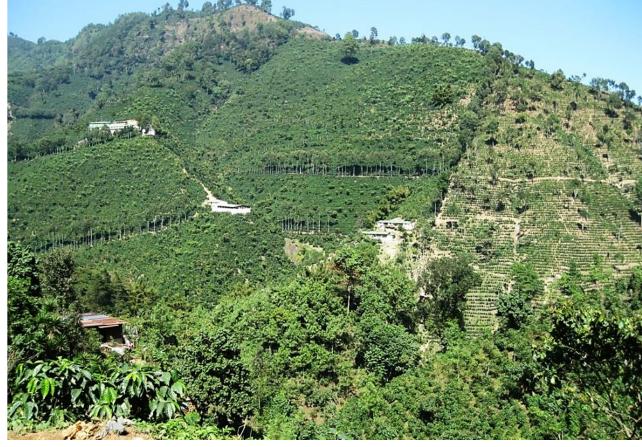


Fuente: CENICAFE / FNC









## Producción estimada de variedades derivadas de Típica y Borbón (o de ellas mismas)

Brasil: 33 millones de sacos de 60 kg, resto de LATAM: 11 MM (sin Col. y Hn.).

43.9 MM sacos ó 44% de la producción mundial de Arábica

(Datos Fazouli, OIC, CONAB y estimaciones propias)



Materiales de los Centros de origen y domesticación

Poblaciones históricas en Asia, América y África

Variedades Híbridos F1 Variedades de la Revolución Verde del Café

Variedades
introgresadas:
Catimor,
Sarchimor,
otras





# Caficultura Innovadora

Formando profesionales en café

