

Nuevas variedades de café



Centro de Investigaciones en Café

Ing. Fabián Echeverría Beirute

05 de Agosto, 2010

San Pedro de Barva, Heredia

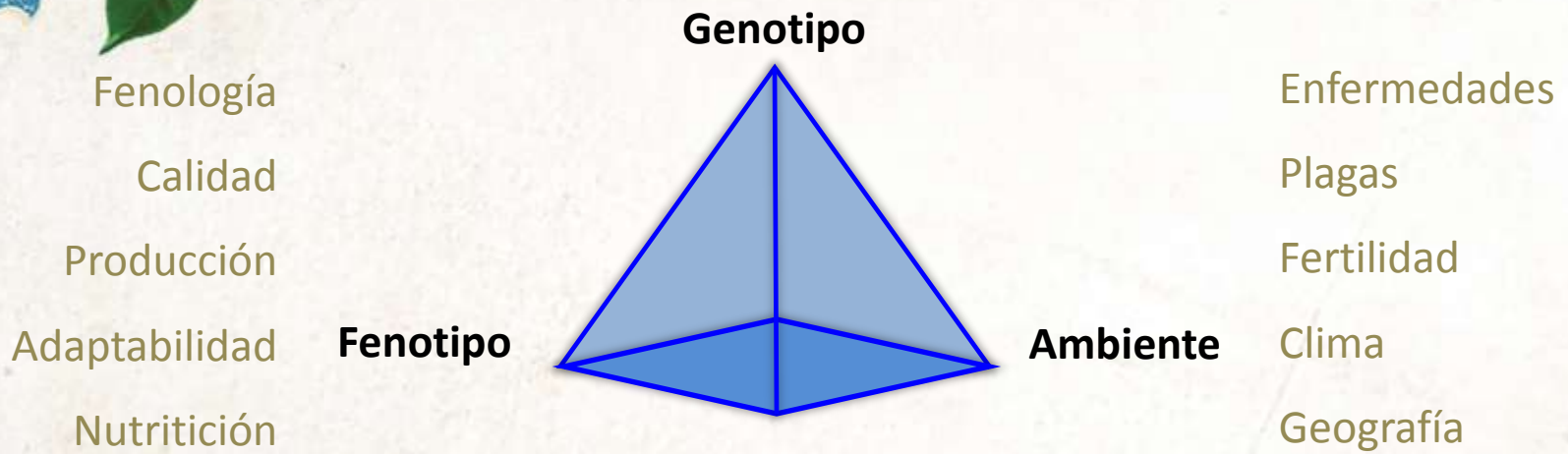




Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Mejoramiento



Rentabilidad

Humano

Manejo



Control



Mercado



Negocio

Sostenibilidad



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Integración de Componentes

Calidad

Adaptabilidad

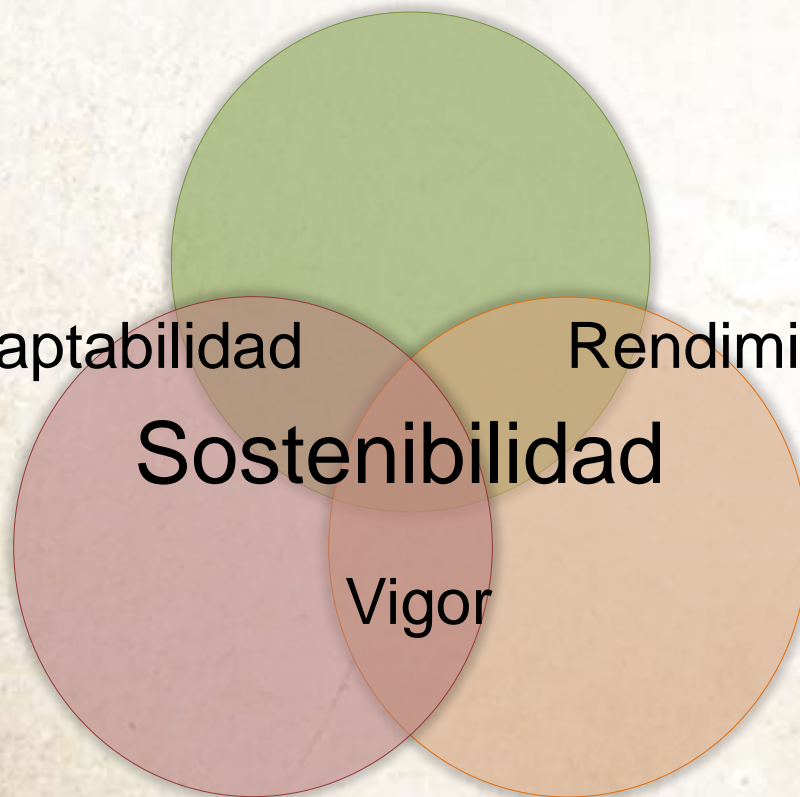
Rendimiento

Sostenibilidad

Vigor

Tolerancia

Producción





Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Investigación y Desarrollo de los Híbridos F1

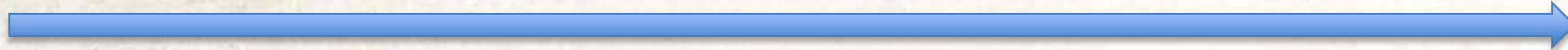


Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Origen de los Híbridos: Línea del Tiempo

1942 1966 1980 1991 1995 1999 2005 2008 2010



Introducciones

Cultivo de Tejidos

Evaluación

Colección Núcleo

Cruces

Evaluación de cruces

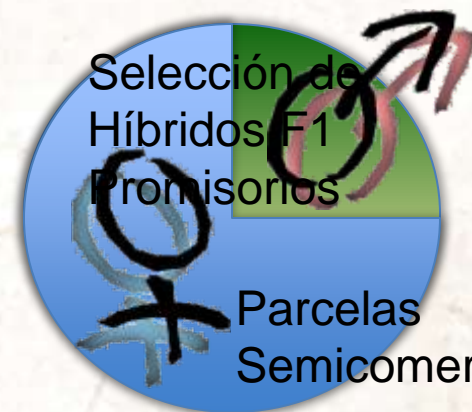
Selección de Plantas Híbridas Promisorias

Establecimiento Ensayos Regionales

Selección de Híbridos F1 Promisorios

Parcelas Semicomerciales

Evaluación Paquete Técnico





Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



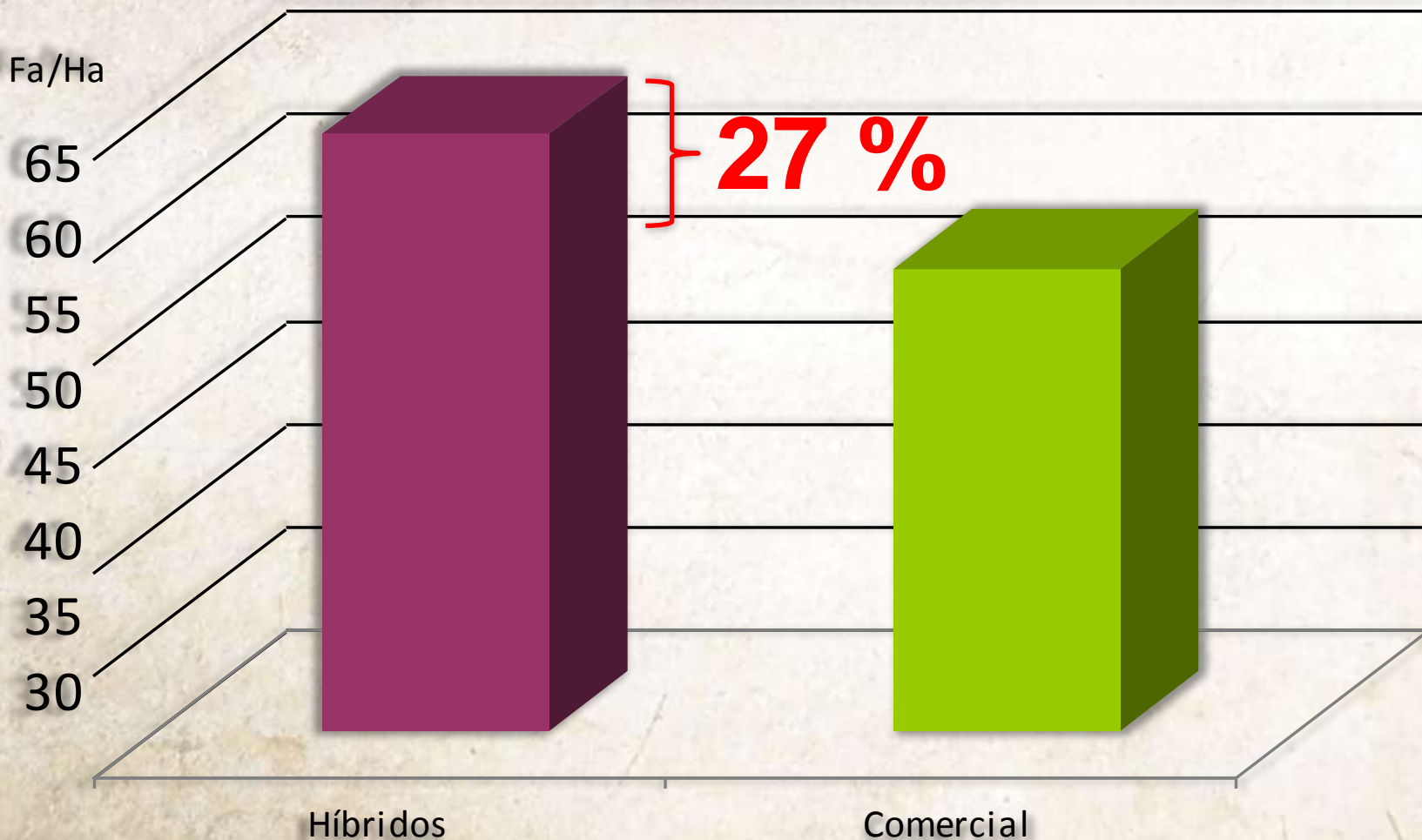
Resultado de los Estudios



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Producción Promedio



1 fanega café cereza \approx 46 kg café oro



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Rendimiento Promedio

Material	Producción Fa/Ha	Flote Porcentaje	Rendimiento Kg/Fan	Granulometría S 16	Caracol Porcentaje
L13A44	78.77	1.52	44.76	79.85	14.75
L12A28	75.47	4.52	45.82	78.41	14.13
L04A34	69.20	3.43	45.96	85.36	8.86
Catuaí	45.16	2.30	44.19	77.82	6.65
Caturra	44.64	3.17	45.10	77.22	7.20

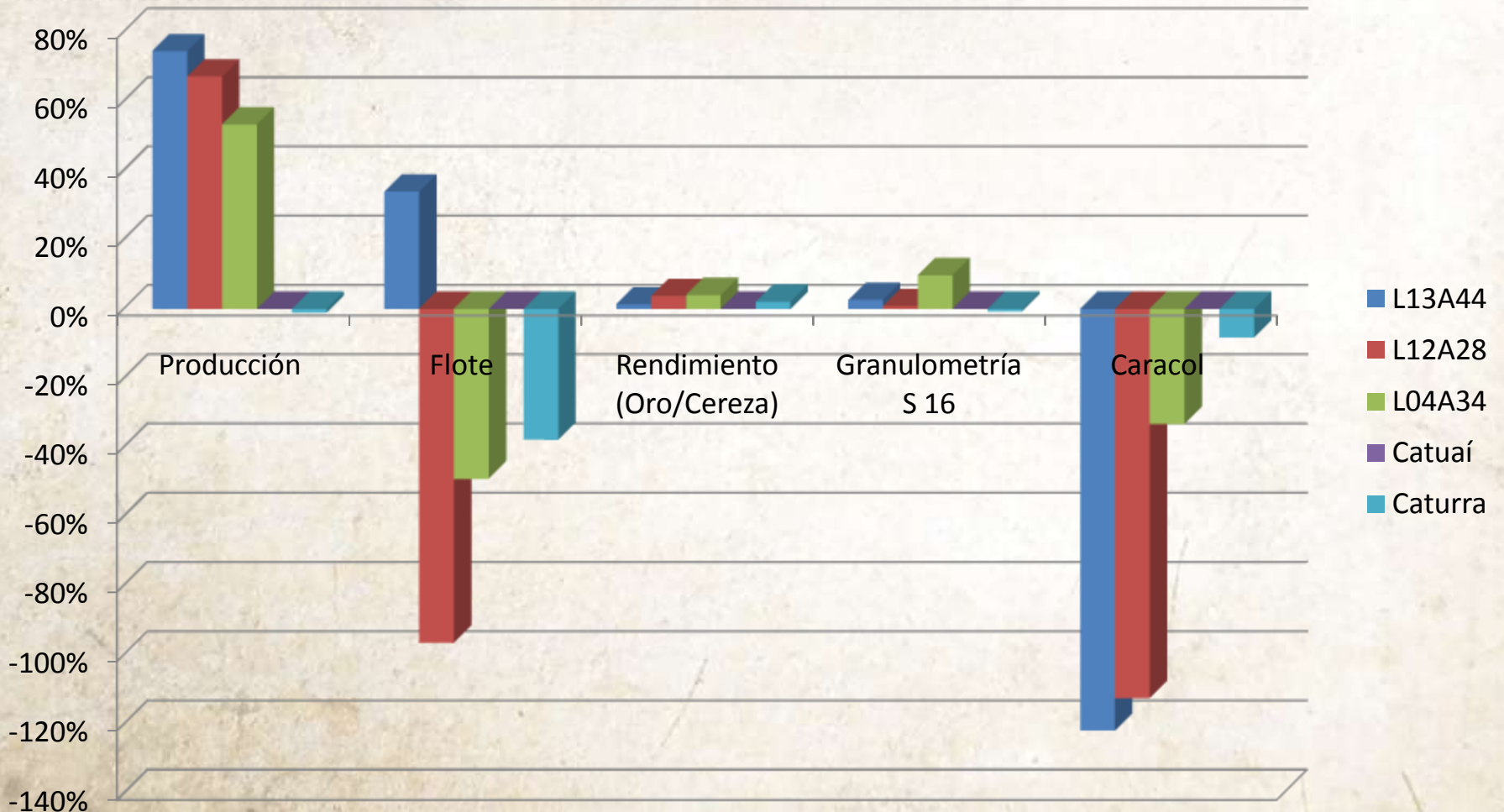




Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Comparación del Rendimiento





Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.

Calidad





Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.

Calidad de Bebida



Altura (msnm)	Material	Aroma	Acidez	Cuerpo	Dulzor	Preferencia	Valor contra Testigo
Baja (Menor 1000)	L13A44	3,2	2,9	3,1	3,0	3,1	2,6
	L12A28	3,0	2,8	2,9	2,7	2,8	1,6
	Caturra	2,7	2,5	2,7	2,3	2,5	0,0
	Catuaí	2,7	2,2	2,4	2,0	2,1	-1,2
	L04A34	2,6	1,8	2,3	1,8	2,0	-2,1
Media (1000-1200)	L12A28	3,4	3,5	3,3	3,3	3,5	4,9
	L13A44	2,7	2,4	2,8	2,3	2,5	0,6
	Catuaí	2,7	2,3	2,6	2,1	2,3	0,0
	Caturra	2,8	2,3	2,6	2,2	2,2	0,0
	L04A34	2,5	2,2	2,5	2,0	2,1	-0,8
Alta (Mayor 1200)	L13A44	3,5	3,4	3,2	3,2	3,3	4,3
	L12A28	3,5	3,2	3,1	3,1	3,2	3,8
	L04A34	3,0	3,0	3,0	2,7	3,0	2,3
	Catuaí	3,1	3,1	2,9	2,6	2,7	2,2
	Caturra	2,6	2,4	2,7	2,2	2,4	0,0



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Características Agronómicas de HF1 Seleccionados

- Presentan tronco grueso, tallo de porte medio, copa cónica, bandolas largas, entrenudos cortos, follaje abundante. Hojas maduras son verdes claras, anchas y largas, levemente corrugadas. Las bandolas son agudas con ramificación secundaria y terciaria. El fruto es rojo y maduración media.
- Datos experimentales revelan:
 - producción superior al 27% con respecto a Catuaí
 - menos del 4.5% de fruto flotante
 - rendimientos en beneficiado superior al 17%.
 - granulometría sobre zaranda 15/64 pulgadas para estos materiales es mayor del 82%, y sobre zaranda 17/64 un 10% superior al Catuaí.



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Características Agronómicas de HF1 Seleccionados

- Adaptabilidad a diferentes alturas y regiones cafetaleras del país
- La calidad de taza ha mostrado ser similar o inclusive superior bajo las mismas condiciones ambientales que Caturra y Catuaí.
- Resistencia ante la Roya (*Hemileia vastatrix*). Susceptibles ante enfermedades como Chasparria (*Cercospora coffeicola*) y Ojo de Gallo (*Mycena citricolor*).



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Distribución de Híbridos F1

Objetivos

- Poner a disposición de los productores plantas de alta producción, buen rendimiento en beneficiado y calidad de taza
- Introducir al sector tecnología innovadora y avances significativos en el mejoramiento genético
- Contribuir al mejoramiento de la competitividad de la caficultura del país
- Desarrollar investigación complementaria para recomendación del paquete tecnológico



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.





Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.





Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Advertencia





Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Investigación y Desarrollo de la Variedad Venecia



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Resultado de los Estudios



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Producción Promedio

Producción y porcentaje de fruto vano de café Venecia, Caturra y Catuaí en ensayos ubicados en tres localidades (Turrialba, Pérez Zeledón, Coto Brus).

Material	Fa/Ha	Flote
Catuaí	56.30	4.50
Caturra	47.90	3.93
Venecia	47.57	3.40



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Rendimiento

Análisis físico de diferentes materiales de Venecia en Pérez Zeledón.

Genotipo	Rendimiento (Oro/Cereza)	Granulometría	Caracol
	Kg/Fan	S 17/64	%
CV 45	47.47	26.67	12.0
CV 34	46.96	23.67	13.7
CV 50	52.37	30.00	8.0
CV 40	43.86	29.00	12.3
CV 35	54.44	26.00	14.7
CV 19	44.63	26.33	10.7
CV 04	47.47	26.33	13.3
Caturra	45.15	28.70	12.7



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Calidad de Taza

Promedio de evaluación organoléptica en dos regiones

Regional	Material	Aroma	Cuerpo	Acidez	Dulzor	Preferencia	Comparación Contra Testigo *
Pérez Zeledón	CV 40	3,1	3,1	2,9	2,6	3,0	2,3
Pérez Zeledón	CV 50	3,0	3,0	2,8	2,4	2,6	1,3
Pérez Zeledón	CV 35	2,9	2,8	2,4	2,3	2,5	0,3
Pérez Zeledón	Caturra	2,9	2,8	2,5	2,0	2,4	0,0
Pérez Zeledón	CV 34	2,6	2,5	2,3	2,1	2,5	-0,5
Pérez Zeledón	Catuaí	3,1	2,6	2,3	1,6	2,3	-0,6
Pérez Zeledón	CV 19	2,9	2,1	2,0	1,6	2,1	-1,8
Pérez Zeledón	CV 4	2,5	1,8	1,6	1,6	1,8	-3,3
Pérez Zeledón	CV 45	2,3	1,6	1,4	1,1	1,4	-4,7
Los Santos	CV 45	3,4	3,4	3,6	3,4	3,4	2,9
Los Santos	CV 40	3,1	3,4	3,3	3,3	3,3	2,0
Los Santos	Catuaí	2,7	2,9	3,3	2,6	3,0	0,0

* Sumatoria de las diferencias entre cada parámetro respecto al mejor testigo



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Maduración

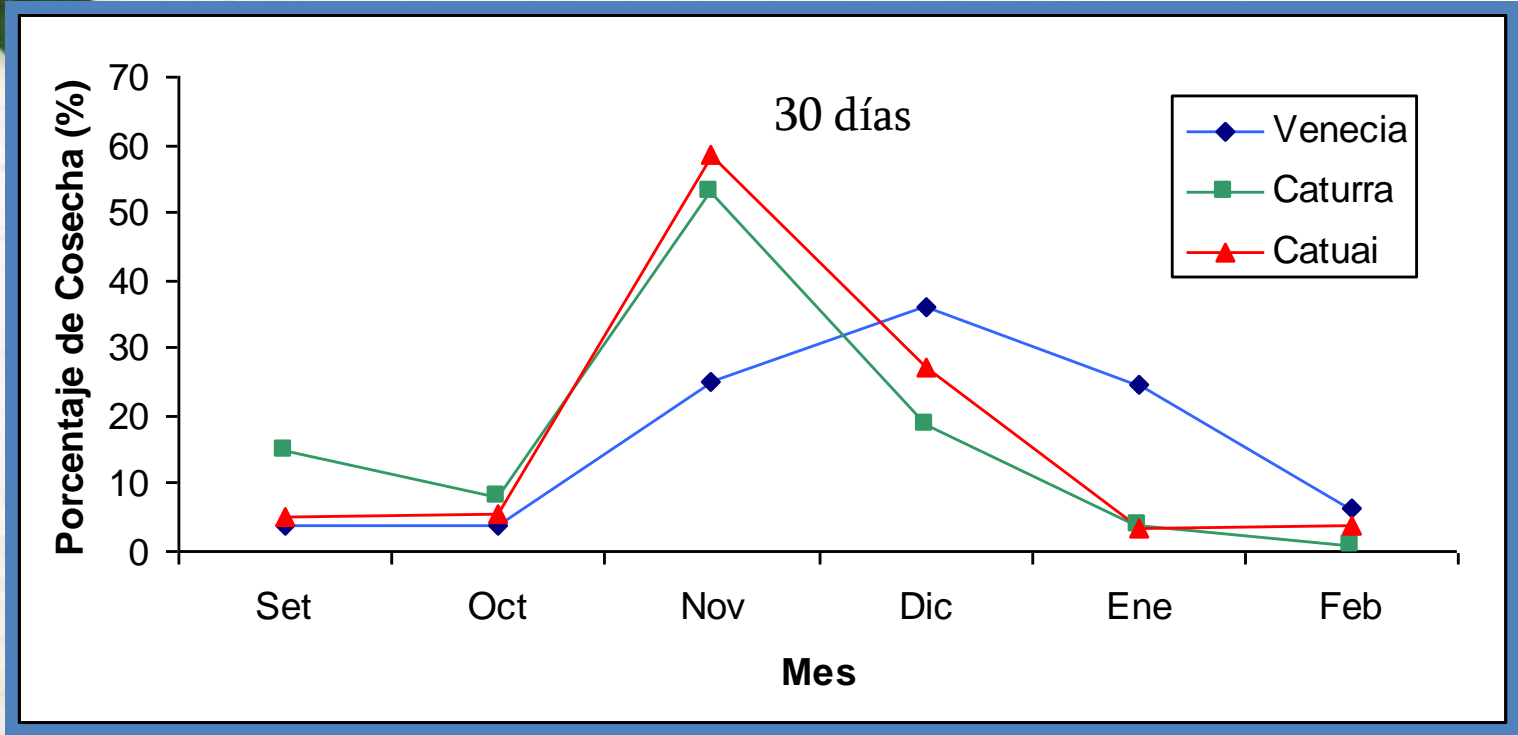
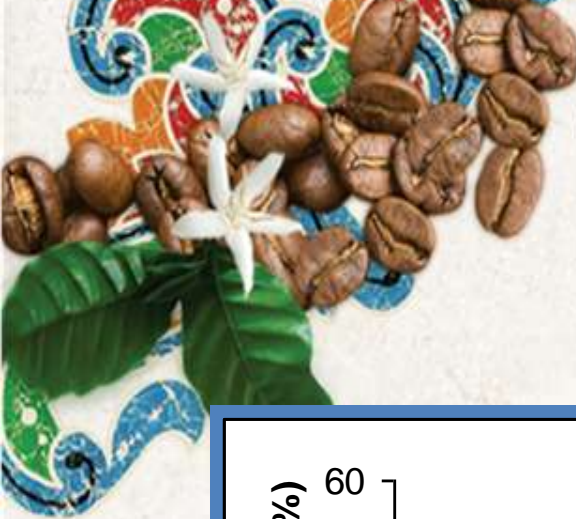


Fig. 1 Distribución de fruta cosechada según momento de colecta. Turrialba



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Maduración

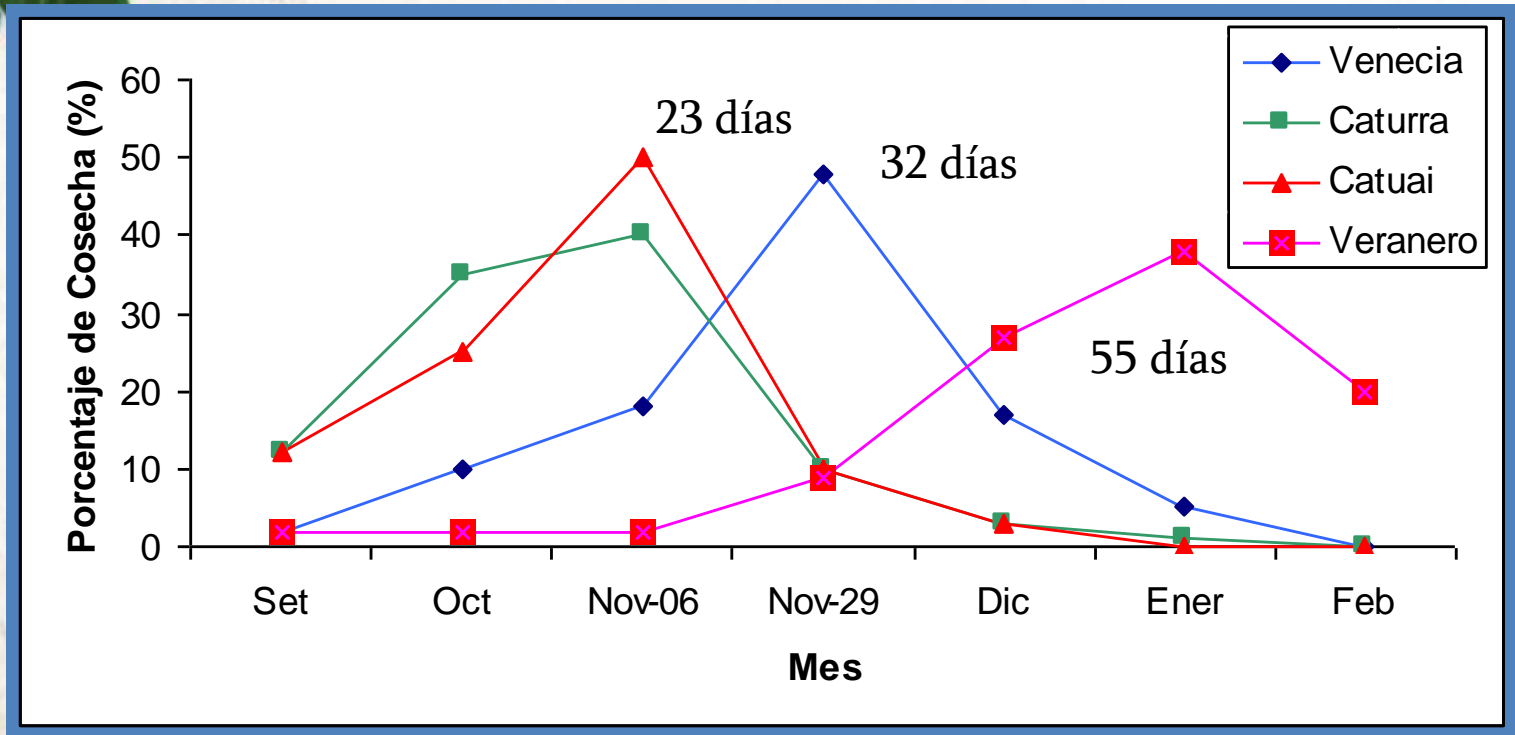


Fig. 2 Distribución de fruta cosechada según momento de colecta. Pérez Zeledón



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Maduración

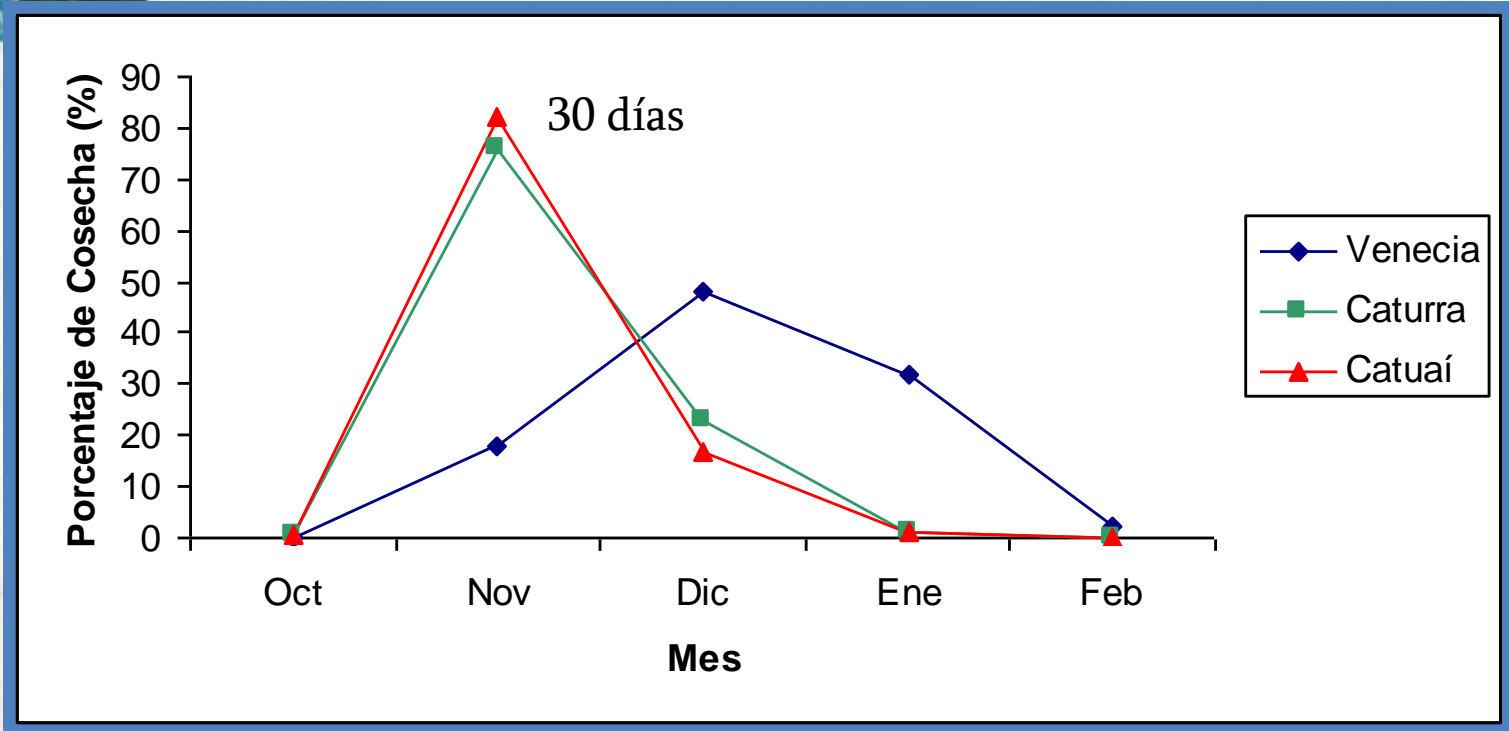


Fig. 3 Distribución de fruta cosechada según momento de colecta. Coto Brus



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Características Agronómicas

- Grano grande
- Bajo porcentaje de grano vano
- Porte bajo
- Desplazamiento de cosecha
- Buena calidad de taza





Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.





Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.





Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Distribución de Variedad Venecia

Objetivos

- Poner a disposición de los productores una variedad de maduración tardía de alta calidad de taza
- Optimizar la mano de obra de recolección, la infraestructura y maquinaria utilizada
- Contribuir al mejoramiento de la competitividad de la caficultura del país
- Desarrollar investigación complementaria para recomendación del paquete tecnológico





Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.



Multiplicación del Material

● Año 2007:
Líneas
seleccionadas
(CV 35, CV-40)

● Año 2008:
Lote 2 Ha
La Palmira

● Año 2009:
Lote 2 Ha
La Palmira

● Año 2010:
Lotes
Multiplicación
60.000 pts.
almácigo

● Año 2011:
1300 Kg
semilla para
distribuir
productores



Gracias por su atención!



Costa Rica Unique Country. Unique Coffee.

