



Catálogo de cacao de Honduras

Catálogo de cacaos de Honduras



Fanny Zambrano Flores
José Luis Lopez
Evert Thomas



mocca



TechnoServe
Soluciones Empresariales para la Pobreza



LUTHERAN
WORLD RELIEF

Derechos de autor © Bioversity Internacional, en representación de la Alianza de Bioversity Internacional y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)

Alianza de Bioversity Internacional y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), oficina Subregional para las Américas en Lima

Av. La Molina 1895, La Molina

Apartado Aéreo 1558

Lima 12, Perú

Diseño gráfico y Edición: Verónica Carrasco

Citación sugerida para todo el catálogo:

Fanny Zambrano Flores, José Luis Lopez, Evert Thomas (2024)

Catálogo de cacao de Honduras. Bioversity Internacional y MOCCA,

Lima Perú

Agradecimientos

Antes que todo expresamos nuestro agradecimiento a todas las personas e instituciones que de una u otra manera han contribuido con la elaboración del Catálogo de Cacaos de Honduras. La idea de desarrollar un catálogo de cacaos en Honduras se hizo realidad gracias al proyecto MOCCA (Maximizando Oportunidades en Cafe y Cacao en las Americas), financiado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) a través de su Programa de Alimentos para el Progreso (Food for Progress Program), que busca mejorar la productividad agrícola y expandir el comercio de productos agrícolas. Otros financiadores de MOCCA son las empresas J.M. Smucker Company, JDE, Peets, Keurig-Dr. Pepper, Nespresso, Olam y Kellogg's. El componente cacao dentro del proyecto MOCCA fue liderado por Lutheran World Relief donde Carolina Aguilar y Luis Orozco han sido indispensables para que el catalogo se haga realidad. El diseño y la edición del catalogo fue financiado por la iniciativa Nature-positive solutions del OneCGIAR.

Objetivo del Catálogo

El principal objetivo de este catálogo es dar a conocer la diversidad de cacao que existen en colecciones en Honduras para promover tanto su uso como su conservación. La Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA) lidera la investigación de cacao en el país y mantiene un banco de germoplasma de más de cuarenta clones seleccionadas y debidamente caracterizadas a nivel morfológico, agronómico y genético. A lo largo de los años la FHIA ha distribuido dichos clones a diversos actores del gremio para promover su disponibilidad a los agricultores. El presente catálogo muestra algunas de las colecciones resultantes mantenidas por cooperativas y asociaciones de productores en el país, y es nuestra expectativa que el catálogo seguirá creciendo en número de genotipos y colecciones. Cada colección es presentada como un capítulo con una descripción corta de cómo se estableció, quienes eran los protagonistas más importantes detrás de su establecimiento, y cómo se puede entrar en contacto para tener acceso al material genético o granos de cacao de genotipos de interés.

En este sentido el catálogo pretende servir de vitrina para que cada colección presente sus materiales más recomendados o prometedores en cuanto a características productivas, resistencia a plagas y enfermedades, compatibilidad sexual, afinidad genética y calidad sensorial de la pulpa y el licor de cada genotipo. Sin embargo, dado que las características agronómicas y sensoriales de la pulpa que acompañan cada genotipo fueron colectados mediante muestreo propio y/o proporcionados por los encargados de cada colección, las fichas reflejan la información que hemos podido recopilar hasta el momento, y la expectativa es que la calidad de dicha información seguirá mejorado a futuro. De otro lado, no se ha podido incluir datos de caracterización genética y sensorial de licor de los genotipos, pero se espera ir completando esta información a futuro en estrecha colaboración con los encargados de las colecciones.



Metodología

A continuación, se presenta un total de 33 descriptores que permitirán identificar los diferentes clones por sus características morfológicas y su identidad genética. Así mismo, brindarán información sobre su comportamiento en campo (productividad, compatibilidad genética y reacción a enfermedades) y atributos para la industria (sabores de la pulpa fresca y el licor).

I. Datos de identidad y origen del clon

En esta subsección se indica el nombre (usualmente un código alfanumérico) del clon, así como si pertenece a alguna variedad específica. Se indica también el lugar en donde fue colectado, así como su colector, o agricultor conservador si la colecta se realizó en la finca de un productor. Por otro lado, si el clon fue obtenido a través del mejoramiento genético, se indicará el nombre de su obtentor.

II. Descriptores morfológicos – ¿Cómo identificamos el clon?

Este tipo de descriptores permiten verificar la identidad de un clon a través de distintos atributos en flores, mazorcas y semillas. A continuación, se presenta la lista de descriptores morfológicos, así como los posibles valores que puede tomar y la fuente bibliográfica del que fue tomado o adaptado.

I. Descriptores de flor (García, 2010)

i. Color de pedicelo

1 = verde; 2 = verde pigmentado; 3 = rojo

ii. Presencia de antocianina en lígula

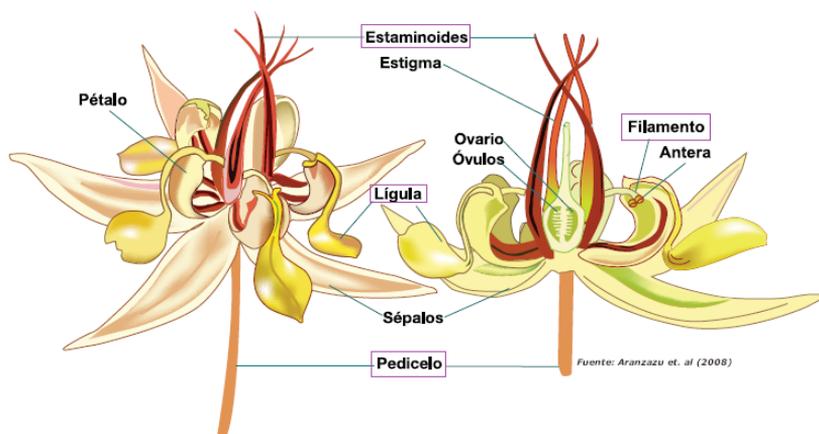
0 = ausente; 1 = presente

iii. Presencia de antocianina en filamentos

0 = ausente; 1 = presente

iv. Presencia de antocianina en estaminoides

0 = ausente; 1 = presente



2. Descriptores de mazorca (Garcia, 2010; a menos que se indique lo contrario)

i. Color de fruto inmaduro (Compañía Nacional de Chocolates, 2018)

1 = verde intenso; 2 = verde; 3 = verde ligero; 4 = verde rojizo; 5 = violeta ligero; 6 = violeta intenso



Verde intenso



Verde



Verde ligero



Verde rojizo



Violeta ligero



Violeta intenso

ii. Color de fruto maduro (Compañía Nacional de Chocolates, 2018)

1 = amarillo intenso; 2 = amarillo intermedio; 3 = amarillo ligero;
4 = amarillo naranja; 5 = amarillo naranja ligero; 6 = rojo intenso;
7 = rojo intermedio; 8 = rojo naranja



Amarillo intenso



Amarillo intermedio



Amarillo ligero



Amarillo naranja



Amarillo naranja ligero



Rojo intenso



Rojo intermedio



Rojo naranja

iii. Forma básica del fruto

1 = oblongo; 2 = elíptico; 3 = obovado;
4 = orbicular; 5 = oblato; 6 = ovado

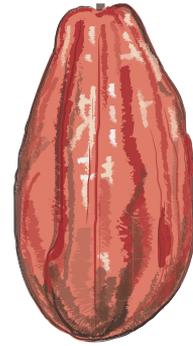




Oblongo



Elíptico



Obovado



Orbicular



Oblato



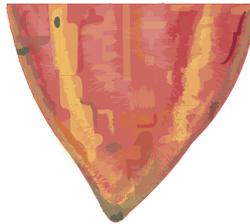
Ovado

iv. Forma del ápice

1 = atenuado; 2 = agudo; 3 = obtuso; 4 = redondeado; 5 = apezonado; 6 = dentado



Atenuado



Agudo



Obtuso



Redondeado



Apezonado



Dentado



v. Constricción basal

0 = ausente; 3 = ligera; 5 = intermedia; 7 = fuerte



Ausente

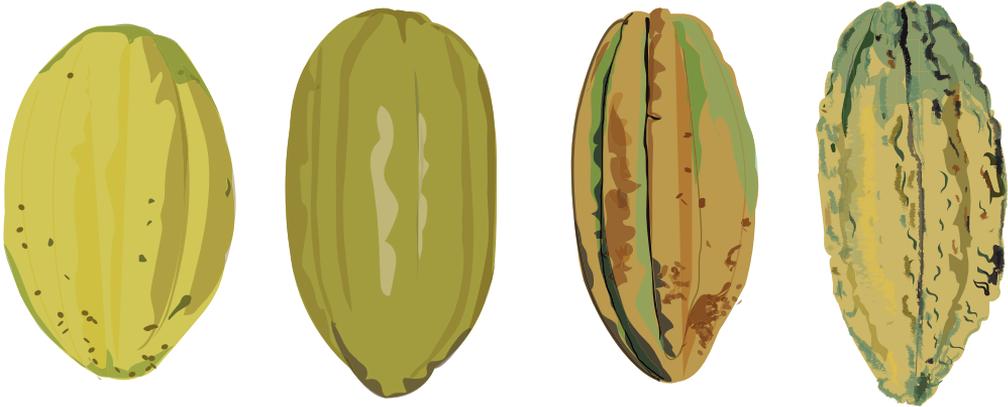
Ligera

Intermedia

Fuerte

vi. Rugosidad de la superficie

0 = ausente (liso); 3 = ligero; 5 = intermedio; 7 = fuerte



Liso

Ligero

Intermedio

Fuerte

vii. Grosor de cáscara (al nivel del caballete o lomo)

3 = delgada (< 1.2 cm); 5 = intermedia (1.2 - 1.6 cm); 7 = gruesa (> 1.6 cm)

viii. Profundidad de surcos

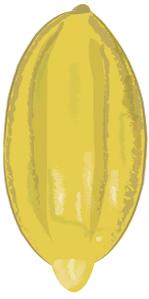
3 = superficial (< 0.5 cm); 5 = intermedio (0.5 - 1.0 cm);

7 = fuerte (profundo): (> 1.0 cm)

ix. Separación de un par de lomos (o caballete)

0 = ninguno (fusionado); 1 = ligero; 3 = intermedio; 5 = amplio (equidistante)

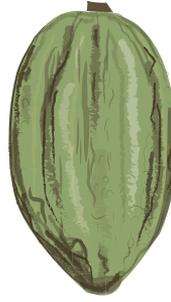




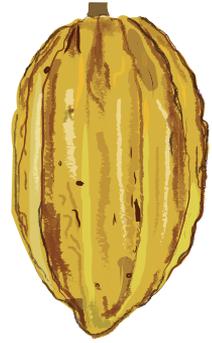
Fusionado



Ligero



Intermedia



Equidistante

3. Descriptores de semilla (García, 2010; a menos que se indique lo contrario)

i. Color de los cotiledones (adaptado de Bekele, 2020)

1 = blanco; 2 = gris; 3 = rosado; 4 = violeta; 5 = púrpura; 6 = moteado

ii. Tamaño de la semilla

1 = pequeña (< 1.0 g); 2 = mediana (1.0 – 1.4 g); 3 = grande (> 1.4 g)

iii. Forma de la sección transversal

1 = aplanada; 3 = intermedia; 5 = redondeada



Aplanada



Intermedia



Redondeada

iv. Forma de la sección longitudinal

1 = oblonga; 3 = elíptica; 5 = ovada; 7 = irregular



Oblonga



Elíptica



Ovada



Irregular



4. Rasgo característico

En esta subsección, de ser pertinente, se indica algún rasgo característico que no se haya incluido en los descriptores anteriores, como arquitectura de la planta o alguna característica de las hojas.

III. Descriptores de productividad y reacción a enfermedades – ¿Cómo se comporta el clon?

La evaluación en campo del comportamiento de los materiales identificados es fundamental para su uso, ya sea de forma directa, es decir para instalación de plantaciones nuevas, o en procesos de renovación y rehabilitación; o para su uso en programas de mejoramiento genético. A continuación, se presentan descriptores de productividad, de compatibilidad genética y de respuesta a enfermedades y limitantes abióticas.

1. Descriptores de productividad

i. Número de frutos por árbol por campaña

ii. Número de semillas/fruto

iii. Índice de semilla (Loor, 2016)

Es el promedio del peso (g) de 100 almendras fermentadas y secas

iv. Índice de mazorca (Loor, 2016)

Se obtiene al multiplicar el número de mazorcas de un árbol por 1000 y dividirlo entre el peso seco (g) de las almendras

v. Rendimiento

En esta subsección se presentan rendimientos reales, indicando la metodología y las condiciones en las que se evaluaron. En caso no se tengan datos reales, se presenta un rango estimado según lo propuesto por García (2010).

vi. Compatibilidad

En primer lugar, se presenta información de autocompatibilidad o autoincompatibilidad. Así también, se presentan datos de intercompatibilidad con otros clones de la misma colección.

Los datos de compatibilidad fueron obtenidos de las publicaciones *Catálogo de clones de cacao seleccionados por el CATIE para siembras comerciales* (Phillips-More et al. 2012) y *Catálogo de cultivares de cacao (Theobroma cacao L.) evaluados y seleccionados por la FHIA* (López et al., 2017).



2. Reacción a enfermedades

Se presenta información del comportamiento del clon a 2 enfermedades: la escoba de bruja y moniliasis según la siguiente escala:

- a. Susceptible
- b. Moderadamente susceptible
- c. Moderadamente resistente
- d. Resistente

Los datos de resistencia a plagas fueron obtenidos de las publicaciones *Catálogo de clones de cacao seleccionados por el CATIE para siembras comerciales* (Phillips-More et al. 2012) y *Catálogo de cultivares de cacao (Theobroma cacao L.) evaluados y seleccionados por la FHIA* (López et al., 2017). Es importante indicar, que estos datos provienen de evaluaciones hechas en los jardines o bancos de germoplasma, y no necesariamente, cada clon tendrá el mismo comportamiento en otras regiones.

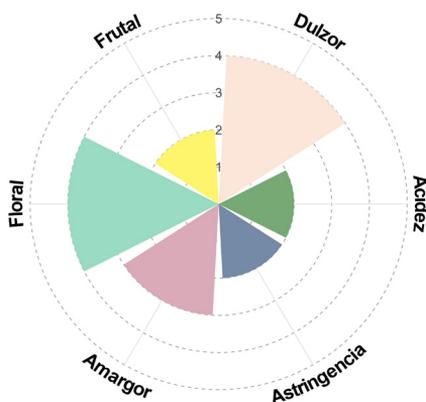
3. Reacción a factores abióticos

Se presenta información del comportamiento del clon en condiciones de estrés abiótico: altas temperatura y déficit hídrico. Así también, se indica el grado de acumulación de cadmio en sus tejidos, cuando crecen en suelos con este metal.

1. Perfil de la pulpa fresca y semilla

Se presenta la intensidad de los sabores básicos y específicos (dulzor, acidez, astringencia, amargor, sabor frutal y sabor floral) provenientes del análisis sensorial de la pulpa fresca (mucílago) de cacao. La escala usada va de 1 a 5, según lo indicado por García (2010), siendo:

- 1 = muy bajo
- 2 = bajo
- 3 = medio
- 4 = alto (fuerte)
- 5 = muy alto (muy fuerte)



Perfil de sabores básicos y específicos de pulpa fresca



Referencias

Cocoa of Excellence (2021). Cocoa of Excellence Sensory Evaluation Form [Digital tool]. Bioversity International, Rome, August 2021.

Compañía Nacional de Chocolates (2018). Protocolo para la caracterización morfológica de árboles élite de cacao (*Theobroma cacao* L.). Compilado por: Tatiana Restrepo y Jhorman Urrego.

García, L. (2010) Catálogo de cultivares de cacao del Perú. Ministerio de Agricultura – DEVIDA.

ISCQF (2019). Primer Borrador del Protocolo para la Evaluación Sensorial del Licor de Cacao: parte de los Estándares Internacionales para la Evaluación de la Calidad y el Sabor del Cacao (ISCQF, de su nombre en inglés). Compilado por la Alianza entre Bioversity International y el CIAT, en colaboración con miembros del Grupo de Trabajo de ISCQF.

Loor, R., Casanova, T., Plaza, L. (2016). Mejoramiento y homologación de los procesos y protocolos de investigación, validación y producción de servicios en cacao y café. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INAP).

López, M., Ramírez, O., Dubón, A. (2017). Catálogo de cultivares de cacao (*Theobroma cacao* L.) evaluados y seleccionados por la FHIA. 1ª ed. La Lima, Cortes, 88pp.

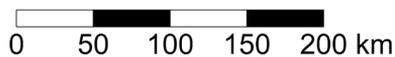
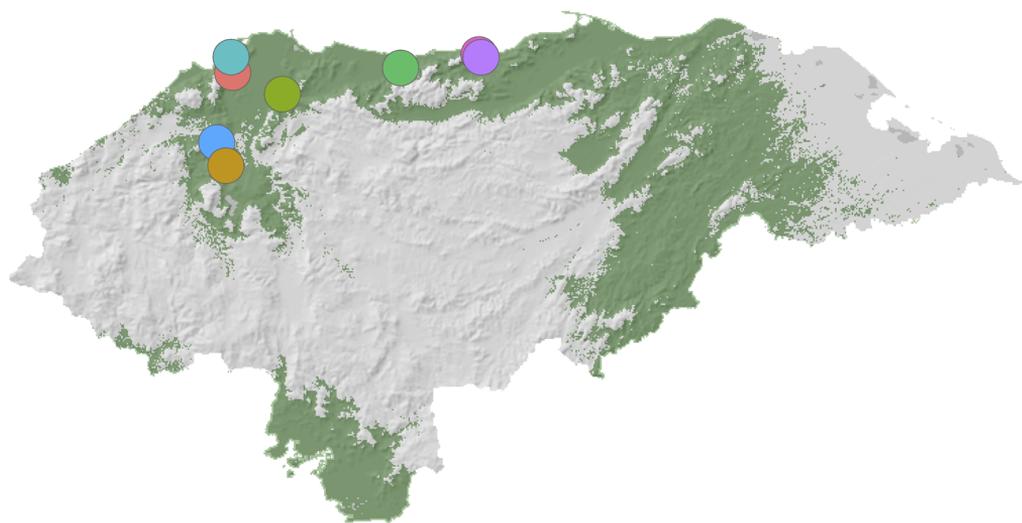
Phillips-Mora, W., Arciniegas, A., Mata, A., Motamayor, J.C. (2012). Catálogo de clones de cacao seleccionados por el CATIE para siembras comerciales. 1ª ed. CATIE.





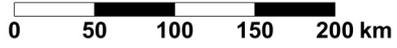
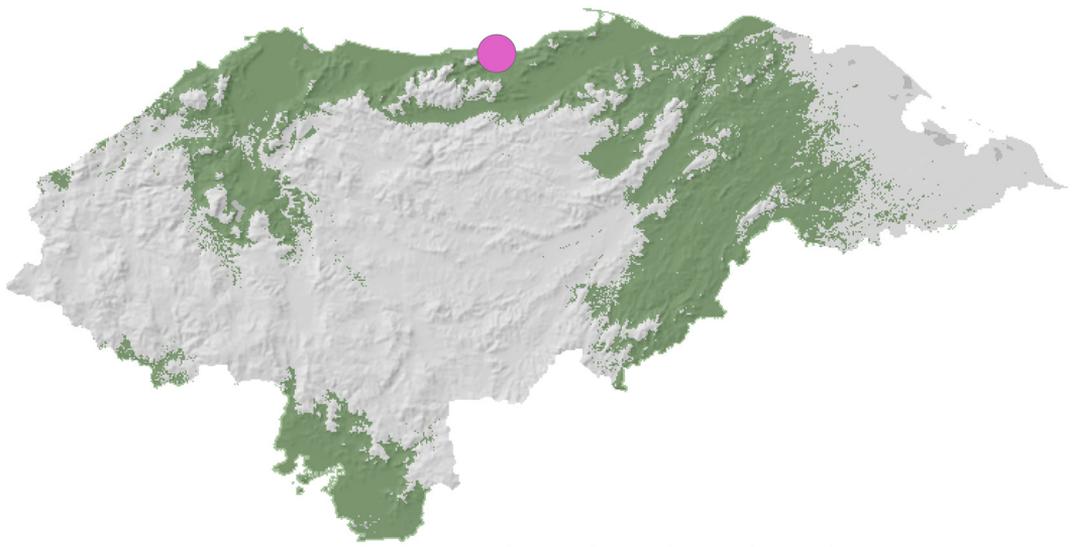


Colecciones incluidas en este catálogo



- APACH
- APAGRISAC
- APROCAGUAL
- ASOPROPIB
- CACAO SAFER
- COAVEL
- COPROASERSO
- COPROCAJUL







COPRACAJUL

La colección de cacao de la cooperativa COPRACAJUL está ubicada en la Colonia Nueva Esperanza, Jutiapa, Atlántida (coordenadas: 15.74N, -86.5 O). La colección se estableció desde 2008, por medio de FHIA-CANADA y el CATIE, por APROCACHO con el proyecto cacao Centroamérica (PCC) con participación de Ing. Aroldo Dubon, Ramon Salvador, Anibal Ayala, y Luis Guerra de COPRACAJUL. Apoyo complementario al área de vivero y jardín clonal fue brindado por SOCODEVI, PROCACHO, MOCCA, CONRURAL, mediante donación de materiales e insumos y compra de plantas o varetas.

El motivo para establecer la colección fue de producir clones tolerantes a enfermedades, alta producción y cacao

fino de aroma y sabor. Los clones más importantes son CATIE-R1, CATIE-R4, CATIE-R6, PMCT-58, ICS-95, ICS-1, ICS-6, ICS-39, UF-667 y UF-613 por ser tolerantes a enfermedades y de buen sabor, tener semilla grande y ser altamente productivos.

Los clones se propagaron por vivero hasta el año 2023 y actualmente se están propagando directamente en el árbol improductivo por medio de renovación de copa usando lo clones IC y UF

Contacto:

Ignacio Munguia

Teléfono: 9653-1809 y por medio de la página de Facebook



Copracajul ICS-95



Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: Jutiapa

Sector: El Zapote

¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas



Color fruto inmaduro: Violeta ligero

Color fruto maduro: Rojo naranja

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Atenuado

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Intermedia

Profundidad de surco: Intermedio

Grosor de la cáscara : Intermedia

2. Por sus granos



Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Ovada

Sección transversal: Aplanada

3. Por sus flores



Color de epicelo: Rojo

Antocianina en filamentos: Ausente

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 28.89

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Resistente

Escoba de bruja: Tolerante

Phytophthora: Susceptible

Mal de machete: susceptible

Sequía:

Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: Si

Intercompatible con: TSH-565,
CATIE R1, 4 & 6, CA-34

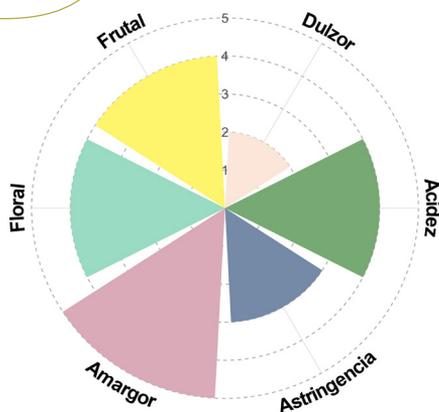


¿Qué atributos sensoriales tiene?

1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Copracajul CATIE -R4



Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: Jutiapa

Sector: El Zapote

¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas



Color fruto inmaduro: Verde ligero

Color fruto maduro: Amarillo intermedio

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Atenuado

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Ligera

Profundidad de surco: Intermedio

Grosor de la cáscara : Intermedia



2. Por sus granos



Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Ovada

Sección transversal: Aplanada



3. Por sus flores



Color de epicelo: Verde

Antocianina en filamentos: Presente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 37.5

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Resistente

Escoba de bruja:

Phytophthora: Susceptible

Sequía:

Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: CATIE

R1 & R6, ICS95, PMCT58,

IMC67

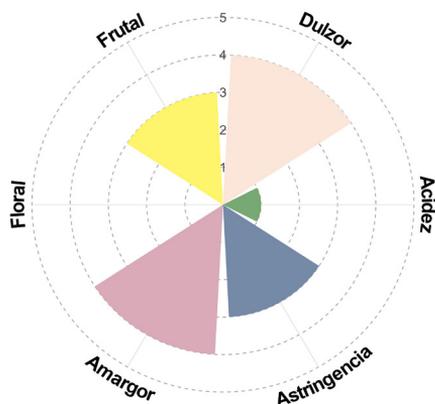
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Copracajul PMCT-58



Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: Jutiapa

Sector: El Zapote



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta ligero

Color fruto maduro: Rojo naranja

Forma del fruto: Elíptico

Forma del ápice: Dentado

Constricción basal: Ligera

Rugosidad: Ligera

Profundidad de surco: Fuerte

Grosor de la cáscara : Gruesa



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Oblonga

Sección transversal: Aplanada



3. Por sus flores

Color de epicelo: Rojo

Antocianina en filamentos:

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio:

Presente

4. Rasgo característico



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 41.3
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Susceptible
Escoba de bruja:
Phytophthora: Susceptible
Sequía:
Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No
Intercompatible con: ICS95

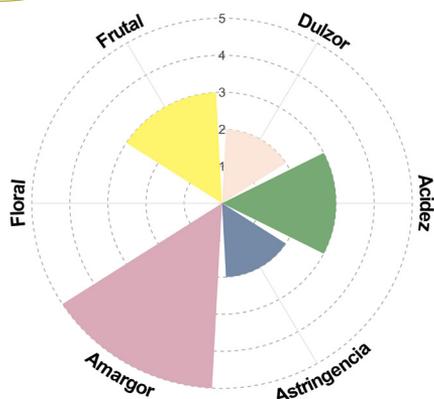
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Copracajul CATIE-R1



Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: Jutiapa

Sector: El Zapote



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta ligero

Color fruto maduro: Rojo

Forma del fruto: Elíptico

Forma del ápice: Dentado

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Ligera

Profundidad de surco: Fuerte

Grosor de la cáscara : Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Ovada

Sección transversal: Aplanada



3. Por sus flores

Color de epicelo: Rojo

Antocianina en filamentos: Ausente

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 29.9

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja:

Phytophthora: Susceptible

Sequía:

Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: Si

Intercompatible con: CATIE

R4 & R6, ICS95, PMCT58,

IMC67

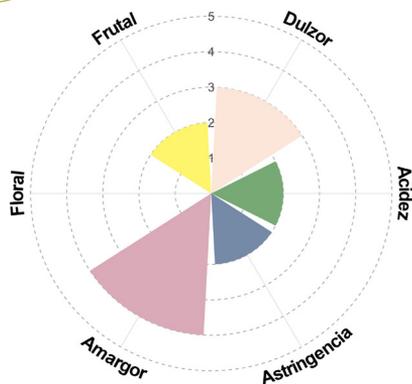
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Copracajul CARTIE-R6



Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: Jutiapa

Sector: El Zapote

¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde rojizo

Color fruto maduro: Amarillo intenso

Forma del fruto: Elíptico

Forma del ápice: Atenuado

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Intermedia

Profundidad de surco: Intermedio

Grosor de la cáscara : Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Ovada

Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de epicelo: Verde

Antocianina en filamentos: Presente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Antocianina en estaminodio: Presente

Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 28.7

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Resistente

Escoba de bruja:

Phytophthora: Resistente

Sequía:

Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: CATIE

R1 & R4, ICS95, PMCT58,

IMC67

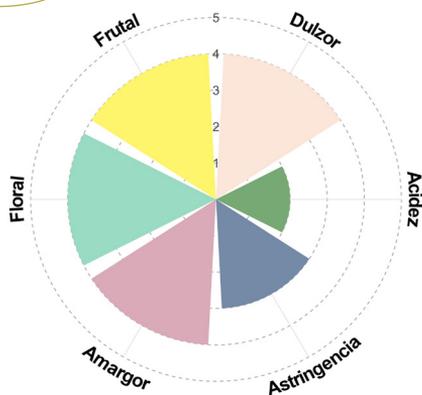
¿Qué atributos sensoriales tiene?

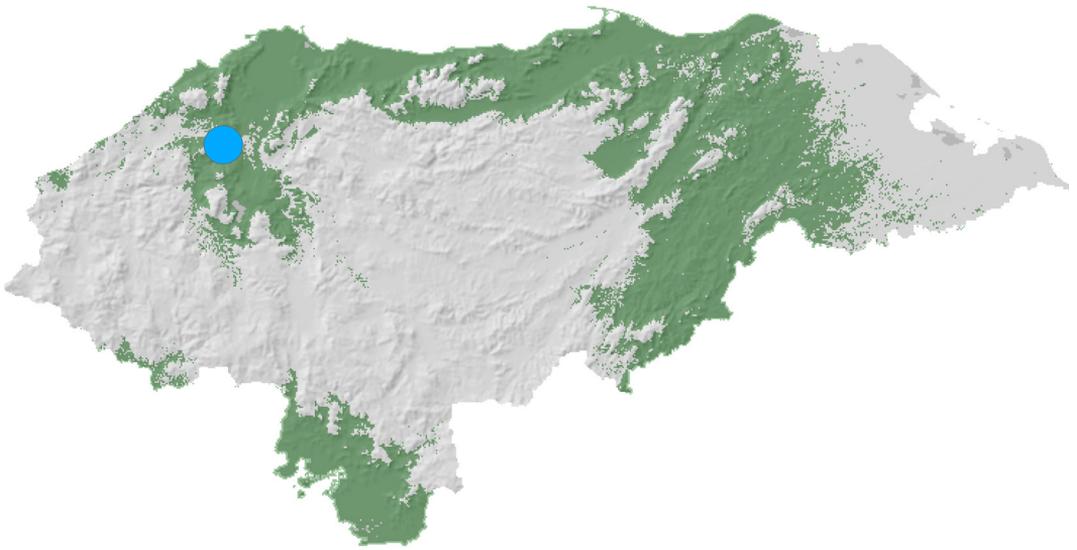


1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor





0 50 100 150 200 km





COAVEL

La cooperativa COAVEL esta ubicado en la Aldea El Venado, Villanueva, Cortes (coordenadas: 15.26N, -88.09°). Se estableció desde 2011 con la obtención de clones de la FHIA, donde Omar Hernandez y Peysal Benítez de la FHIA y Ayde Avelar de COAVEL jugaron un papel central. La recolecta y el establecimiento de las primeras parcelas y viveros fueron apoyados por FHIA-CANADA y TECNOSERVE, y en el transcurso de los años apoyo con la compra de plantas, materiales para viveros, semillas etc, fue brindado por APROCACAHO y MOCCA.

Los clones más adaptados a la zona son ICS-39, UF-667 Y UF-613. Se caracterizan por almendra grande, bellota

grande y gruesa, mayor producción, resistencia a la Monilia. La propagación de los clones se hace por medio de vivero y jardín clonal, para venta de plantas injertas y varetas.

La cooperativa promueve la producción de cacao y otros cultivos de alto valor en sistemas agroforestales, amigables con el ambiente, lo cual está en concordancia con sus planes de aprovechar el potencial ecoturístico de esta comunidad e iniciar la reforestación de esta zona.

Contacto:

Aurelio Rivera

Teléfono: 9864-8854





Origen del clon

Departamento: Cortes
Municipio: Villanueva
Sector: El Venado

¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta intermedio

Color fruto maduro: Roja naranja

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Agudo

Constricción basal: Ausente

Rugosidad: Intermedia

Profundidad de surco: Fuerte

Grosor de la cáscara : Gruesa

2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Ovada

Sección transversal: Aplanada

3. Por sus flores

Color de epicelo: Rojo

Antocianina en filamentos:
Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio:
Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 37.5

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja: Susceptible

Phytophthora: Moderadamente resistente

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: Si

Intercompatible con: ICS-1, 95, TSH-565. IMC-67, UF-613

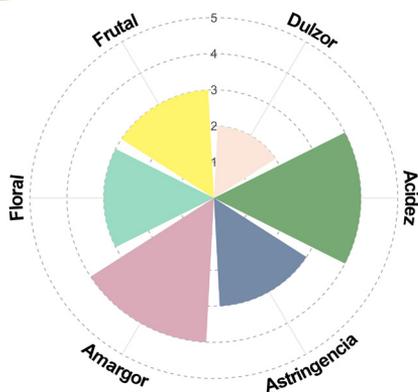
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor





Origen del clon

Departamento: Cortes

Municipio: Villanueva

Sector: El Venado

¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta ligero

Color fruto maduro: Rojo naranja

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Atenuado

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Ligera

Profundidad de surco: Fuerte

Grosor de la cáscara : Gruesa

2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Elíptica

Sección transversal: Redondeada

3. Por sus flores

Color de epicelo: Rojo

Antocianina en filamentos: Ausente

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 35.9

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja: Susceptible

Phytophthora: Moderadamente resistente

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: IMC-67, ICS-1, 6, 39, 60, 95, TSH-565, UF-667

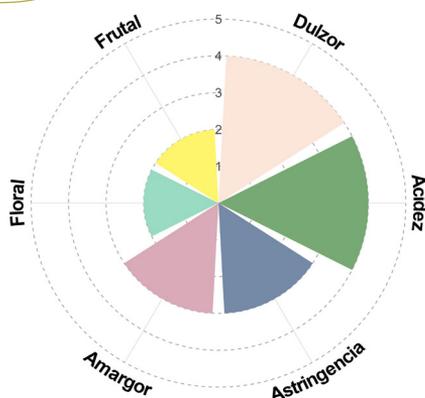
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor





Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: Jutiapa

Sector: El Zapote



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde intermedio

Color fruto maduro: Amarillo intenso

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Agudo

Constricción basal: Ausente

Rugosidad: Fuerte

Profundidad de surco: Fuerte

Grosor de la cáscara : Gruesa



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Elíptica

Sección transversal: Redondeada



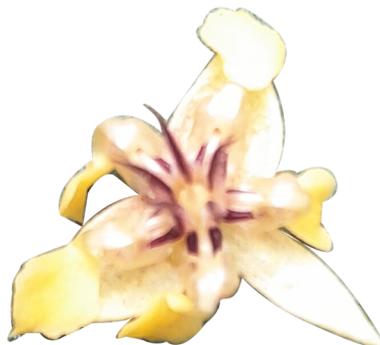
3. Por sus flores

Color de epicelo: Rosa

Antocianina en filamentos: Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 31.5
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Susceptible
Escoba de bruja:
Moderadamente resistente
Phytophthora: Susceptible
Mal de machete: Susceptible
Sequía:
Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No
Intercompatible con: UF-613
& 676, ICS-1, 95, IMC-67, TSH-565

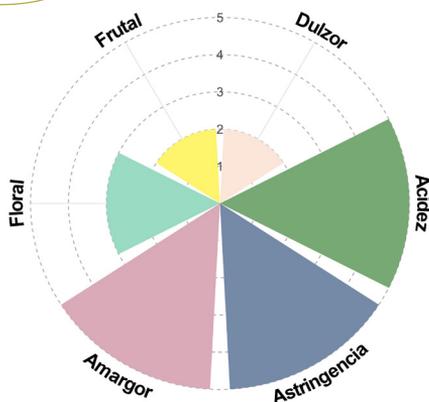
¿Qué atributos sensoriales tiene?

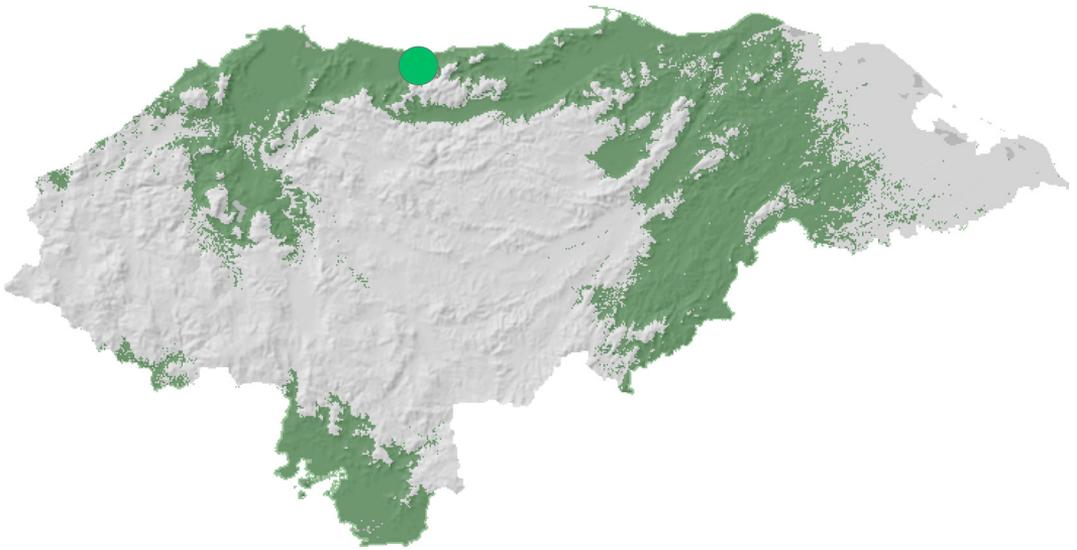


1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor





0 50 100 150 200 km





ASOPROPIB

La colección de cacao de la asociación de Productores Pico Bonito de San Francisco, ASOPROPIB está ubicada en Saladito, San Francisco, Atlántida. El establecimiento de la colección inició en el año 2011 en el centro de acopio con el apoyo de los socios, principalmente miembros directivos.

Diferentes instituciones han brindado apoyo a la colección como la FHIA, el Programa PROCACAO, el Proyecto CAHOVA, MOCCA, KOLFACI, FENAPROCACAO, LUTHERAN WORL RELIEF, Bosques del Mundo, COMRURAL, SAG, mediante asistencia técnica, investigación y dotación de equipo y capital. Desde el 2015, el proyecto PROCACAO apoyó el fortalecimiento empresarial, productivo, infraestructura y asistencia técnica a ASOPROPIB. El proyecto PROCACAO es implementado por la Federación Nacional de Productores de Cacao de Honduras (FENAPROCACAO) con el financiamiento de la Agencia Suiza

para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE).

Los clones principales son UF-613, UF-667, TSH-565, ICS-39 que representan materiales que han sido investigados y recomendados por la calidad tanto en rendimiento y resistencia a enfermedades. Un importante logro de la asociación es el establecimiento de arreglo policlonal logrando mayor productividad.

En el 2021, la ASOPROPIB es una organización de éxito, cuenta con 217 productores certificados orgánicos y en procesos de certificación. La participación de la mujer como miembro directivo de la ASOPROPIB fortalece la gobernanza del sector cacaotero.

Contacto:

Administración

celular: +504-9435-8856



Asopropib ICS-60



Origen del clon

Departamento: Atlántida
Municipio: San Francisco
Sector: Saladito

¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde ligero
Color fruto maduro: Amarillo ligero
Forma del fruto: Oblongo
Forma del ápice: Agudo
Constricción basal: Intermedia
Rugosidad: Fuerte
Profundidad de surco: Fuerte
Grosor de la cáscara : Gruesa



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Elíptica
Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de epicelo: Verde pigmentado
Antocianina en filamentos: Ausente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 39.8

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?

2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas



Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja: Tolerante

Phytophthora: Moderadamente resistente

Mal de machete: Susceptible

3. Compatibilidad sexual



Autocompatible: No

Intercompatible con: UF-613

& 676, ICS-95, TSH-565

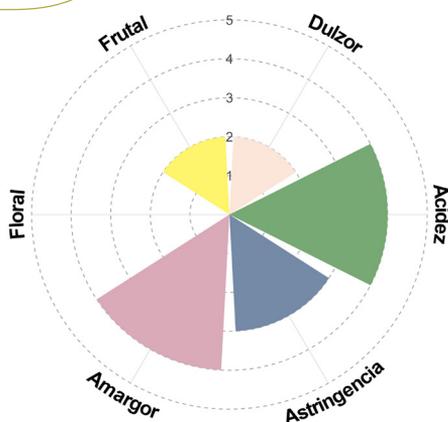
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Asopropib UF-676



Origen del clon

Departamento: Atlántida
Municipio: San Francisco
Sector: Saladito

¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas



Color fruto inmaduro: Verde ligero
Color fruto maduro: Amarillo intermedio
Forma del fruto: Oblongo
Forma del ápice: Apezonado
Constricción basal: Intermedia
Rugosidad: Intermedia
Profundidad de surco: fuerte
Grosor de la cáscara : Intermedia

2. Por sus granos



Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Elíptica
Sección transversal: Intermedia

3. Por sus flores



Color de epicelo: Verde
Antocianina en filamentos: Presente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 44.9

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja: Susceptible

Phytophthora: Moderadamente resistente

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: ICS-1, 6, 60 & 95, IMC-67, UF-613

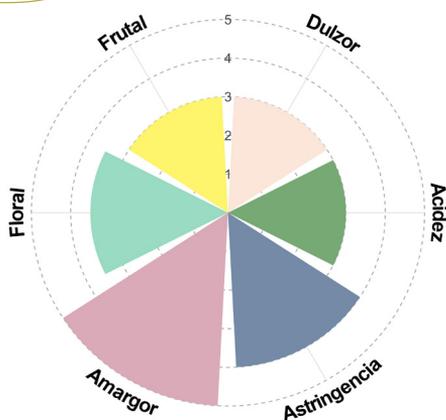
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Asopropib FCS-A2



Origen del clon

Departamento: Atlántida
Municipio: San Francisco
Sector: Saladito

¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta
ligero
Color fruto maduro: Amarillo
naranja
Forma del fruto: Elíptico
Forma del ápice: Agudo
Constricción basal: Ausente
Rugosidad: Ligeramente
Profundidad de surco: Fuerte
Grosor de la cáscara : Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Ovada
Sección transversal: Aplanada



3. Por sus flores

Color de epicelo: Rojo
Antocianina en filamentos:
Ausente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio:
Presente



4. Rasgo característico



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 40.2
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Susceptible
Escoba de bruja:
Phytophthora: Susceptible
Sequía:
Alta temperatura:
Acumulación Cd:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No
Intercompatible con: TSH-565,
ICS-1

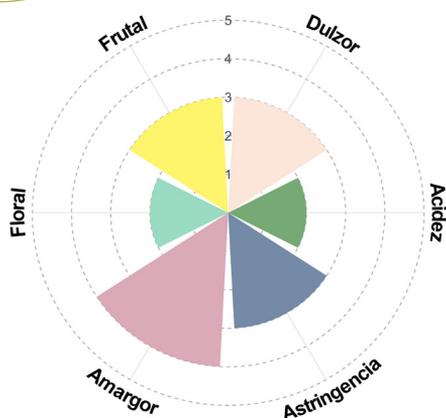


¿Qué atributos sensoriales tiene?

1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



2. Perfil sensorial del licor



Asopropib TSH-565



Origen del clon

Departamento: Atlántida
Municipio: San Francisco
Sector: Saladito

¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta intermedio
Color fruto maduro: Rojo naranja
Forma del fruto: Oblongo
Forma del ápice: Apezonado
Constricción basal: Intermedia
Rugosidad: Fuerte
Profundidad de surco: Intermedio
Grosor de la cáscara : Intermedia

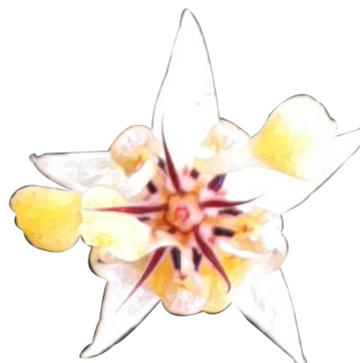
2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Oblonga
Sección transversal: Redondeada

3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rosa
Antocianina en filamentos: Ausente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente

4. Rasgo característico



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 46.2

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja:

Moderadamente resistente

Phytophthora: Susceptible

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: ICS-1, 39

60 & 95, UF-613 & 667, IMC-67

FSC-A2

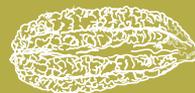
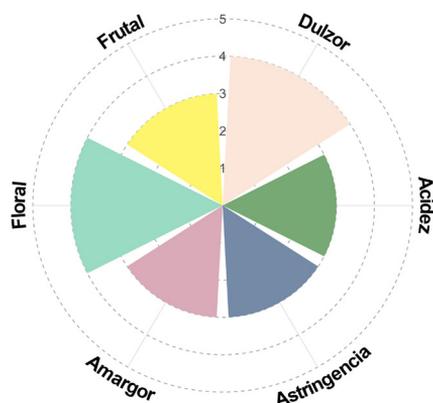
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor





Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: San Francisco

Sector: Saladito



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta ligero

Color fruto maduro: Amarillo ligero

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Agudo

Constricción basal: Ligero

Rugosidad: Intermedia

Profundidad de surco: Fuerte

Grosor de la cáscara : Intermedia

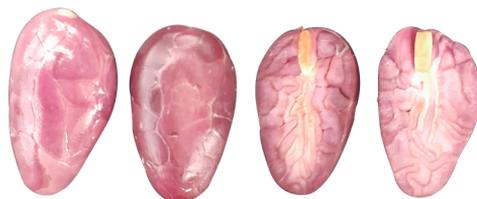


2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Ovada

Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rosa

Antocianina en filamentos: Ausente

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 38.3
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Resistente
Escoba de bruja: Tolerante
Phytophthora: Susceptible
Mal de machete: susceptible
Sequía:
Alta temperatura:
Acumulación Cd:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: Si
Intercompatible con: TSH-565,
CATIE R1, 4 & 6, CA-34

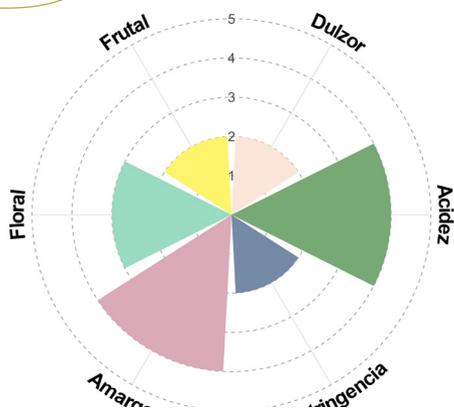
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Asopropib ICS-1



Origen del clon

Departamento: Atlántida
Municipio: San Francisco
Sector: Saladito



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta ligero
Color fruto maduro: Rojo naranja
Forma del fruto: Oblongo
Forma del ápice: Dentado
Constricción basal: Intermedia
Rugosidad: Intermedia
Profundidad de surco: Fuerte
Grosor de la cáscara : Intermedia

2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Irregular
Sección transversal: Intermedia

3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rojo
Antocianina en filamentos: Ausente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 38

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas



Moniliasis: Resistente

Escoba de bruja:

Moderadamente resistente

Phytophthora: Moderadamente resistente

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: Si

Intercompatible con: ICS-39, 60 & 95, TSH-565, UF-613, 667 & 676, CA-34, IMC-67

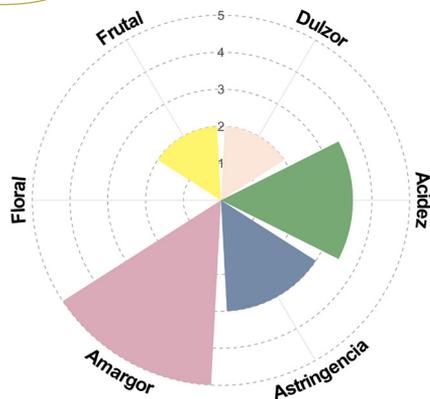
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Asopropib UF-613



Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: San Francisco

Sector: Saladito



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta ligero

Color fruto maduro: Rojo naranja

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Atenuado

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Intermedia

Profundidad de surco: Fuerte

Grosor de la cáscara : Gruesa



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Elíptica

Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rojo

Antocianina en filamentos: Ausente

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 36.3

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja: Susceptible

Phytophthora: Moderadamente resistente

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: IMC-67,

ICS-1, 6, 39, 60, 95, TSH-565,

UF-667

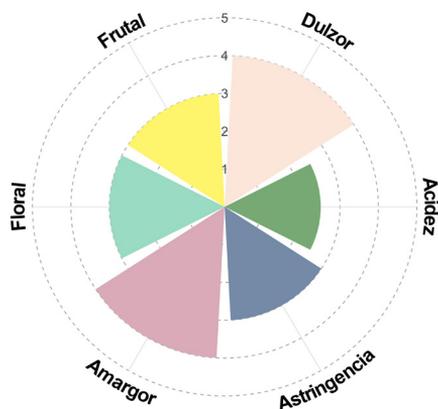
¿Qué atributos sensoriales tiene?

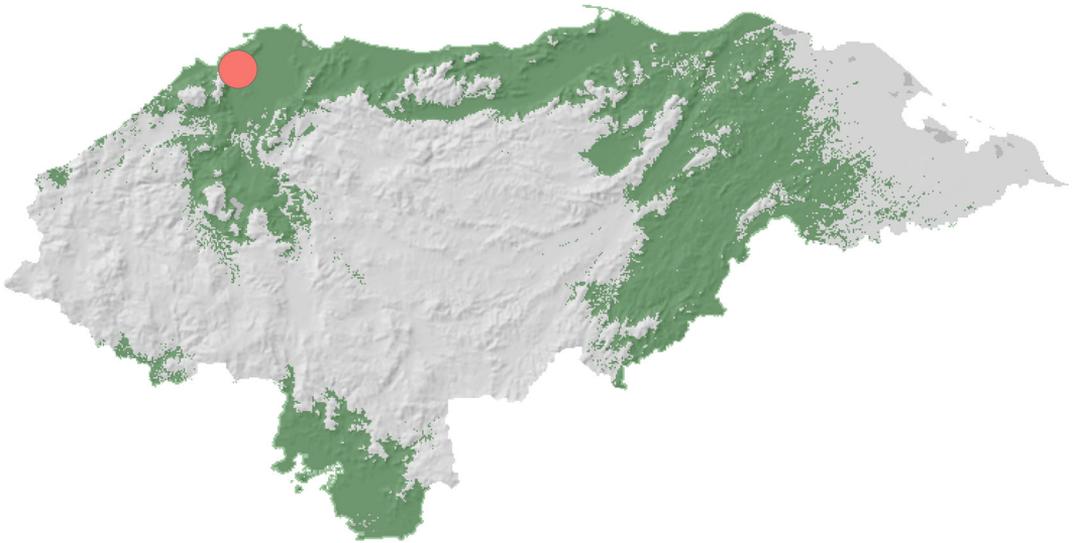


1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor







APACH

APACH es una asociación con 27 años de existencia y está conformada por 83 productores cacaoteros orgánicos certificados por Comercio Justo. Para garantizar la calidad han venido trabajando la parte genética, asistencia técnica, y el manejo postcosecha con uno de los mejores fermentadores, lo que los ha permitido ganar los permisos a la calidad.

La colección de cacao de la asociación está ubicada en el Ocotillo Occidental, Choloma (coordenadas: 15°39'31.7"N 87°59'24.6"W). Su establecimiento arranco en 2009-2010 con la colecta de materiales en finca Patricia Omoa, Cortes, por parte de técnicos del PCC, de APACH y María Sosa.

La colección recibió apoyo de varias instituciones y proyectos. El proyecto PCC dio inicio a la siembra del jardín clonal en terreno de la asociación. El proyecto PROCACAO, implementado por la Federación Nacional de Productores de Cacao de Honduras (FENAPROCACAO) con el financiamiento de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE),

dio apoyo a los productores y a las fincas, y promocionó los viveros certificados e incentivos a la calidad del beneficiado. El proyecto MOCCA apoyó a los productores por medio de facilitadores de campo, y equipo e insumos para los viveros.

La selección de clones fue orientada hacia los materiales que más producen, estén adaptados a la zona y tengan más resistencia a enfermedades. Ya se tienen identificado clones que producen los 12 meses del año, con dos picos de producción alta, y presentan mejor calidad al momento del beneficiado. Los clones de la colección están siendo usado en la renovación de plantación para hacer una distribución uniforme de los clones ya que hay plantas perdidas en algunos surcos.

Los socios de APACH trabajan para mantener la calidad de su cacao orgánico cultivado en sistemas agroforestales (SAF) que les ha hecho merecedores de estar entre los mejores cacaos finos y de aroma de Honduras en los certámenes nacionales de los Premios a la Calidad del Cacao Hondureño.



Apach UF-613



Origen del clon

Departamento: Cortes
Municipio: Choloma
Sector: Ocotillo Occidental



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta ligero
Color fruto maduro: Rojo naranja
Forma del fruto: Oblongo
Forma del ápice: Atenuado
Constricción basal: Intermedia
Rugosidad: Intermedia
Profundidad de surco: Fuerte
Grosor de la cáscara : Gruesa

2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Elíptica
Sección transversal: Intermedia

3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rojo
Antocianina en filamentos: Ausente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 40.6

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja: Susceptible

Phytophthora: Moderadamente resistente

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: IMC-67,

ICS-1, 6, 39, 60, 95, TSH-565,

UF-667

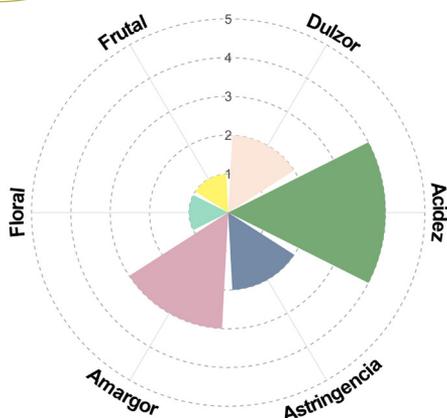
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor





Origen del clon

Departamento: Cortes
Municipio: Choloma
Sector: Ocotillo Occidental



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde rojizo
Color fruto maduro: Amarillo ligero
Forma del fruto: Oblongo
Forma del ápice: Agudo
Constricción basal: Ausente
Rugosidad: Fuerte
Profundidad de surco: Fuerte
Grosor de la cáscara : Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Elíptica
Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rojo
Antocianina en filamentos: Ausente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 30.7

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Susceptible

Escoba de bruja:

Moderadamente resistente

Phytophthora: Susceptible

Mal de machete: Susceptible

Sequía:

Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: UF-613
& 676, ICS-1, 95, IMC-67, TSH-565

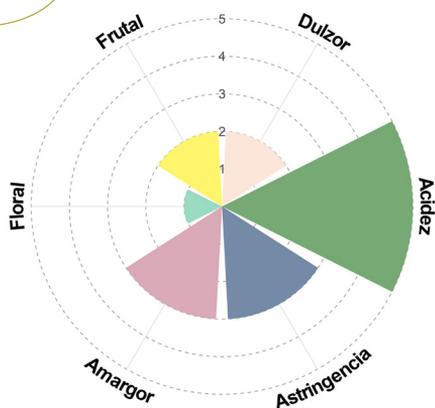
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Apach UF-667



Origen del clon

Departamento: Cortes
Municipio: Choloma
Sector: Ocotillo Occidental

¿Cómo lo identificamos?



1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde rojizo
Color fruto maduro: Amarillo naranja
Forma del fruto: Elíptico
Forma del ápice: Agudo
Constricción basal: Ausente
Rugosidad: Ligeramente
Profundidad de surco: Fuerte
Grosor de la cáscara : Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Elíptica
Sección transversal: Intermedia



3. Por sus flores

Color de pedicelo: verde pigmentado
Antocianina en filamentos: Ausente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 48.1
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente
Escoba de bruja: Susceptible
Phytophthora: Moderadamente resistente
Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: Si
Intercompatible con: ICS-1, 95, TSH-565, IMC-67, UF-613

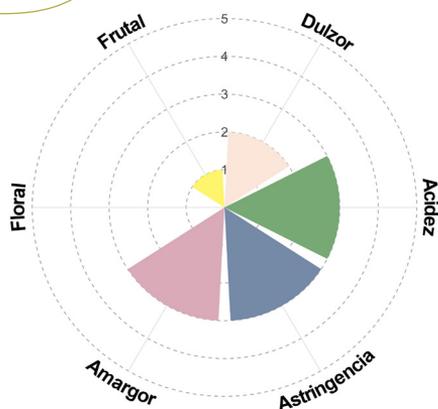


¿Qué atributos sensoriales tiene?

1. Sabores básicos de la pulpa

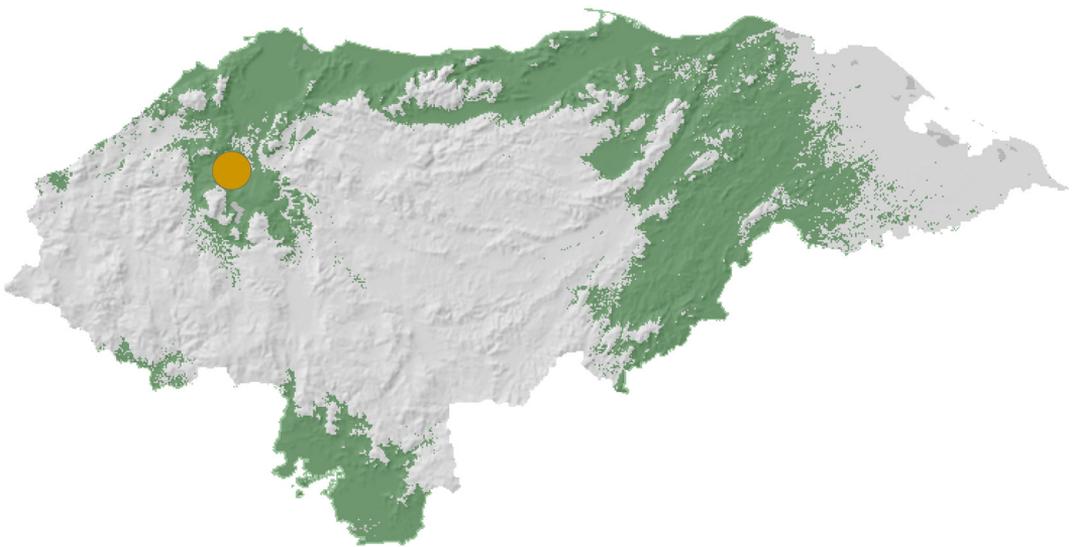


2. Perfil sensorial del licor



¿Cual es su afinidad genética?







APAGRISAC

La colección de cacao de la Asociación de Productores Agroindustriales de San Antonio de Cortés (APAGRISAC) está ubicada en la Guamita San Antonio de Cortés (coordenadas: X388177 Y1673410).

El establecimiento de la colección se inició desde el año 2015 bajo impulso de Lila Ucles. La colección recibió apoyo de varias instituciones y proyectos. El proyecto PROCACAO contribuyó al fortalecimiento organizacional en el rubro de cacao. FENAPROCACAO proporcionó fortalecimiento gremial, apoyo técnico y certificaciones. El proyecto MOCCA dio apoyo técnico, fortalecimiento organizacional. La represa Hidroeléctrica el Tornillito donó infraestructura eléctrica para la planta, la

municipalidad dio apoyo organizacional y el ingenio Santa Matilde, donó plantas maderables para reforestación de fuentes de agua de la zona.

La motivación para establecer la colección de cacaos nació con un programa que se llamaba Horizontes del Norte con la FHIA Canadá que dio un estímulo para buscar otros clones. El jardín clonal resultante cuenta con diferentes materiales entre los cuales se destacan UF-667 UF- 613 TSH-565 ICS-1 ICS-6 ICS-39 ICS-95 que son muy productivos en la zona de influencia de la asociación. Actualmente la asociación produce en su vivero arboles elites mas productivos y avalados por SENASA y la FHIA donde los arreglos policlonales son compatibles e intercompatibles.



Apagrisac UF-613



Origen del clon

Departamento: Cortes
Municipio: San Antonio
Sector: San Luis



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta ligero
Color fruto maduro: Rojo intermedio
Forma del fruto: Oblongo
Forma del ápice: Dentado
Constricción basal: Intermedia
Rugosidad: Intermedia
Profundidad de surco: Fuerte
Grosor de la cáscara: Gruesa



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Oblonga
Sección transversal: Intermedia



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rosa
Antocianina en filamentos: Presente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 36.2

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja: Susceptible

Phytophthora: Moderadamente resistente

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: IMC-67, ICS-1, 6, 39, 60, 95, TSH-565, UF-667

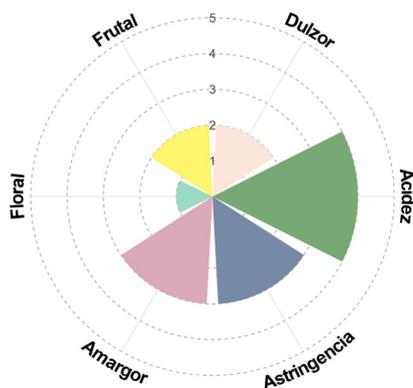
¿Qué atributos sensoriales tiene?

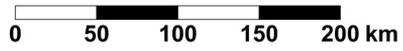
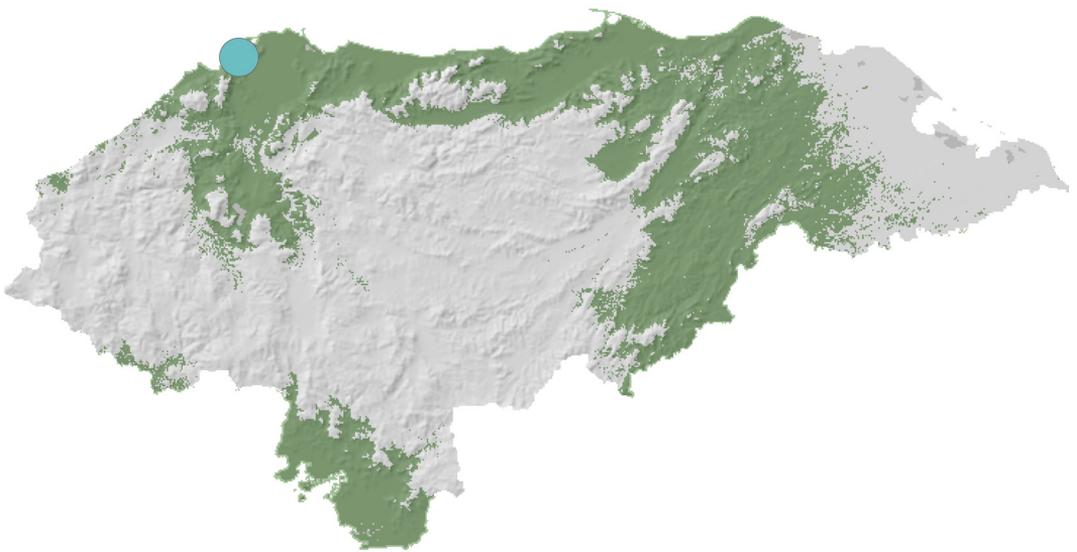


1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor







CACAOSAFER

La colección de cacao de la cooperativa CACAOSAFER está ubicada en la Camisa, Omoa, Cortes (coordenadas: 15.78N, -88.03O). Se dio inicio al establecimiento de la colección en el año 2008, a partir de materiales obtenidos de la FHIA, La Másica, Atlántida, por Aroldo Dubon de la FHIA, dentro del marco del proyecto cacao Centroamérica PCC, con el apoyo de Rolando Fajardo y María Santos Mejía socios de CACAOSAFER. Las primeras plantas de cacao para el establecimiento de parcelas demostrativas fueron abastecidos por CATIE, APROCACAO, FHIA y PCC, mientras que ICAFE, LUTHERAN y HELVETAS apoyaron con en el establecimiento de viveros, para la propagación de plantas en la zona.

La principal motivación para el establecimiento de la colección fue que los materiales que existían en la zona eran demasiado susceptibles a plagas y enfermedades, y por ende, tenían una baja producción. Debido a estos factores se buscaron materiales más resistentes a enfermedades y altamente productivos. En la experiencia de la cooperativa los mejores resultados obtenidos hasta la fecha es con los clones

CATIE R4 y CATIE R6 en arreglos clonales acompañados de 4 clones más. Actualmente la cooperativa promueve la instalación de los clones bajo sistemas agroforestales.

CACAOSAFER está conformado en su mayoría por pequeños/as productores y productoras de cacao localizados en 26 aldeas de los Municipios de Puerto Cortés y Omoa. La actividad principal es la comercialización de cacao en la modalidad de cacao en baba y en grano seco (fermentado y sin fermentar). Se cuenta con un centro de acopio y beneficiado, construido con el apoyo económico del Proyecto Agroambiental Mesoamericano (MÁP), APROCACAO, Chocolats Halba y fondos propios de la Cooperativa. Además, se cuenta con centro de acopio comunal para el fermentado de cacao, el cual fue construido con el apoyo de ECOMERCADOS y APROCACAO.

Contacto:

Jose Daniel Bejarano

Tel: 9796-9066 o a través de la página de Facebook de la cooperativa



Cacaosafer CATIE-R1



Origen del clon

Departamento: Cortes

Municipio: Omoa

Sector: La Camisa



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde intermedio

Color fruto maduro: Rojo naranja

Forma del fruto: Elíptico

Forma del ápice: Apezonado

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Ligeramente

Profundidad de surco: Fuerte

Grosor de la cáscara: Gruesa

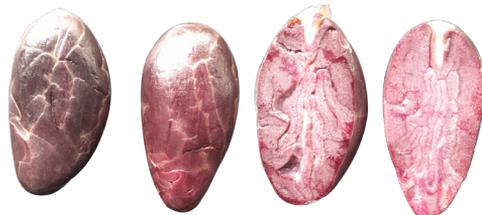


2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Ovada

Sección transversal: Aplanada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rojo

Antocianina en filamentos:

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio:

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 33.8

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja:

Phytophthora: Susceptible

Sequía:

Alta temperatura:

Acumulación Cd:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: Si

Intercompatible con: CATIE

R4 & R6, ICS95, PMCT58,

IMC67

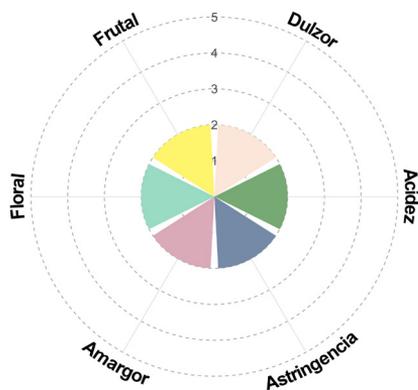
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Cacaosafer PMCT-58



Origen del clon

Departamento: Cortes

Municipio: Omoa

Sector: La Camisa



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta ligero

Color fruto maduro: Rojo naranja

Forma del fruto: Elíptico

Forma del ápice: Obtuso

Constricción basal: Ligera

Rugosidad: Ligera

Profundidad de surco: Fuerte

Grosor de la cáscara: Gruesa



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Elíptica

Sección transversal: Aplanada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rojo

Antocianina en filamentos:

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio:

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 40.4
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Susceptible
Escoba de bruja:
Phytophthora: Susceptible
Sequía:
Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No
Intercompatible con: ICS95

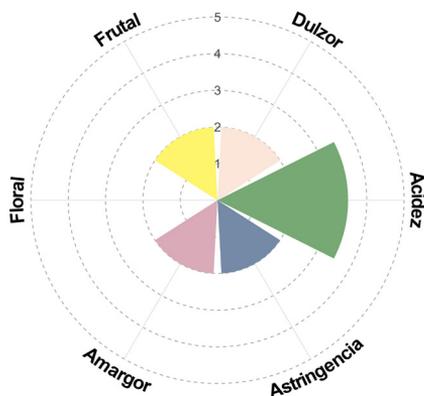
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Cacaosafer CATIE-R6



Origen del clon

Departamento: Cortes

Municipio: Omoa

Sector: La Camisa



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde rojizo

Color fruto maduro: Amarillo intenso

Forma del fruto: Elíptico

Forma del ápice: Atenuado

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Intermedia

Profundidad de surco: Fuerte

Grosor de la cáscara: Gruesa



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Elíptica

Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Verde

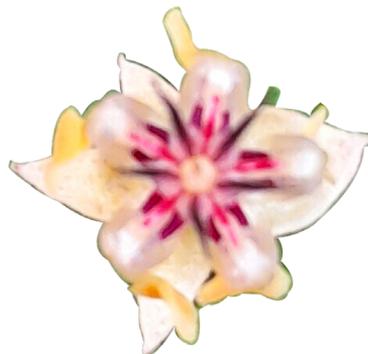
Antocianina en filamentos: Presente

Presente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 32.5
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Resistente
Escoba de bruja:
Phytophthora: Resistente
Sequía:
Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No
Intercompatible con: CATIE
R1 & R4, ICS95, PMCT58,
IMC67

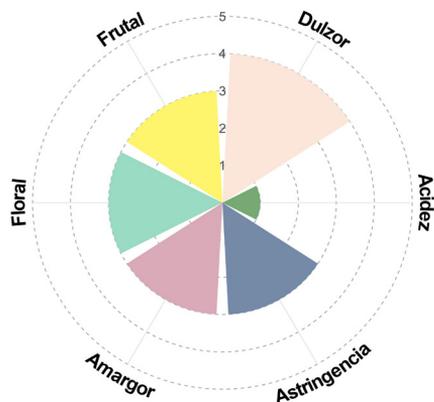
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Cacaosafer CATIE-R4



Origen del clon

Departamento: Cortes

Municipio: Omoa

Sector: La Camisa



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde ligero

Color fruto maduro: Amarillo intermedio

Forma del fruto: Elíptico

Forma del ápice: Dentado

Constricción basal: Ausente

Rugosidad: Ligeramente

Profundidad de surco: Fuerte

Grosor de la cáscara: Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Elíptica

Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Verde

Antocianina en filamentos: Presente

Presente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 46.5
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas



Moniliasis: Resistente
Escoba de bruja:
Phytophthora: Susceptible
Sequía:
Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No
Intercompatible con: CATIE
R1 & R6, ICS95, IMC67,
PMCT58

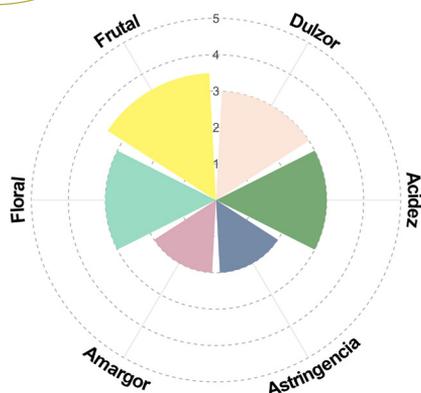
¿Qué atributos sensoriales tiene?

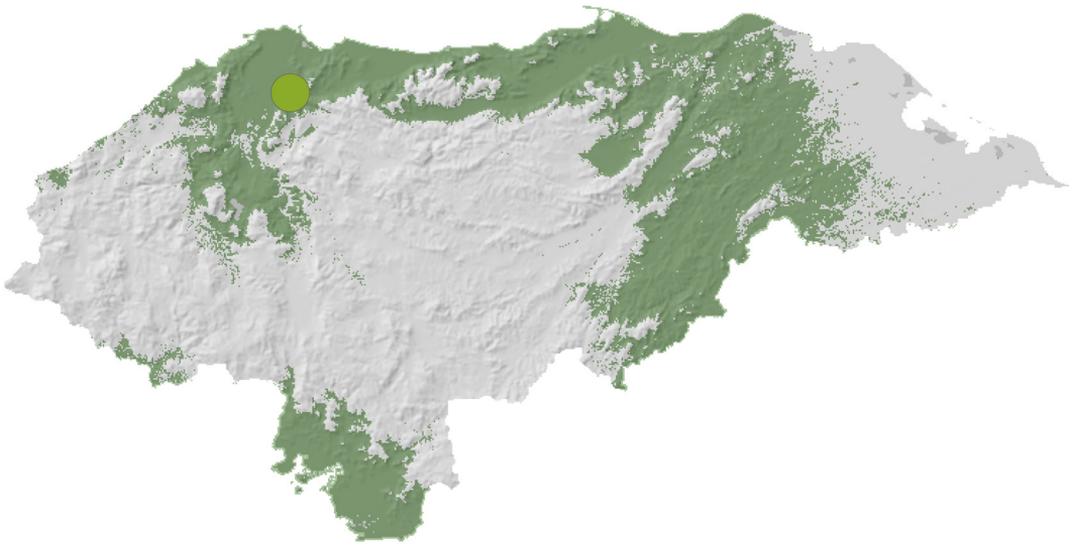


1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor





0 50 100 150 200 km





APROCAGUAL

La Asociación de productores agropecuarios de Guaymas limitada (APROCAGUAL) fue fundada en marzo del 2016 con una membresía de 70 socios. Su comercialización actualmente es cacao convencional en grano. La colección de cacao de APROPAGUAL esta ubicada en la finca Diaz, Aldea la 36 Guaymas, municipio El Negrito, departamento Yoro (coordenadas: 15.54N, -87.68O).

Su establecimiento inició en el año 2016, por el ingeniero Roger Mejia de ASEPRA y Jose Rosendo Diaz de APROCAGUAL. Con el apoyo de Asesoría y Servicios en Producción Agroindustrial (ASEPRA) se inició la propagación de los clones en la finca de Jose Diaz (Plantación de 35 años aproximadamente y propagada por

semilla) mediante un recambio de copa. La colección recibió apoyo de diferentes instituciones y proyectos como la FHIA, APROCACAHO, COSUDE, HELVETAS, MOCCA, PROCACAHO y CHOCOLATS HALBA.

La motivación para establecer la colección fue el interés para mejorar la producción de cacao, su resistencia a enfermedades, la búsqueda de variedades finos y una mejor propagación de materiales. En la experiencia local el clon TSH 565 tiene un perfil sensorial muy bueno y tiene buena productividad mientras que ICS 95 es un clon precoz productivo.

Contacto:

Jose Rosendo Diaz Melgar

Correo: rosendojose3@gmail.com



Aprocagual ICS-6



Origen del clon

Departamento: Yoro
Municipio: El Negrito
Sector: Guaymas



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde ligero
Color fruto maduro: Amarillo ligero
Forma del fruto: Elíptico
Forma del ápice: Atenuado
Constricción basal: Intermedia
Rugosidad: Ligeramente
Profundidad de surco: Fuerte
Grosor de la cáscara: Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Elíptica
Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rosa
Antocianina en filamentos: Ausente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 31.5
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Susceptible
Escoba de bruja:
Moderadamente resistente
Phytophthora: Susceptible
Mal de machete: Susceptible
Sequía:
Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No
Intercompatible con: UF-613
& 676, ICS-1, 95, IMC-67, TSH-565

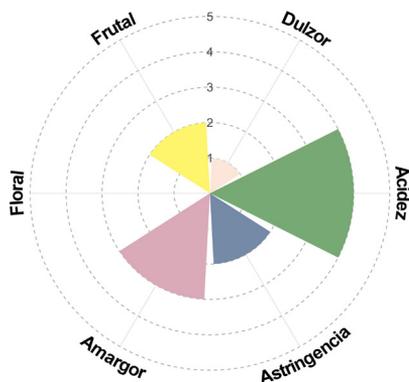
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Aprocagual ICS-60



Origen del clon

Departamento: Yoro
Municipio: El Negrito
Sector: Guaymas



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde ligero
Color fruto maduro: Amarillo intenso
Forma del fruto: Oblongo
Forma del ápice: Atenuado
Constricción basal: Fuerte
Rugosidad: Intermedia
Profundidad de surco: Intermedio
Grosor de la cáscara: Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Elíptica
Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rosa
Antocianina en filamentos: Ausente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 36.22

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja: Tolerante

Phytophthora: Moderadamente resistente

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: UF-613 & 676, ICS-95, TSH-565

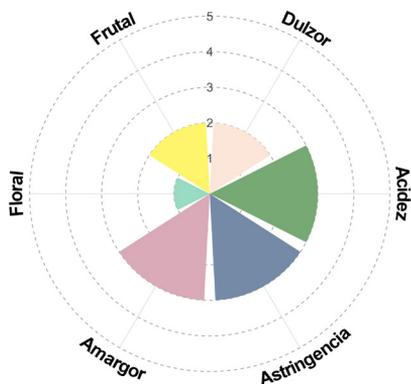
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Aprocagual TSH-565



Origen del clon

Departamento: Yoro
Municipio: El Negrito
Sector: Guaymas



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde tojizo
Color fruto maduro: Rojo naranja
Forma del fruto: Oblongo
Forma del ápice: Obtuso
Constricción basal: Intermedia
Rugosidad: Intermedia
Profundidad de surco: Intermedio
Grosor de la cáscara: Intermedia

2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Ovada
Sección transversal: Redondeada

3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rosa
Antocianina en filamentos: Ausente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 45.5

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja:

Moderadamente resistente

Phytophthora: Susceptible

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: ICS-1, 39

60 & 95, UF-613 & 667, IMC-67

FSC-A2

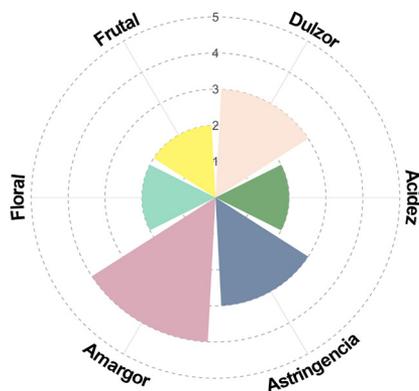
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Aprocagual ICS-1



Origen del clon

Departamento: Yoro
Municipio: El Negrito
Sector: Guaymas



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde rojizo
Color fruto maduro: Amarillo ligero
Forma del fruto: Elíptica
Forma del ápice: Obtuso
Constricción basal: Intermedia
Rugosidad: Ligeramente
Profundidad de surco: Fuerte
Grosor de la cáscara: Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Irregular
Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Verde pigmentado
Antocianina en filamentos: Ausente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 39.2

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Resistente

Escoba de bruja:

Moderadamente resistente

Phytophthora: Moderadamente resistente

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: Si

Intercompatible con: ICS-39, 60 & 95, TSH-565, UF-613, 667 & 676, CA-34, IMC-67

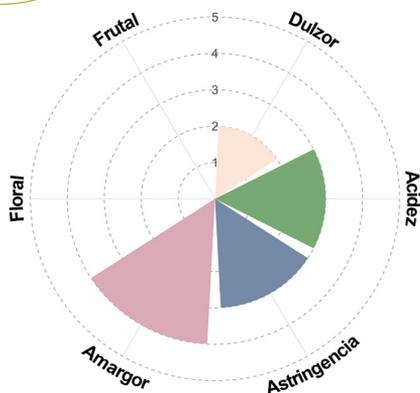
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Aprocagual ICS-95



Origen del clon

Departamento: Yoro

Municipio: El Negrito

Sector: Guaymas



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde ligero

Color fruto maduro: Rojo naranja

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Agudo

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Intermedia

Profundidad de surco: Intermedio

Grosor de la cáscara: Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Elíptica

Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Verde

Antocianina en filamentosos: Ausente

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 36.8

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Resistente

Escoba de bruja: Tolerante

Phytophthora: Susceptible

Mal de machete: susceptible

Sequía:

Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: Si

Intercompatible con: TSH-565,

CATIE R1, 4 & 6, CA-34

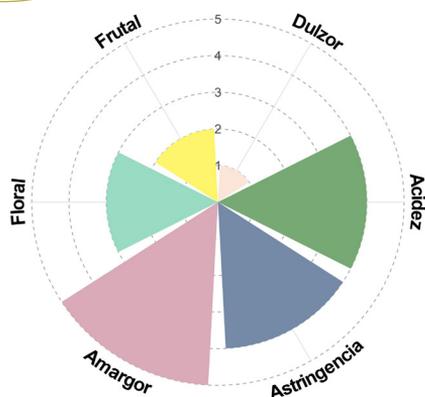
¿Qué atributos sensoriales tiene?

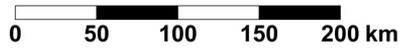
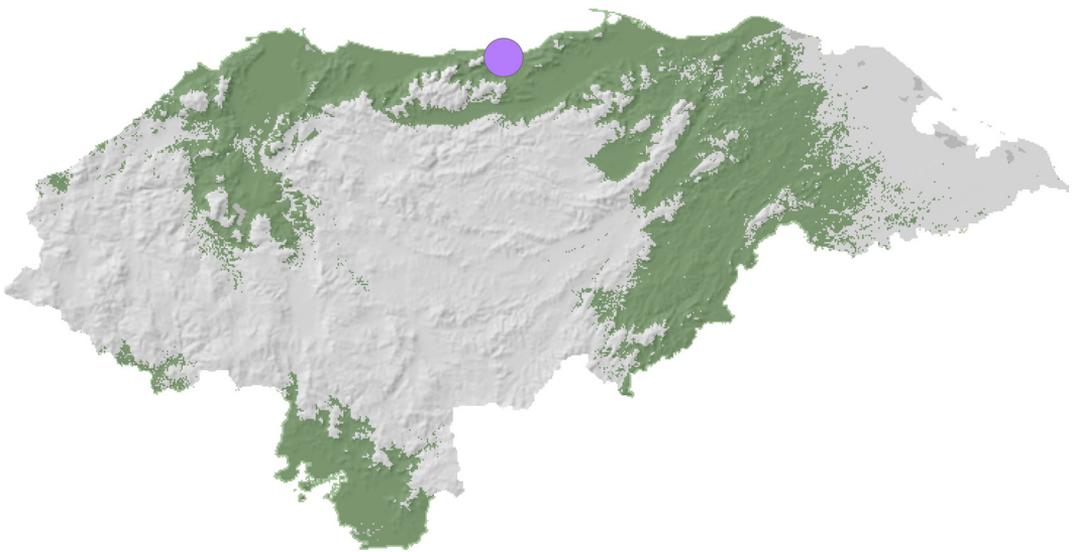
1. Sabores básicos de la pulpa



¿Cual es su afinidad genética?

2. Perfil sensorial del licor







COPROASERSO

La colección de cacao de la cooperativa de productores agrícolas Serso San Viator Limitada (COPROASERSO) esta ubicada en el guanacaste, Jutiapa, Atlántida (coordenadas: 15.75N, -86.48O). Su establecimiento fue iniciado en el año 2008 a partir de clones obtenidos de la FHIA, con la participación de Aroldo Dubon de la FHIA, Víctor Cámara de SERSO-Honduras, Rony Vayde y Roberto Maclín de COPROASERSO. FHIA y SERSO participaron en el establecimiento de las parcelas demostrativas y el jardín clonal, mientras que FUNDER, PROCACAOHO, MOCCA, SOCODEVI, PROLENCA, ACICAFOC, participaron en el establecimiento de viveros y la propagación de los clones en la zona.

La motivación para establecer la colección era el interés de volver el cacao un producto de alto valor, y la necesidad de tener plantas más productivas, resistentes a enfermedades y mayor vida útil y productiva. Los mejores rendimientos se han obtenido con los siguientes clones autocompatibles y resistentes a enfermedades. ICS-95, ICS-1, ICS-6, ICS-39, EET-613. Cada año se establecen viveros con estos clones para su propagación y venta.

Contacto:

Manuel Nuñez

Tel: 9929-0305 o página de Facebook.



Coproaserso EET-400



Origen del clon

Departamento:

Municipio:

Sector:



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde ligero

Color fruto maduro: Amarillo intermedio

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Apezonado

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Intermedia

Profundidad de surco: Intermedio

Grosor de la cáscara: Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Elíptica

Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Verde

Antocianina en filamentos:

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio:

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 43.13

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Susceptible

Escoba de bruja:

Moderadamente resistente

Phytophthora: Moderadamente susceptible

Mal de machete:

Moderadamente resistente



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: EET-62, 96 & 162

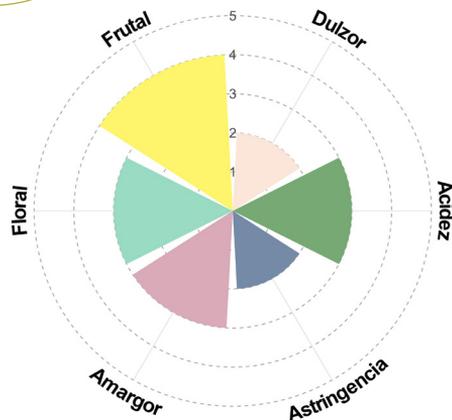
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Coproaserso CA-34 (CAUCACIA)



Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: Jutiapa

Sector: El Guanacaste



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde ligero

Color fruto maduro: Amarillo intenso

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Agudo

Constricción basal: Ausente

Rugosidad: Ligeramente

Profundidad de surco: Fuerte

Grosor de la cáscara: Gruesa

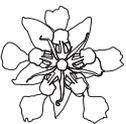


2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Irregular

Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Verde

Antocianina en filamentos: Ausente

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 47
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas



Moniliasis: Resistente
Escoba de bruja:
Phytophthora: Moderadamente susceptible
Sequía:
Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No
Intercompatible con: ICS-95

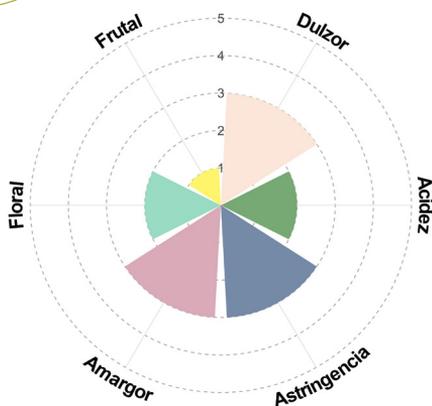
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Coproaserso ICS-1



Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: Jutiapa

Sector: El Zapote



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde rojizo

Color fruto maduro: Amarillo naranjo ligero

Forma del fruto: Elíptico

Forma del ápice: Obtuso

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Ligeramente

Profundidad de surco: Intermedio

Grosor de la cáscara: Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Irregular

Sección transversal: Aplanada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rojo

Antocianina en filamentos: Ausente

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 36.5

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Resistente

Escoba de bruja:

Moderadamente resistente

Phytophthora: Moderadamente resistente

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: Si

Intercompatible con: ICS-39, 60 & 95, TSH-565, UF-613, 667 & 676, CA-34, IMC-67

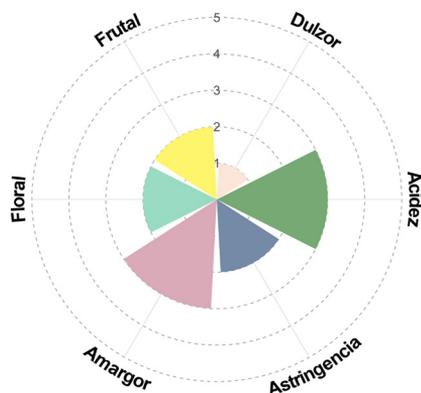
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Coproaserso ICS-6



Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: Jutiapa

Sector: El Guanacaste



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde ligero

Color fruto maduro: Amarillo intenso

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Agudo

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Intermedia

Profundidad de surco: Intermedio

Grosor de la cáscara: Intermedia



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Elíptica

Sección transversal: Intermedia



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rojo

Antocianina en filamentos: Ausente

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 39.4

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Susceptible

Escoba de bruja:

Moderadamente resistente

Phytophthora: Susceptible

Mal de machete: Susceptible

Sequía:

Alta temperatura:



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: UF-613 & 676, ICS-1, 95, IMC-67, TSH-565

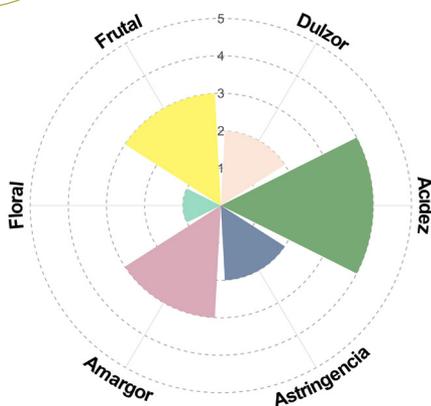
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Coproaserso ICS-39



Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: Jutiapa

Sector: El Zapote



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde ligero

Color fruto maduro: Amarillo intermedio

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Atenuado

Constricción basal: Fuerte

Rugosidad: Intermedia

Profundidad de surco: Intermedio

Grosor de la cáscara: Delgada



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Elíptica

Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Verde

Antocianina en filamentos: Ausente

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente



Coproaserso ICS-60



Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: Jutiapa

Sector: El Zapote

¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde ligero

Color fruto maduro: Amarillo intenso

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Atenuado

Constricción basal: Fuerte

Rugosidad: Intermedia

Profundidad de surco: Intermedio

Grosor de la cáscara: Intermedia

2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Irregular

Sección transversal: Redondeada

3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rojo

Antocianina en filamentos: Ausente

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Antocianina en estaminodio: Presente

Presente

¿Como se comporta en cam-



po?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 40.7
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente
Escoba de bruja: Tolerante
Phytophthora: Moderadamente resistente
Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No
Intercompatible con: UF-613 & 676, ICS-95, TSH-565

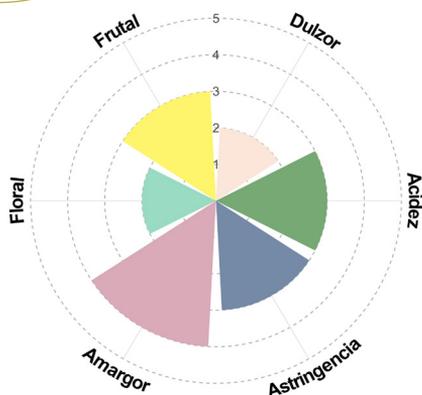
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Coproaserso EET-95



Origen del clon

Departamento: Atlántida
Municipio: Jutiapa
Sector: El Zapote



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde ligero
Color fruto maduro: Amarillo intermedio
Forma del fruto: Elíptico
Forma del ápice: Obtuso
Constricción basal: Intermedia
Rugosidad: Intermedia
Profundidad de surco: Fuerte
Grosor de la cáscara: Gruesa



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Ovada
Sección transversal: Aplanada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Verde
Antocianina en filamentos: Presente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 40.1
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente susceptible
Escoba de bruja: Susceptible
Phytophthora: Moderadamente resistente
Mal de machete: Moderadamente resistente



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No
Intercompatible con: EET-62, 96 & 162



¿Cual es su afinidad genética?

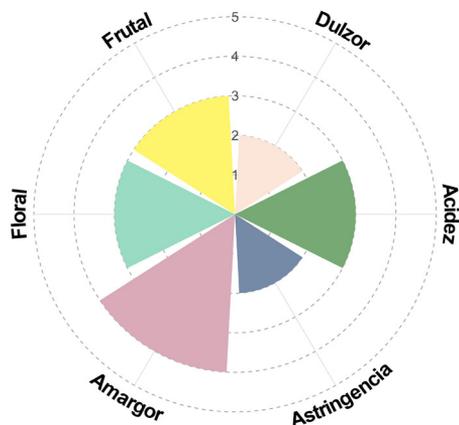
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Coproaserso TSH-565



Origen del clon

Departamento: Atlántida

Municipio: Jutiapa

Sector: El Zapote

¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Verde rojizo

Color fruto maduro: Amarillo naranja ligero

Forma del fruto: Oblongo

Forma del ápice: Optuso

Constricción basal: Intermedia

Rugosidad: Ligeramente

Profundidad de surco: Intermedio

Grosor de la cáscara: Delgada

2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta

Sección longitudinal: Irregular

Sección transversal: Redondeada

3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rojo

Antocianina en filamentos: Ausente

Ausente

Antocianina en lígula: Ausente

Ausente

Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 46.9

Índice de semilla: g

Índice de mazorca:

Rendimiento*: kg/ha



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente

Escoba de bruja:

Moderadamente resistente

Phytophthora: Susceptible

Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No

Intercompatible con: ICS-1, 39

60 & 95, UF-613 & 667, IMC-67

FSC-A2

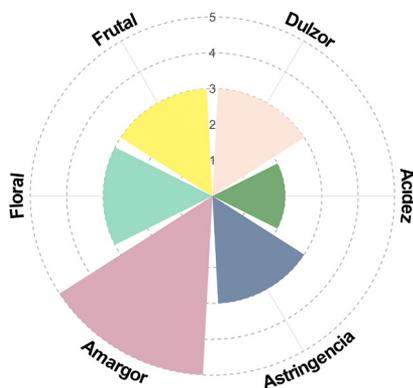
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor



Coproaserso UF-613



Origen del clon

Departamento: Atlántida
Municipio: Jutiapa
Sector: El Zapote



¿Cómo lo identificamos?

1. Por sus mazorcas

Color fruto inmaduro: Violeta ligero
Color fruto maduro: Amarillo naranja
Forma del fruto: Elíptico
Forma del ápice: Atenuado
Constricción basal: Intermedia
Rugosidad: Intermedia
Profundidad de surco: Fuerte
Grosor de la cáscara: Gruesa



2. Por sus granos

Color de semilla: Violeta
Sección longitudinal: Elíptica
Sección transversal: Redondeada



3. Por sus flores

Color de pedicelo: Rosa
Antocianina en filamentos: Ausente
Antocianina en lígula: Ausente
Antocianina en estaminodio: Presente



¿ Como se comporta en campo?



1. Productividad

Nº Semillas/fruto: 36
Índice de semilla: g
Índice de mazorca:
Rendimiento*: kg/ha



¿Cual es su afinidad genética?



2. Respuesta a enfermedades y limitantes abióticas

Moniliasis: Moderadamente resistente
Escoba de bruja: Susceptible
Phytophthora: Moderadamente resistente
Mal de machete: Susceptible



3. Compatibilidad sexual

Autocompatible: No
Intercompatible con: IMC-67, ICS-1, 6, 39, 60, 95, TSH-565, UF-667

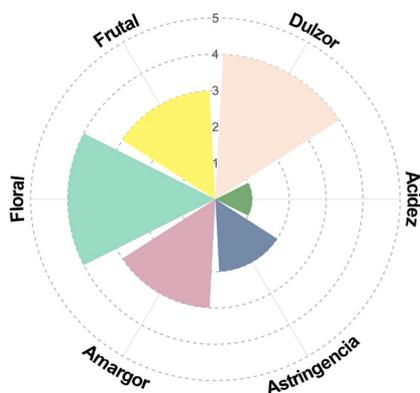
¿Qué atributos sensoriales tiene?



1. Sabores básicos de la pulpa



2. Perfil sensorial del licor





INITIATIVE ON
Nature-Positive
Solutions



Maximizando Oportunidades
en Café y Cacao en las Américas

