

EVALUACIÓN AGRONÓMICA de *Coffea arabica* VARIEDAD CASTILLO Y CATURRA BAJO DOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN (SOL Y SOMBRA); EN LA HACIENDA LOS NARANJOS, VEREDA LA VENTA (CAJIBIO-CAUCA) COLOMBIA

Z.K. Ordoñez- Joven Investigadora Tecnología Agroambiental UNICOMFACAUCA (katerine192021@hotmail.com) B.P. Montoya- Docente Tecnología Agroambiental UNICOMFACAUCA (bmontoya@unicomfacaUCA.edu.co)

En el Cauca, el Café esta priorizado en la agenda de competitividad como núcleo de innovación para fortalecer la *Denominación de Origen Cauca*, y es reconocido por características como: “*un café de fragancia y aroma muy fuerte y acaramelado, que en taza presenta acidez alta, cuerpo medio, impresion global balanceada, limpia, suave con algunas notas dulces y florales*”, debido a esto y teniendo en cuenta que las características y atributos que adquiere el café como producto final, están ligadas a la interacción de varios componentes dentro de un sistema de producción como las arvenses, el clima, el suelo y las plantas, incluso su desarrollo fenológico, se determinó desarrollar una investigación en la meseta de Popayán, en el predio cafetero Hacienda los Naranjos, propiedad de SUPRACAFE Colombia, ubicada a 1862 msnm aprox, en la vereda la Venta, municipio de Cajibío, departamento del Cauca, con el fin de determinar la influencia sobre la etapa productiva del café de los sistemas de producción de café en sombra y a libre exposición solar, para las variedades Castillo y Caturra, evaluando algunas variables de comportamiento agronómico como el vigor, la floración y la producción, que se muestran en la tabla 1; Los resultados de seguimiento a las variables evaluadas para cada uno de ellos están determinados por escalas de menor a mayor con valores de 1 a 4 los cuales se resumen a partir del comportamiento de los lotes con el porcentaje resultado para la escala 4 (optima).

El diseño metodológico tomó una selección de 4 lotes, dos por cada variedad y sistema de producción, caracterizando 50 plantas continuas por cada lote, con una distancia de siembra (D.S) de 1,5 m entre surco y 1,3 m entre planta; en los lotes se evaluaron el 40% de las 50 plantas que corresponde a 20 plantas por lote con un criterio de señalización denominado Cinco de oros (Sagarpa; 2013), el cual abarca una marcación de 4 plantas por cada una de sus esquinas y 4 centrales permitiendo así realizar una evaluación sistemática. Además, por cada una de las plantas para seguimiento se tomaron dos ramas en diferentes partes de la planta (Arcila, 2008), ya sean primarias o ramificadas, superiores, inferiores o intermedias; esto con el fin de identificar el proceso en los aspectos a evaluar de la planta. También, se registraron las condiciones climáticas; que estuvieron determinadas por la humedad relativa, el brillo solar, la humedad del suelo y la temperatura ambiente.

Tabla 1. Características y resultados de los lotes en investigación

# LOTE	1	2	3	4
Variedad	Caturra	Caturra	Castillo	Castillo
Sistema de producción	Sombra	Sol	Sol	Sombra
D.S surco	1,5 m	1,5 m	1,5 m	1,5 m
D.S planta	1,3 m	1,3 m	1,3 m	1,3 m
Fecha de siembra	1-Ene-2009	1-Feb-2009	1-Mar-2009	1-Abr-2009
Ultima fertilización	Octubre-2016	Octubre-2016	Octubre-2016	Octubre-2016
Renovación	Bandola Surco Intermedio	Bandola	Calavera	Sin Renovación
Ultima floración	12-09-2016	12-09-2016	12-09-2016	12-09-2016
VIGOR	90 %	88,3 %	61,6 %	88,3 %
FLORACION	35 %	40 %	10 %	5 %
PRODUCCION	15,9 %	30,2 %	16,5 %	37,2 %

Tabla 2. Relación de productividad absoluta

LOTE	KG	# ARBOLES	PN. PROM. Kg /PLANTA
1	6054	5000	1,21
2	5267	5024	1,04
3	8487	1556	5,45
4	5144	3548	1,44

Como se puede observar en la tabla 1, el comportamiento de la variable de vigor en los lotes de evaluación mostro sus mayores porcentajes en el lote 1 (Caturra-Sombra) con un 90%, y el lote de menor porcentaje de vigor fue el lote 3 (Castillo-Sol) con un porcentaje del 61,6%, identificación determinada a partir de un análisis de promedios porcentuales; para el periodo de floración se vio más marcado en el lote 2 (Caturra-Sol) con el 40%, y el de menor porcentaje fue el lote 4 (Castillo- Sombra) con un 5% y finalmente la variable de producción muestra su mayor representación en el lote 4 (Castillo- Sombra) y el menor en el lote 1 (Caturra- Sombra) con un 15,9 %.

Los lotes del sistema de producción sombra presentaron mejores porcentajes en las variables de vigor y producción donde las características de la sombra actúan de la mano con la influencia directa de las condiciones micro climáticas y agroecológicas, lo que probablemente ha favorecido el comportamiento de la variables anteriormente mencionadas, por la disposición de materia orgánica, la asimilación de nutrientes, protección del suelo, la actuación como filtro ante las radiaciones solares, protección de raíces, calidad de cosecha, entre otros; Sin embargo para la variable de floración la cual presento mayores porcentajes en el lote 2 (Caturra- Sol) se aclara que el periodo evaluado corresponde a las distribuciones evidenciadas en la etapa productiva del primer semestre del año conocida también floración para mitaca (Ramírez, 2011), es decir la responsable de las distribuciones de producción que se evidencian en el segundo semestre como normalmente sucede en la región sur del país, departamento del Cauca gracias a sus condiciones ambientales y climáticas (Arcila, 2008).

Para la variable de producción la variedad Castillo mostro mejores resultados que la variedad Caturra como

se puede comprobar en la tabla 1, sin embargo Cenicafe en sus investigaciones ha determinado que las diferencias entre estas dos variedades no son significativas pero que se pueden evidenciar en diferentes investigaciones; como por ejemplo en la presente; y el sistema de producción sombra favoreciendo a estos niveles; y para la producción por planta los valores descritos en la productividad absoluta se encuentran en los rangos determinados por investigaciones de la academia en los procesos de estimación de cosecha.

Finalmente, hay que tener en cuenta que por las condiciones tropicales a las cuales se encuentra ubicada Colombia, los sistemas de producción a libre exposición solar enfocan sus fines al aumento de productividad basados en la interacción del clima, el suelo y la planta; sin embargo el sistema de sombra el cual presento mejores resultados en la investigación articula componentes agregados que enfocan su desarrollo y producción en la calidad, la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente.