

FEDERACION NACIONAL
DE
CAFETEROS DE COLOMBIA
GERENCIA TECNICA
DIVISION DE INVESTIGACION Y EXPERIMENTACION
CHINCHINA - CALDAS

AVANCES TECNICOS

Cenicafé

JULIO 1976 No. 56

EFFECTOS DEL VERANO DE 1976 EN LA PRODUCCION DE CAFE

Germán Valencia-Aristizábal *

Alvaro Jaramillo-Robledo **

INTRODUCCION

Debido a que los daños que causa en los cafetales un verano tan intenso y prolongado como el ocurrido en el país a mediados de 1976 son de diversa índole (entomológicos, patológicos, fisiológicos), los estimativos de las pérdidas ocasionadas se dificultan enormemente.

Los perjuicios serán más o menos severos de acuerdo con las condiciones locales de suelo y clima especialmente, y los daños pueden ocurrir directamente sobre la cosecha actual o indirectamente sobre la cosecha siguiente por daños sufridos en la planta misma (detención en el crecimiento, defoliación).

Puede haber también aumento de la incidencia de plagas como la arañita roja (*Tetranychus* sp), el minador de la hoja (*Leucoptera coffeella*), y deterioro de la calidad de la cosecha por agravarse la severidad del daño provocado por la mancha de hierro (*Cercospora coffeicola*) en el fruto.

Como un aporte para estimar los daños fisiológicos provocados por el reciente verano en la cosecha de café, se calcularon para períodos de 10 días los excesos y los déficits hídricos, con el fin de observar si hubo épocas con bajas humedades del suelo, que coincidieran con la época crítica de desarrollo de frutos (épocas en que no puede haber falta de agua en los cafetales), para determinar las floraciones que sufrieron con el verano. Para el análisis se tomaron las siguientes localidades en las cuales la cosecha ocurre al final de año: Salazar (Norte de Santander), Rosario (Antioquia), Supía y Naranjal (Caldas), Albán y Alcalá (Valle) y Paraguaicito (Quindío).

* Jefe de la Sección de Fitofisiología del Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

** Asistente de la Sección de Agroclimatología del Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

Como información meteorológica se tomaron los registros decadales de precipitación, temperatura media y humedad relativa de las horas diurnas, durante los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre de 1976, existentes en la Sección de Agroclimatología de Cenicafé.

Para el estimativo de las fechas de floración se tuvo en cuenta el criterio de que la apertura de las flores de café ocurre aproximadamente a los 10 días después de una lluvia de 10 mm ó más, precedida de un período de una semana ó más de escasa lluvia.

En la tabla 1 se señalan las décadas en que debieron ocurrir floraciones en las localidades en estudio, una vez analizados los registros de precipitación diaria de enero, febrero y marzo de 1976.

De acuerdo con estudios previos, se sabe que hay un período en el desarrollo del grano (gráfico 1) en que no puede haber falta de agua en los cafetales. Este período de 11 semanas comprende desde la sexta semana hasta la semana diez y siete después de la floración. En una primera fase de desarrollo del fruto, como se ve en el gráfico 1 (entre 6 y 10 semanas después de la floración), si hay escasez de agua, puede ocurrir el secamiento y caída de frutos tiernos de café. En la segunda fase (entre las 13 y las 17 semanas después de la floración), puede provocarse la formación de grano negro.

Como el período crítico de 11 semanas en la formación del grano, anotado anteriormente, pudo coincidir con la época seca únicamente para las florescencias de marzo, no se tuvieron en cuenta las floraciones anteriores (floraciones de enero y febrero).

Hechos los cálculos de exceso y déficit de agua en el suelo, entre los meses de marzo y septiembre de 1976, para cada una de las localidades, se vió cómo los períodos de déficit ocurrieron en las épocas críticas de desarrollo del grano correspondientes a las últimas floraciones para la cosecha principal.

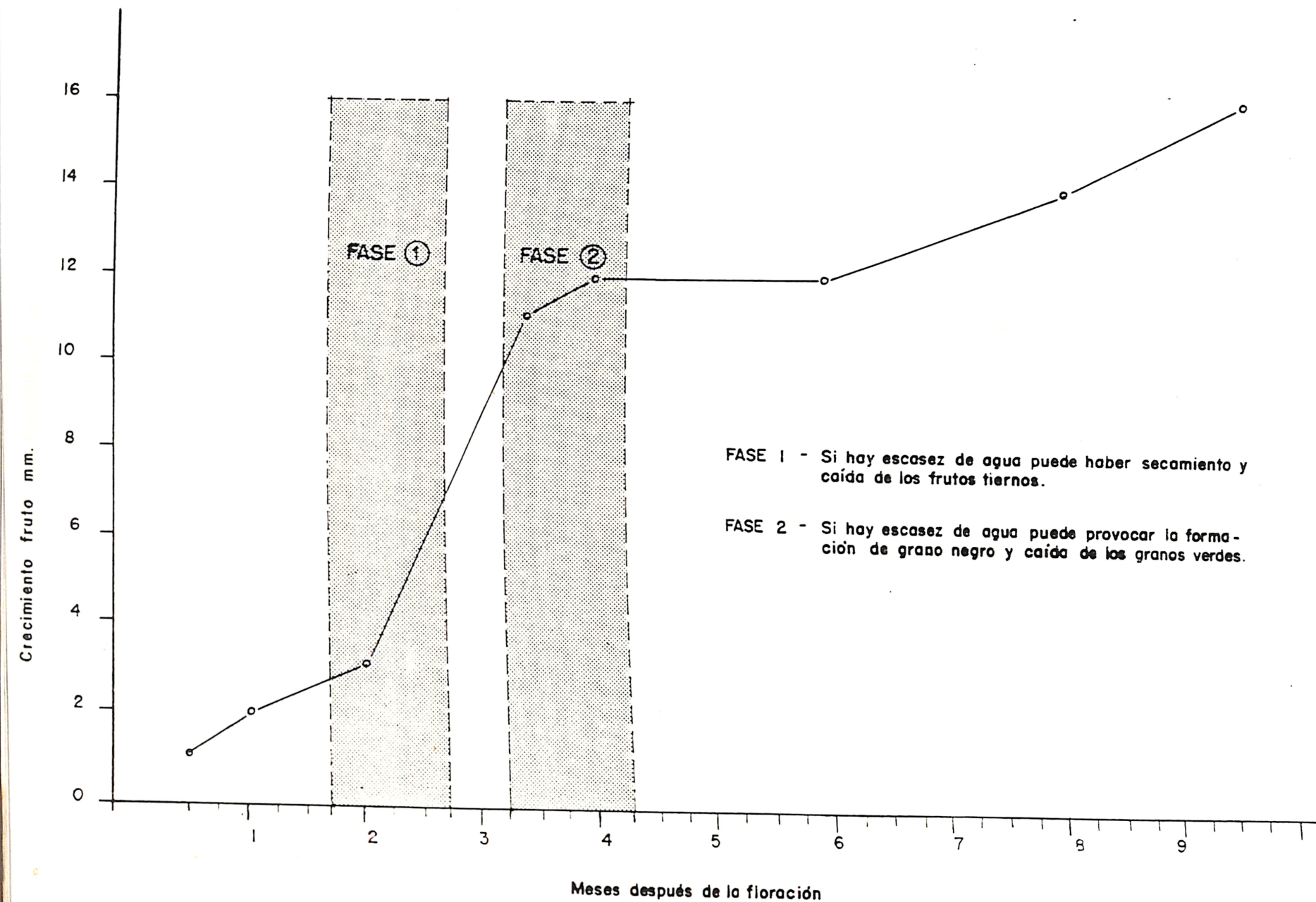
En todas las localidades analizadas se debió afectar la fase 2 de la última floración de marzo, con formación de granos negros y caída de granos verdes.

TABLA 1.- DECADAS DE FLORACION EN VARIAS LOCALIDADES DE LA ZONA CAFETERA.

Localidad	D é c a d a s								
	Enero			Febrero			Marzo		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Salazar		X	X		X		X		X
Rosario				X			X		X
Supía	X			X	X		X	X	
Albán	X			X			X		X
Naranjal	X	X		X		X		X	X
Paraguaicito	X	X		X		X			X
Alcalá	X			X			X		X

CURVA DE CRECIMIENTO DEL FRUTO DEL CAFE

Tomado de León y Fournier (7)



En las localidades de Paraguaicito, Supía, Naranjal y Salazar se perjudicó además la misma fase dos de la penúltima floración.

Sólo en Supía se debió afectar también la primera fase de la última floración, produciendo secamiento y caída de frutos tiernos de café. En este lugar, el daño provocado por el verano debió ser el más severo entre las localidades estudiadas.

La magnitud de los daños fisiológicos en la cosecha de café está condicionada a la magnitud ó importancia relativa de las floraciones que pudieron ser afectadas. El único estimativo de que se dispone, de la magnitud de las floraciones, es el de la localidad de Naranjal en donde de un total de cinco floraciones, las dos últimas representan un 30^o/o; si se estima un daño del 20^o/o por grano negro para estas floraciones, según estudios ya realizados en Cenicafe, las pérdidas serían de un 6^o/o del total de la cosecha.

Los daños se pueden acentuar en aquellos cultivos situados en localidades con alta temperatura y baja humedad relativa en donde la evaporación es alta, así como en suelos con baja capacidad de retención de agua.

Como se anotó en la introducción, para los estimativos de pérdidas de cosecha hay que tener en cuenta además problemas de plagas y enfermedades que pueden agravarse en condiciones de sequía.

Esta condición de sequía indudablemente fue benéfica para algunas regiones altas ó que normalmente son muy lluviosas, y cuya cosecha se recoge en abril-mayo-junio, por la menor incidencia de algunas enfermedades y porque en aquellas zonas debió propiciar magníficas floraciones para una concentrada y abundante cosecha a finales del primer semestre de 1977.

Los trabajos suscritos por el personal técnico del Centro Nacional de Investigaciones de Café son parte de las investigaciones realizadas por esta Institución. Sin embargo, tanto en este caso como en el de personas no pertenecientes a este Centro, las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente las opiniones de la entidad.

EDICION NOVIEMBRE DE 1976