

El Fenómeno de "El Niño": Consecuencias y medidas preventivas

Antes de considerar los aspectos más importantes relacionados con el déficit hídrico, como consecuencia del fenómeno de EL NIÑO que se viene presentando desde el segundo semestre del año pasado, es conveniente recordar los procesos fisiológicos de la palma de aceite en los cuales, el agua desempeña un papel indiscutible.

Beneficios del agua en el cultivo de la palma de aceite

Es factor determinante en la eficiencia de la fertilización
Interviene en todos los procesos fisiológicos de la palma:

- Absorción de nutrientes
- Crecimiento radical
- Producción de hojas
- Producción de inflorescencias
- Determinación de sexos
- Formación y maduración de frutos
- Producción de aceite

Mantiene los tejidos de la palma en estado turgente
Conserva la vegetación nativa donde crecen los controladores biológicos.

Efectos del déficit hídrico

Como consecuencia de lo anterior, los efectos del déficit hídrico pueden presentarse de manera gradual en los diferentes procesos fisiológicos, los cuales se manifiestan en:

- * Reducción del desarrollo radicular.
- * Reducción o retardo en la producción mensual de hojas.
- * Reducción del área foliar.
- * Producción alta de flores masculinas, y pocas femeninas.
- * Aumento anormal de abortos en los primordios florales.
- * Incrementos en la magnitud de las variaciones estacionales anuales en la fructificación de las palmas.
- * Aumento anormal de abortos en los racimos en desarrollo.
- * Incremento en la tasa de malogro de racimos.
- * Reducción peso y contenido de aceite en los racimos.
- * Incremento de problemas fitosanitarios.

Esta lista tan puntual de efectos derivados del déficit hídrico en la palma de aceite es mucho más complicada en el proceso productivo si se tiene en cuenta el lento desarrollo cronológico de sus órganos y tejidos y en particular del fruto, objeto central del cultivo. Este necesita de 40 semanas para su desarrollo y en su formación pueden considerarse 6 etapas de mayor importancia, tal como se presenta en el diagrama anexo. El agua es fundamental en la diferenciación de sexos, en la apertura de flechas, en el desarrollo de las inflorescencias, en la reducción de abortos florales y de frutos, y en la buena conformación de racimos.

Desarrollo cronológico del fruto en la palma de aceite

Mes	Etapas
0-10	Iniciación de la yema floral con la hoja.
8-12	Diferenciación sexual. Alta proporción femenina se obtiene si hay alta luminosidad, buena fertilización, lluvia o riego oportuno.
24-26	Desarrollo de flecha central. Se atrasa si hay sequía.
29-31	Desarrollo de la inflorescencia. Aborto por deficiente nutrición y déficit hídrico.
34-35	Apertura de flores - antesis.
40	Fruto maduro - cosecha.

Características del clima durante 1997 en algunas zonas palmeras

De acuerdo con los registros meteorológicos de las plantaciones y del Ideam, tal vez la precipitación y la temperatura han sido las variables climatológicas que

mayor incidencia han tenido en el comportamiento del clima, desde el punto de vista agrícola. En efecto las zonas Central y Norte se han caracterizado por una reducción substancial del régimen de lluvias, tal como puede apreciarse en la gráfica 1 referida a la Zona Bananera del Magdalena, según la cual, durante 1997 solamente cayeron alrededor de 500 mm de lluvia, muy por debajo de los años anteriores. Esta situación deficitaria de lluvias se ha visto reflejada en el caudal de los ríos que nacen en la Sierra nevada de Santa Marta, el cual ha bajado en el mes de diciembre pasado en un 60% respecto al de años anteriores.

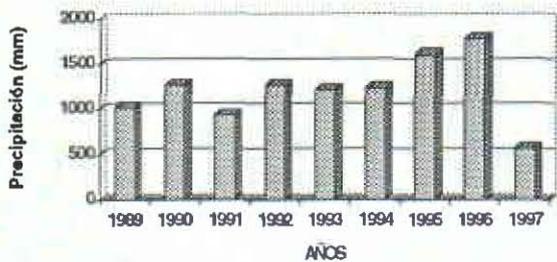


Figura 1. Registro pluviométrico en la Zona Norte - Zona Bananera del Magdalena (Ideam, 1997)

En la Zona Occidental por el contrario, el régimen de lluvias se incrementó superando en algunos casos los 4.000 mm durante 1997. En Tumaco se registró un aumento del número de horas sol y la temperatura ambiental, tal como se muestra en las figuras 2, 3 y 4.

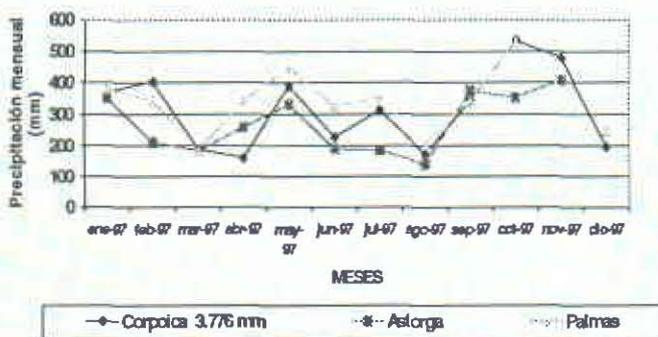


Figura 2. Precipitación mensual durante el año 1997 - Zona Occidental

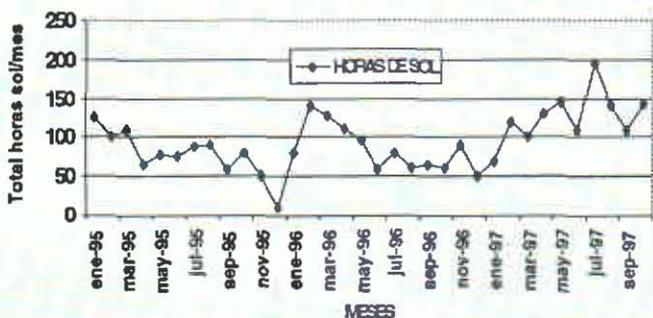


Figura 3. Fluctuación de horas de sol en la Zona Occidental

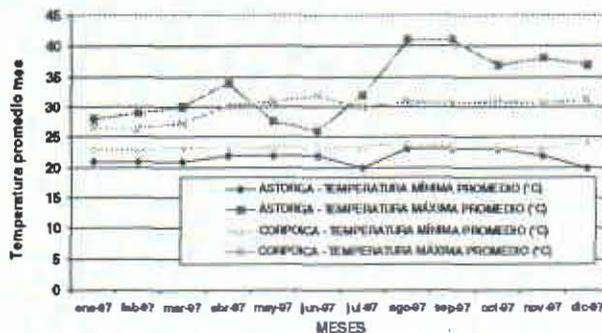


Figura 4. Fluctuación de la temperatura máxima y mínima en dos áreas de la Zona Occidental en 1997

Producción

De acuerdo con la información suministrada por algunas plantaciones, a comienzos de 1998, aún no se han visto las consecuencias inmediatas del fenómeno de EL NIÑO, y es así como al comparar las producciones obtenidas en 1996 y 1997, se obtuvieron los siguientes incrementos para 1997:

Zona Central	1%
Zona Oriental	16%
Zona Occidental	22%
Zona Norte	7%

En alguna forma ya se comienzan a ver los resultados de la falta de agua registrada en las zonas Central y Norte durante 1997. La Zona Oriental tuvo un régimen de lluvias menos dramático que las anteriores y solo a finales de año se acentuó más. La disponibilidad de riego minimiza el efecto de EL NIÑO. En la Zona Occidental el efecto, al parecer ha sido benéfico, afortunadamente, puesto que no solo ha mejorado la producción, sino que hubo una reducción de los problemas fitosanitarios.

Si el periodo seco se prologa, sus efectos se irán viendo poco a poco, en la medida en que afecte el proceso de formación de frutos y el estado cronológico en que se encontraban, o sea 4° semanas después.

Recomendaciones para enfrentar "El Niño"

1. Optimización del uso del agua.
2. Regar preferiblemente en horas de la noche.
3. Cubrir la superficie del suelo con tusas.
4. Preservar la vegetación nativa.
5. No realizar plateos, ni control de malezas.
6. Incrementar las inspecciones sanitarias para localizar focos iniciales (pocas palmas) de insectos defoliadores y controlarlos rápidamente.
7. Prevenir incendios y disponer de equipos apropiados para su control.