

Consideramos que la situación anterior es uniforme en todas las áreas afectadas, donde las lluvias se han normalizado. No obstante hay que tener en cuenta que tradicionalmente se espera una canícula corta para los primeros días de agosto.

6. Acciones del Gobierno como respuesta a la situación presentada

Ante toda esta situación, el Gobierno a través de la Unidad de Operaciones Rurales del MAGA, reforzó sus investigaciones de campo en los departamentos que históricamente son los más afectados por la sequía.

En relación al evento el MAGA emitió el documento preliminar denominado Plan de Emergencia para Productos Afectados por Desastres Naturales (Julio de 2001).

EL MAGA a través de la UOR efectuó una localización de las áreas más afectadas y emitió información sobre daños la cual ha estado sirviendo al Despacho Ministerial para analizar la situación de manera cautelosa y evitar procesos especulativos.

El Gobierno a través del MAGA ha intensificado la venta de fertilizantes.

En algunas zonas afectadas se tiene la presencia de FIS en sus proyectos normales.

El Gobierno adicionalmente mantiene un contacto estrecho con el PMA, para estudiar la posibilidad de solicitar apoyo alimentario a las personas más afectadas por la merma de las cosechas y que tienen las siguientes características:

- a) Que sean agricultores de subsistencia e infrasubsistencia (hombres y mujeres) con parcelas menores de 2 manzanas, sin agua de riego, de baja calidad agrológica y bajos rendimientos aun en épocas normales. Se tendrá más énfasis en las mujeres cabezas de hogar.
- b) Que en condiciones normales la cosecha solo les alcanza para 9 meses.
- c) Que se hayan perdido más del 50 % de sus cosechas de granos básicos (maíz y/o frijol)
- d) Que no tengan medios alternos de subsistencia (alejados de centros poblados o fincas que les provean oportunidades de trabajo).

8. Acciones de otras instituciones

En las áreas afectadas están actuando algunos proyectos de la cooperación internacional como el Proyecto ALA de la Unión Europea en Baja Verapaz, quienes están aportando con insumos para la siembra de segunda, CARITAS en la región Oriental y el PMA en Baja Verapaz, Jutiapa y parte baja de Santa Rosa a través de asistencia alimentaria.

7. Conclusiones

- La información en cuanto a daños y pérdidas en producción de la UOR, fue llevada a cabo en un momento en que los efectos de la falta de lluvia era muy evidente. Esta información puede variar de aquella que obtuvo Comisión MAGA/PMA. No obstante, es necesario mencionar que la Comisión MAGA-PMA, de alguna forma validó los datos proporcionados por la UOR. Asimismo la Comisión de evaluación comprobó de manera cualitativa, que en algunas zonas hubo recuperación de los cultivos y otras el daño se mantuvo irreversible.

- La merma de maíz en los departamentos de El Progreso y Zacapa, fue de más del 80%. A nivel nacional la merma es de 5%. En la mayoría de los departamentos afectados el maíz mostró cierta capacidad de recuperación por efecto de las lluvias caídas durante el mes de Julio.
- La mayoría de los agricultores de Jutiapa y Jalapa, han visto mermada su producción de frijol en alrededor del 80%.
- Las mermas de producción tanto el maíz como del frijol, fueron localizadas y son recurrentes en todas las áreas de cultivo. En este año el período de baja pluviosidad fue más prolongado.
- Las áreas más afectadas de los municipios antes mencionados, coinciden con tierras de baja calidad agrológica, limitada tecnología, falta de créditos y falta de acciones de manejo y conservación de suelos y aguas. En esas áreas hay una concentración de agricultores de subsistencia con menos de 2 manzanas y que siembran los granos básicos de acuerdo a su disponibilidad de recursos. Estos agricultores aun en condiciones normales, están en desventaja ya que no logran una cosecha satisfactoria. Este evento lo que hizo fue profundizar el problema.
- La pobreza de dichas áreas es estructural por lo que su situación es más grave para los agricultores de subsistencia y en especial para las mujeres, cuya capacidad de respuesta ante estos riesgos son menores debido a la carga familiar. Es decir en las áreas afectadas hay una gran vulnerabilidad social.
- Los agricultores afectados han ideado ciertos mecanismos para superar la crisis de falta de ingresos y alimentos.
- Se prevé que la época crítica para las familias afectadas será entre fines de Agosto y Noviembre, mientras desarrollan los cultivos de segunda.

13. Recomendaciones

- Manejo cauteloso de la información para evitar procesos especulativos y distorsión de precios.
- Se recomienda hacer un seguimiento a las áreas donde se efectúa siembra de segunda.
- Ampliar el Programa para la Reactivación de la Producción de Granos Básicos FONAGRO, hacia las áreas más afectadas y en un tiempo perentorio, para facilitar la cosecha de segunda.
- Dar apoyo en semillas e insumos a los agricultores que están por iniciar la siembra de segunda.
- Se debe involucrar a la oficina de Gestión de Riesgo del Programa de Emergencia por Desastres Naturales en todas las actividades del MAGA, principalmente las que tengan que ver con producción agrícola.
- Facilitar créditos para maximizar la utilización de tierras bajo riego y facilitar la instalación de silos y prácticas adecuadas poscosecha.

- El MAGA debe divulgar en las zonas con potencial productivo, que no estén bajo los efectos del fenómeno, las oportunidades que se presentaran, a efecto de lograr un abastecimiento adecuado y una regulación de precios a través del mercado.
- Por las constantes variaciones de clima en Guatemala, se debe mantener un monitoreo sobre el estado y desarrollo de los cultivos de granos básicos, para tomar acciones en el momento preciso, así como de los precios a nivel nacional.
- El Gobierno debe garantizar la asignación de recursos para los proyectos de desarrollo ubicados en las zonas afectadas. Se incluye los recursos para la logística alimentaria.
- El MAGA debe establecer un Programa de Manejo y Conservación de Suelo y Agua, en zonas recurrentes a desastres naturales para lo cual debe buscar alianzas estratégicas con organismos de la cooperación internacional.
- Previendo fuerte escasez de alimentos para las familias afectadas entre fines de Agosto y Noviembre del presente año, sería recomendable que el Gobierno solicite asistencia alimentaria al Programa Mundial de Alimentos, para distribuir alimentos bajo la modalidad de alimentos por trabajo en obras comunales de infraestructura, de conservación de suelos y almacenamiento de agua, de tal forma que de haber situaciones anómalas el próximo año, en vista de que el fenómeno de canículas largas y falta de lluvia se ha vuelto recurrente y con más intensidad en las áreas reportadas.
- Asimismo de establecer conjuntamente con los donantes principales de ayuda alimentaria (PMA, USA, Unión Europea) un programa de contingencia para las zonas afectadas
- Se debe insistir en mantener actualizada y bajo análisis la información meteorológica para toma de decisiones.
- Agilizar la ejecución del Censo Agropecuario para conocer realmente el área de producción de los diferentes cultivos.
- Propiciar la Política Nacional de Granos Básicos.
- Revisar mensualmente las existencias y proyecciones de la producción de alimentos básicos y los registros históricos de importaciones para modificar los contingentes arancelarios

Anexo 1

PUNTOS DE INVESTIGACION, MISION DE EVALUACIÓN MAGA-PMA

1. Naturaleza y causas de la situación presentada: (Pérdida de cultivo y/o disminución del desarrollo vegetativo)
 1. Insuficiente lluvia.
 2. Atrasos en la lluvia
 3. Mala calidad agrológica de la tierra
 4. Mal manejo
 5. Plagas asociadas al evento.
 2. ¿En qué etapa de calendario agrícola esté el cultivo durante el evento (fase del cultivo cuando dejó de llover)?
 1. Siembra
 2. Desarrollo
 3. Jilote/floración
 4. Formación de grano/espiga/vaina/mazorca
 3. Duración de la sequía:
 1. Fecha de la última lluvia
 2. Cuántos aguaceros recibió la tierra desde que se inició el cultivo
 4. ¿Cuántos días no ha llovido?.
 5. Características del área afectada:
 - Fisiografía
 1. Orilla de río
 2. Terminal de ladera
 3. Montañas
 - Tierra
 1. Uso actual
 2. Cultivo
 3. Monte (charral)
 4. Pasto
 - Calidad de la tierra
 1. Arenoso
 2. Greda
 3. Pedregosa
- Consideraciones básicas: Pedregocidad
Textura
Pendiente

6. Magnitud del daño:

1. Parcial
2. Total
3. Recuperable
4. Irreversible

7. Recurrencia del fenómeno:

1. Anual
2. Bianual

8. Magnitud de la pérdida respecto al año pasado:

1. Igual
2. Menos
3. Más

Año Antepasado

1. Igual
2. Menos
3. Más

9. Tipos de personas más afectadas:

1. Agricultores de monocultivo (solo maíz-sólo frijol)
2. Agricultores de diversificación (granos básicos-hortalizas)

10. Agua

1. Reducción del agua de ríos
2. Disminución de reservas
3. Disminución del agua de uso doméstico

11. Movimiento de las personas en áreas afectadas:

1. Otras comunidades
2. Otras áreas

12. Disponibilidad de alimentos en el área:

1. Por producción
2. Por entrada de otras áreas

13. Disponibilidad en los hogares:

1. Tiene reservas de la cosecha anterior y hasta cuándo le duran
2. Compra

14. ¿Qué tipo de granos en cantidades suficientes hay en áreas cercanas?

15. Precios de granos básico:

1. Ahora
2. Hace 15/30 días

16. ¿Qué posibilidad hay de traerlos?

17. Fuentes de trabajo:

1. Localidad
2. Áreas vecinas

18. Monto de salarios diarios:

1. Con comida
2. Sin comida

19. Presencia del gobierno durante la época seca:

1. MAGA
2. FONAPAZ
3. FIS
4. Otros

20. Acciones de la Sociedad Civil

1. Municipalidad
2. Iglesias
3. Organizaciones cooperativas

21. ¿Existen procesos especulativos?

- Subidas de precio por: sequía
intermediarios
camioneros

22. Lista de productos básicos

1. Maíz
2. Frijol
3. Sorgo
4. Hortalizas
5. Otros

23. Situación pecuaria

1. Ganado vacuno
2. Ovino
3. Animales y aves menores

24. Acciones de gobierno actuales

1. Mercado
2. Suministro de insumos
3. Planes de contingencia
4. Créditos

25. Existencia de proyectos de desarrollo en el área

1. Gobierno
2. Naciones Unidas
3. ONG's

26. Mecanismos de supervisiones

1. Salir a buscar trabajo
2. Disminuir tiempos de comida
3. Enviar hijos a otros sitios
4. Venta de animales antes de tiempo
5. Esperar la segunda

27. ¿Qué piensa hacer si continúa la sequía?

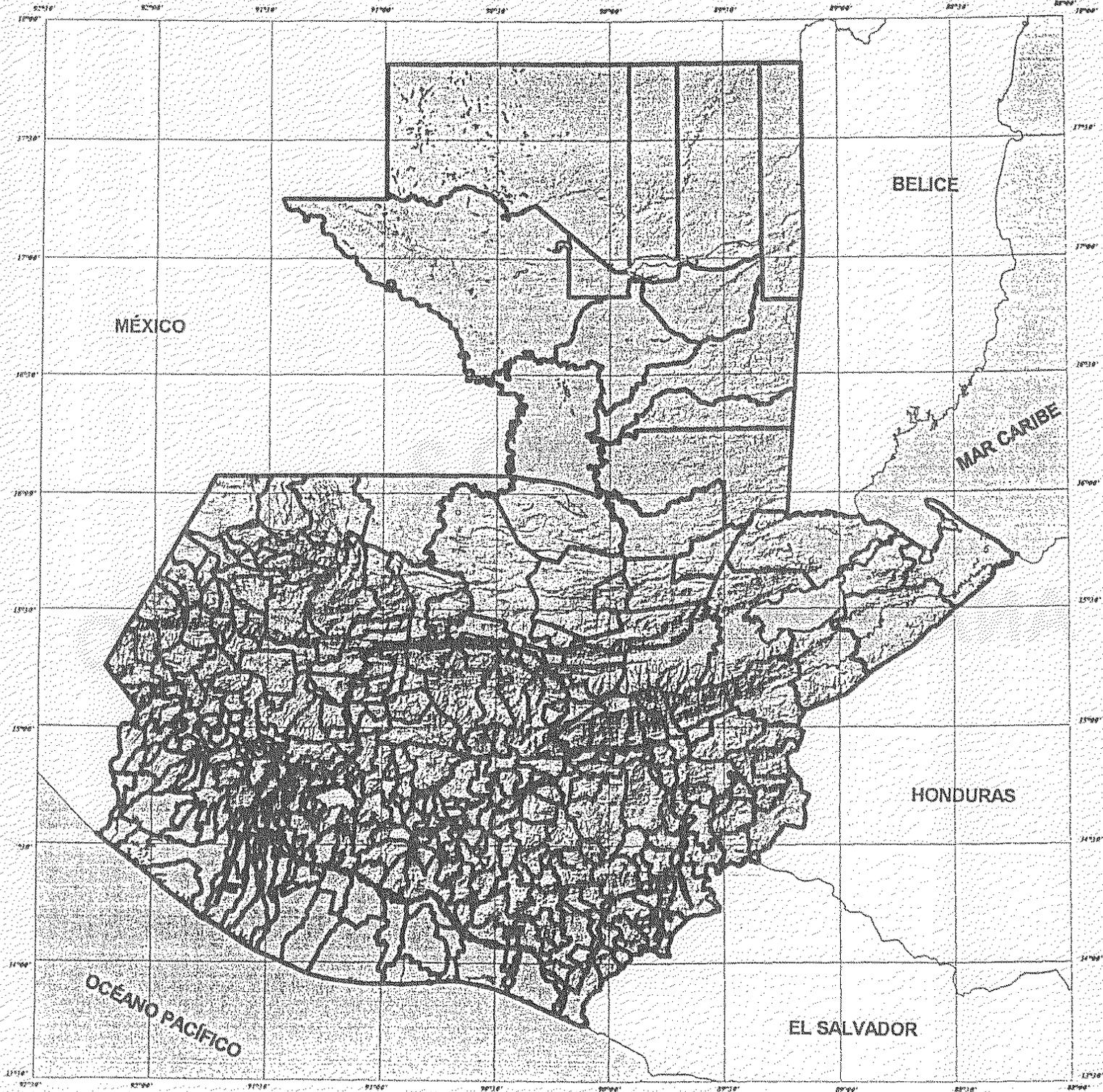
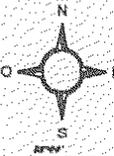
28. ¿Está acostumbrado a esta situación o piensa efectuar algunos cambios para no sufrir daños el año que viene?

1. Hacer reservorios
2. Conservación de suelos
3. Solo sembrar la segunda

29. ¿Cuántas personas afectadas (autoridades)?

1. Ante la comunidad
2. En el municipio

Mapa de Recorrido de la Comisión para la Verificación de Datos por Daños a la Agricultura



Leyenda

-  Recorrido
-  Limite Municipal
-  Cuerpos de Agua

Escala : 1 : 2,700,000

0 50 100 Kilómetros

Proyección: UTM, zona 18, Datum IAD70

Coordenadas: UTM, Datum IAD70

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).
 Unidad de Políticas e Información Estratégica (UPIE).
 Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica
 Guatemala, Julio del 2001.

ANEXO 2

ANÁLISIS METEOROLOGICO

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LAS LLUVIAS, DURANTE LOS MESES DE MAYO, JUNIO Y JULIO 2001

I. ANTECEDENTES

Los expertos en asuntos climáticos indican que el comportamiento de la temperatura marítima superficial (TMS) tiende a iniciar un período de transición, entre la normalización de sus valores (evento posterior a La Niña) y la tendencia hacia el calentamiento, en el Océano Pacífico Ecuatorial Central (Area Niño 3), siendo esta una de las principales razones por las cuales explican la alta variabilidad, en el comportamiento de las lluvias en Guatemala.

A nivel regional, la incidencia de organismos ciclónicos (tormentas y huracanes especialmente) ha sido muy baja, aunque los desplazamientos de Ondas del Este (organismos generadores de lluvia) sobre el territorio nacional, pueden calificarse como Normales, respecto a sus frecuencias e intensidades.

En Guatemala, las lluvias han iniciado normalmente en función de tiempo, sin embargo se han observado variaciones en cuanto a volúmenes, intensidades y distribución de las mismas, factores que sin duda alguna, han repercutido provocando alteraciones en las diferentes áreas de producción agrícola y pecuaria.

II. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS

Se recopiló la información diaria de lluvia de las 11 estaciones meteorológico-sinópticas del INSIVUMEH y se obtuvieron valores acumulados mensuales. Con los volúmenes acumulados mensuales por estación del año 2001, se realizaron comparaciones con los registros históricos correspondientes que forman parte de las bases de datos del Programa de Emergencia por Desastres Naturales. La comparación de estos registros puede observarse en la serie de gráficos que se adjunta en el apéndice.

Posteriormente, fueron tomadas esas diferencias comparativas y se graficaron como isolíneas, esto se hizo con el objetivo de hacer visual y fácilmente comprensible las áreas que numéricamente presentaban valores negativos o positivos (déficit o exceso de lluvia respecto al valor histórico promedio), para cada mes de análisis. Para la realización del mapeo se utilizó el software del Laboratorio del Sistema de Información Geográfica –SIG– del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

III. ANÁLISIS DE LOS REGISTROS

III.1 Inicio de la Temporada Lluviosa

Formalmente las lluvias se establecieron en el mes de abril en algunos sectores del suroccidente de Guatemala, tal el caso de Retalhuleu, en donde al final del mes se obtuvo un registro de 154 Lt/m², de igual manera ocurrió en Izabal; donde se alcanzó un acumulado de 308 Lt/m². Para el caso de Retalhuleu el inicio de las lluvias hacia mediados

de abril y el volumen acumulado 2001 hacia finales del mismo, se considera Normal, ya que sobrepasó solo 34 Lt/m² al valor histórico. En el caso de Izabal, el inicio se considera Normal, aunque el volumen del mes de abril se estima anómalo, ya que sobrepasó por arriba del 100% al valor Normal.

III.2 Análisis del mes de Mayo

En este mes formalizó la temporada de lluvias en el resto del país, considerándose como fecha promedio de inicio de la temporada, el 15 de mayo. El volumen de lluvias de este mes superó al valor histórico en las diferentes regiones, observándose que las lluvias se concentraron en la mayor parte de la Meseta Central (Guatemala, Huehuetenango, Quetzaltenango y Alta Verapáz), así como en Zacapa y El Petén.

Por otro lado, se apreció un déficit poco significativo de lluvia, en sectores de la Costa Pacífica (especialmente en Retalhuleu) y en algunos sectores del oriente del país comprendidos en los departamentos de Chiquimula y partes de Jutiapa y Jalapa.

Respecto al número de días sin lluvia tenemos: Costa Pacífica; 17 días, Meseta Central; 14 días, Zona Oriental; 20 días, Zona Nororiental; 15 días y zona Norte; 20 días.

III.2 Análisis del mes Junio

El comportamiento de las lluvias (volumen, frecuencia y distribución) en este mes, fomentó un escenario de stress hídrico en diferentes partes del territorio nacional. Solamente en los departamentos de El Petén e Izabal, los valores históricos de lluvia fueron superados entre el 15 y 42% respectivamente.

En diferentes sectores del oriente del país y parte de la Meseta Central, los registros indican una marcada disminución de las lluvias de hasta un 63% respecto al valor normal; fue notorio como las lluvias marcaron disminución en los departamentos de Zacapa, Jutiapa, Jalapa, El Progreso, Baja Verapaz, Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu, Santa Rosa y la parte sur de los departamentos de Quetzaltenango y San Marcos.

Respecto al número de días sin lluvia tenemos: En la Costa Sur; 15 días, Meseta Central; 17 días, Zona oriental; 16 días, Nororiente; 13 días, Zona Norte; 17 días. Es notorio, que pese a que el número de días sin lluvia es relativamente alto, los registros diarios son bajos, lo que es indicativo del predominio de lluvias débiles y dispersas.

III.3 Análisis del mes de Julio

Los acumulados de lluvia en la mayor parte de la Meseta Central mostraron incremento; ya que se registraron valores que van desde el estimado Normal hasta excesos equivalentes a 100 Lt/m².

Sin embargo la zona costera del Pacífico (Suroccidente), marcó en forma continua a los meses anteriores la condición de déficit de lluvia; igual comportamiento ofreció la zona Suroriental (sur de Jutiapa) aunque con valores deficitarios menores.

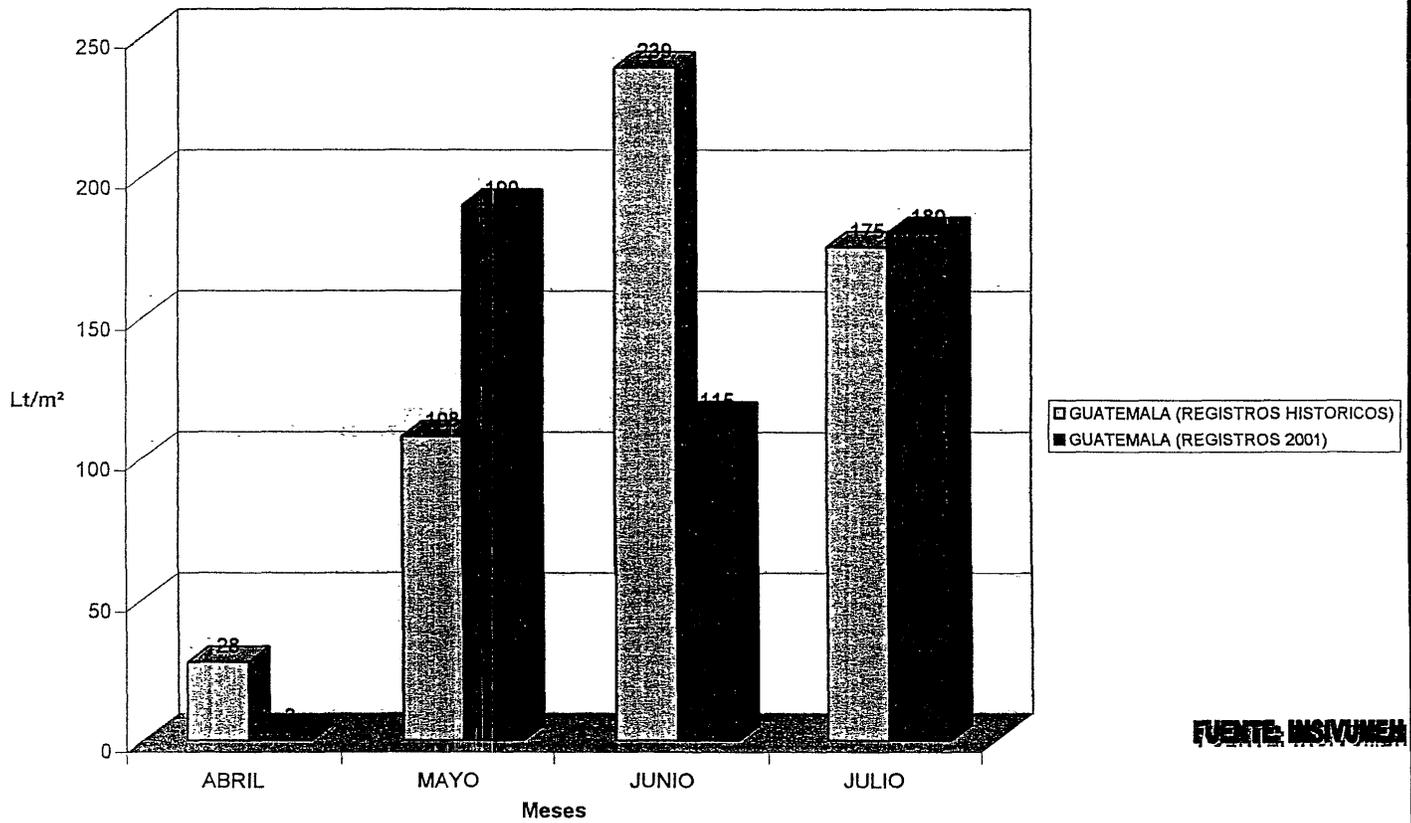
De suma importancia resulta observar que durante el mes de Julio, las lluvias manifestaron tendencia a disminuir en el Nororiente y Norte del país, regiones que anteriormente habían reportado exceso. Las reducciones van desde valores considerados como Normales hasta el equivalente a 150 Lt/m².

En cuanto al número de días sin precipitación tenemos: Costa Sur; 9 días, Meseta Central; 10 días, Oriente; 12 días, Nororiente; 12 días y Norte 19 días.

IV. CONCLUSIONES

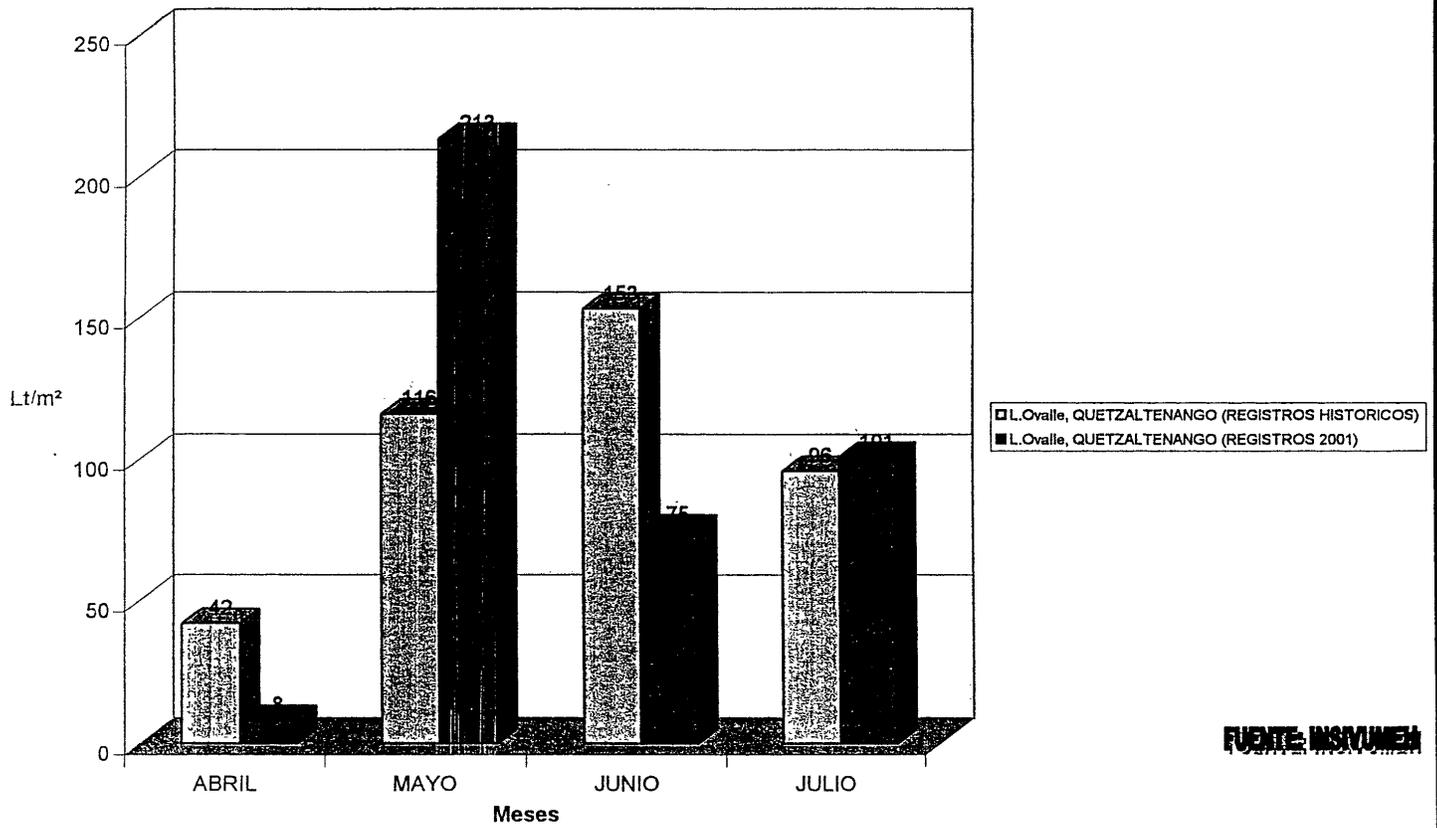
- El trazo de isolíneas ofrece un escenario en el cual pueden identificarse fácilmente, áreas de déficit o exceso de lluvia respecto al valor promedio histórico. Por el tipo de análisis y el reducido número de estaciones meteorológicas, el análisis se transcribe hacia lo cualitativo.
- El inicio de la temporada de lluvias 2001 se considera NORMAL, para el país, salvo la región Nororiental (Izabal), donde el mes de Mayo se caracterizó por ser extremadamente lluvioso.
- De los mapas de isolíneas de los meses de mayo, junio y julio, se concluye que en las zonas sur-occidental y suroriental, se concentran los déficits de lluvia comparativa, infiriendo que el balance hídrico del suelo puede generar datos negativos.
- La condición de stress hídrico para los cultivos, dada por el volumen y distribución anómalo de las lluvias, se marcó especialmente en diferentes sectores de la zona oriental (Zacapa, Chiquimula, Jutiapa, Jalapa), así como en sectores de la Meseta Central (Guatemala, Huehuetenango, Quetzaltenango, Baja Verapaz), durante el mes de Junio.
- Se infiere que los daños ocasionados a la agricultura por déficit hídrico se marcan con una reducción del rendimiento y en algunos casos con la pérdida total de las plantaciones, especialmente en el Oriente y partes de la Meseta Central.
- Además de la consideración de la lluvia para la estimación de áreas afectadas, es necesario considerar otros aspectos como lo son las características físicas de los suelos.

Comparación de Registros Históricos de Lluvias



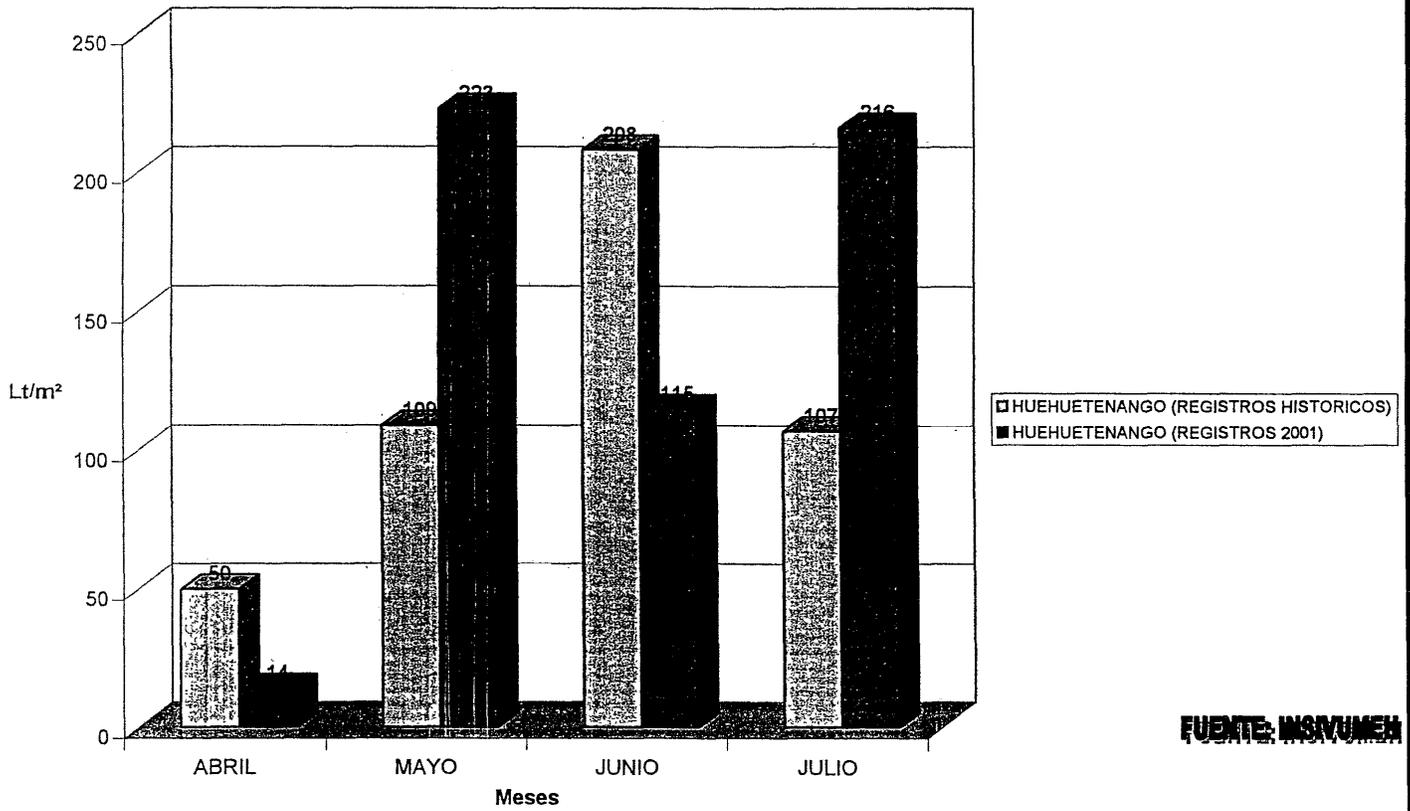
FUENTE: INSIUMEA

Comparación de Registros Historicos de Lluvias



FUENTE: INSMUMEN

Comparación de Registros Históricos de Lluvias



FUENTE: INSVUMEN