

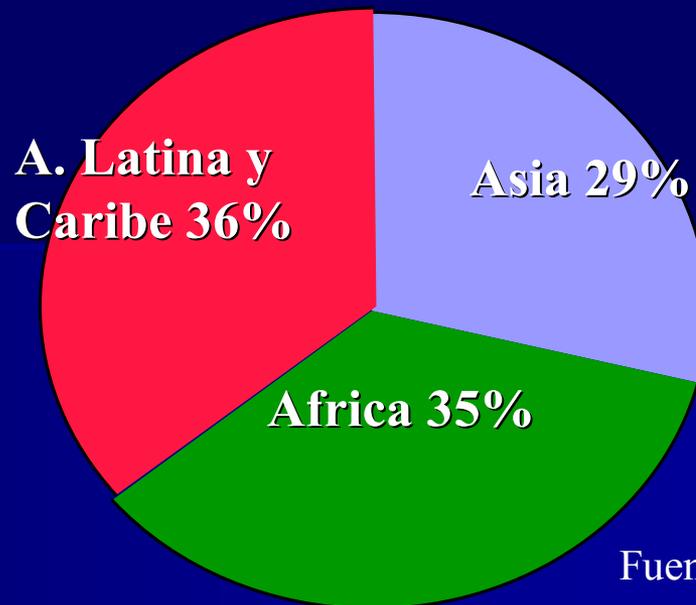


BREVE ANALISIS DE LA INCIDENCIA Y DISEMINACIÓN DE LA SIGATOKA NEGRA EN VENEZUELA

Gustavo Martinez
Hernandez J, Blanco B,
Pargas R, Manzanilla E.
CENIAP-INIA
VENEZUELA



PRODUCCIÓN MUNDIAL



Fuente: INIBAP.

VENEZUELA

aporta 5,12%



47% volumen total frutas producidas en el país.

SITUACION NACIONAL

Plátano



***La Producción plátano básicamente 'Hartón Gigante' (Musa AAB).**

***Sembrado 4 x 4m (625 p/ha) por varias décadas, posteriormente a 3 x 3m; 3 x 2m (1111 y 1667 p/ha); indica evolución del cultivo.**



.-Altamente apreciado por comunidad latina (Miami y Nueva York).

Comercio Nacional

- Comercio dominado por camioneros**
- No existe control de calidad**
- Grueso de exportacion por productores independientes.**

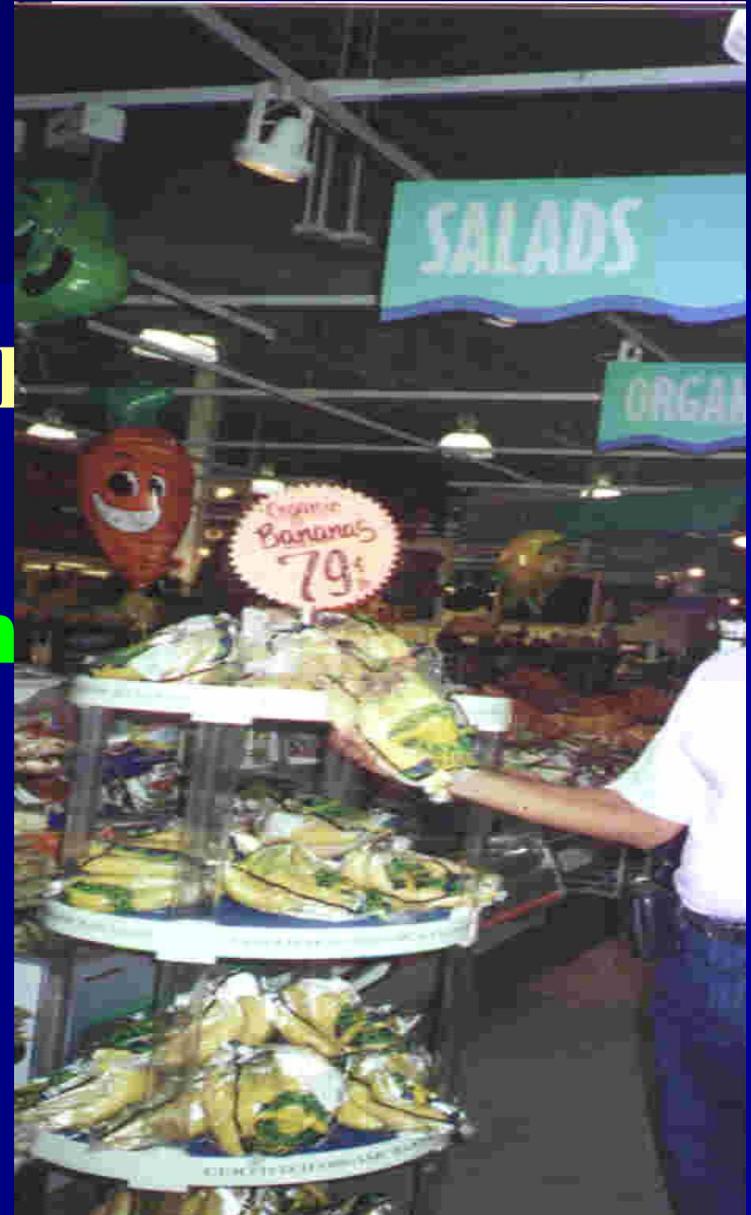
N



s:

Jan

an





Problemas nutrición, riego, otros

Libre crecimiento



Pequeños productores

Problemas fitosanitarios



- Plátano, rendimiento promedio nacional fue 8,5 t/ha.

- Banano, rendimiento de 19 tn/ha

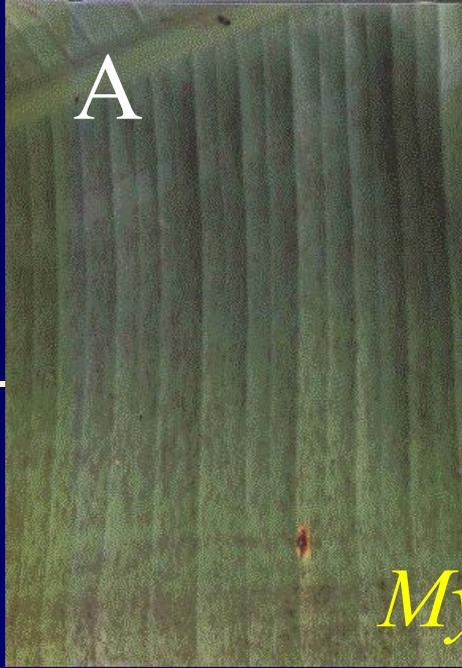
Explotacion como medio subsistencia?

Explotacion como negocio?

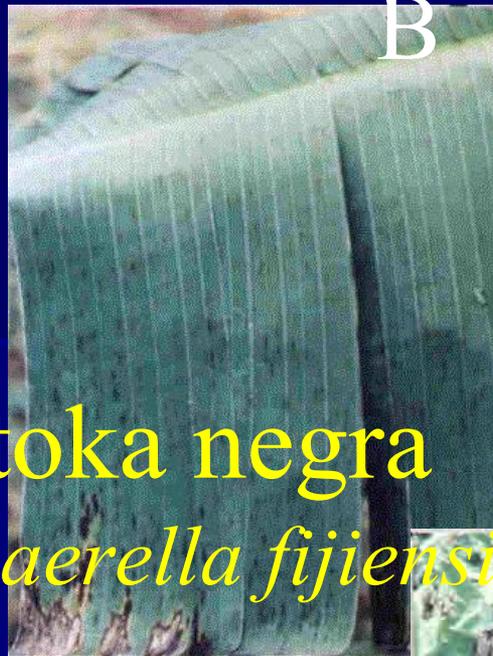
MANEJO ???

GRADO ORGANIZACIÓN ???

Consideraciones



A



B

Sigatoka negra
Mycosphaerella fijiensis



C



D

FA
DI
Fa

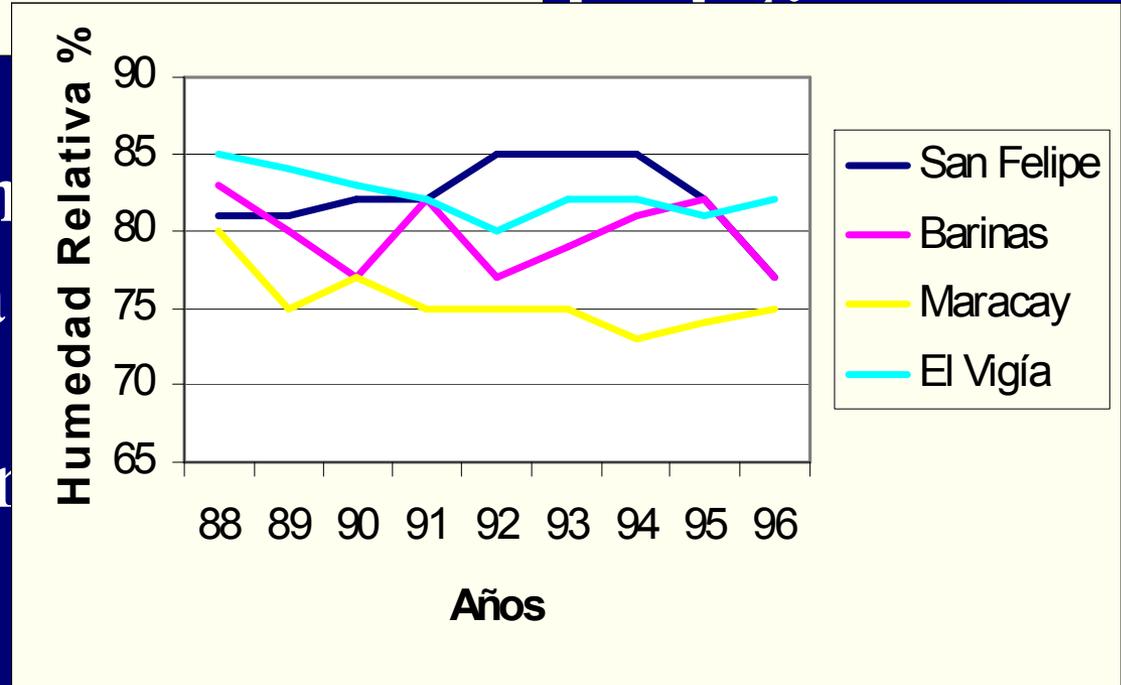
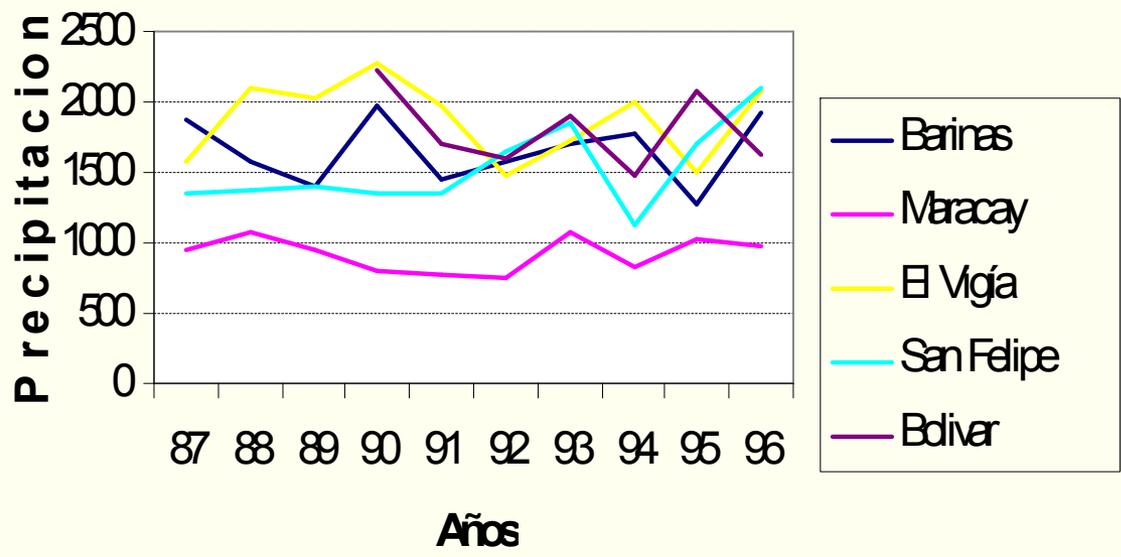
CON LA

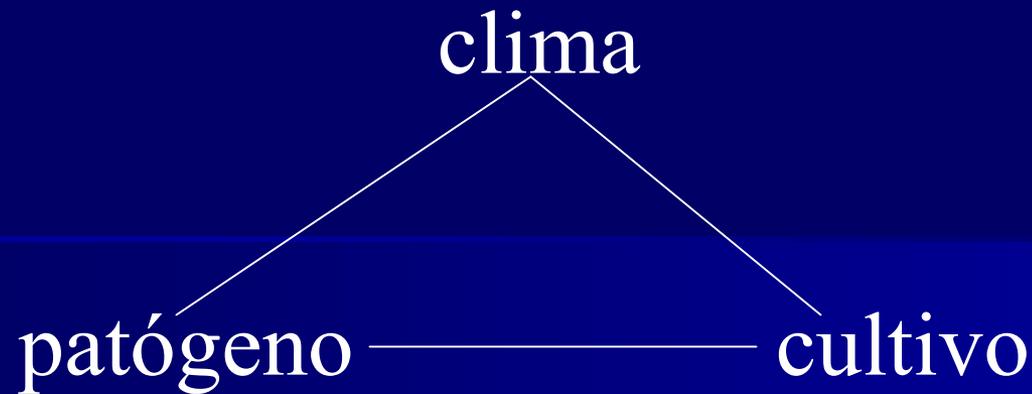
ación

tura

H. H. 4

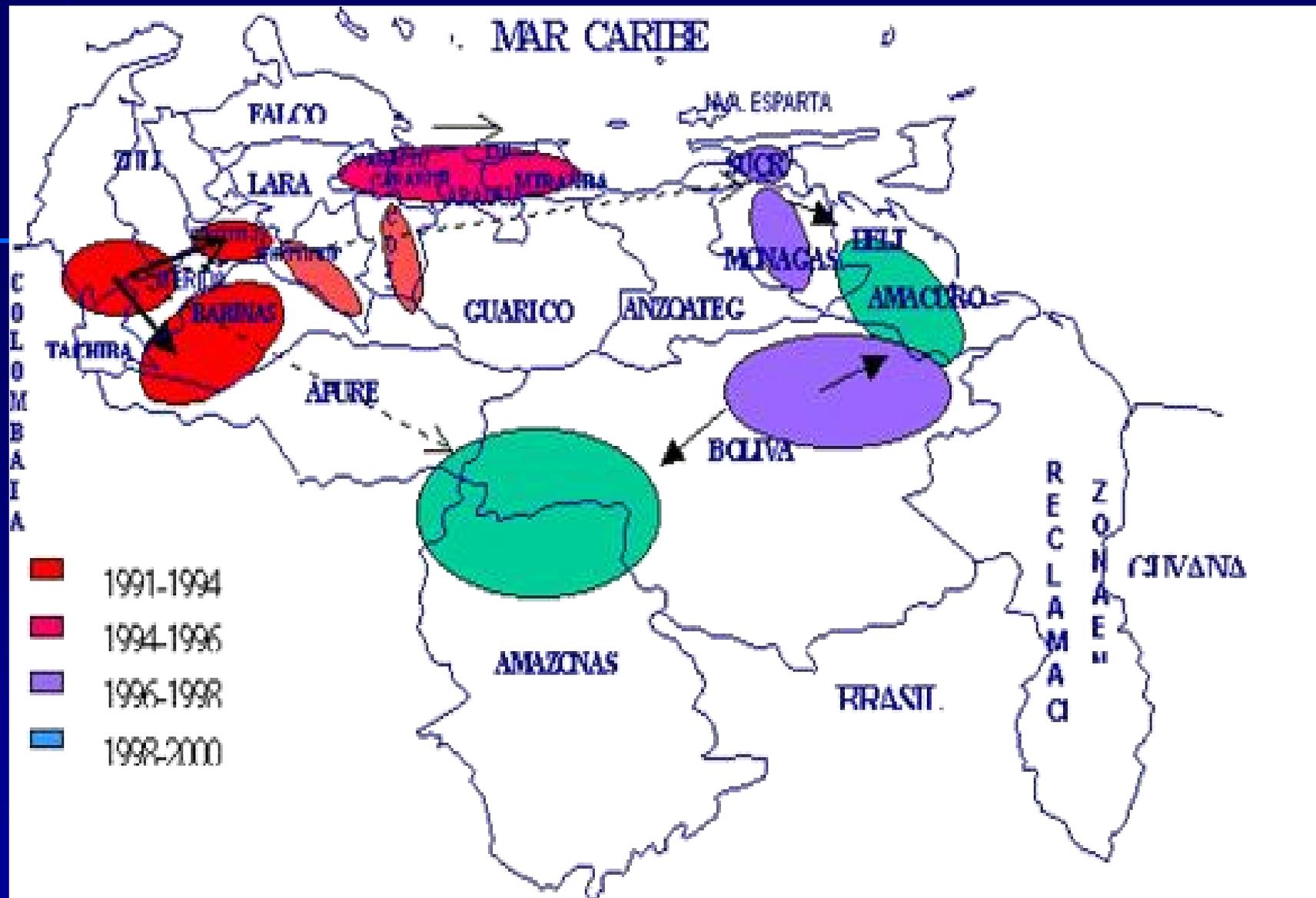
papel importante en
de la
condicionar





Permitieron establecer ruta de
diseminación en Venezuela

Proyecciones movimiento en territorio nacional
(zonas alto riesgo a mediano plazo).



Accidentes geográficos

condicionan comportamiento algunos fenómenos atmosféricos,

espejos de agua: Lago de Maracaibo, Lago de Valencia y río Caroni

contribuyen incremento de la humedad relativa

El primer reporte de la enfermedad

presencia de la cordillera de los andes y de la cadena del interior

El hombre

- 1) traslado y uso de material vegetal (semillas) contaminado
- 2) hojas contaminadas como cobertores en los camiones (frutas para comercio)
- 3) Visita a fincas contaminadas, y posterior visita a fincas no contaminadas,

Paso zona occidental a la central → 5 años

Paso zona central a la oriental → 1 año.

Características de la madera

esta

ciclo

com

alto p

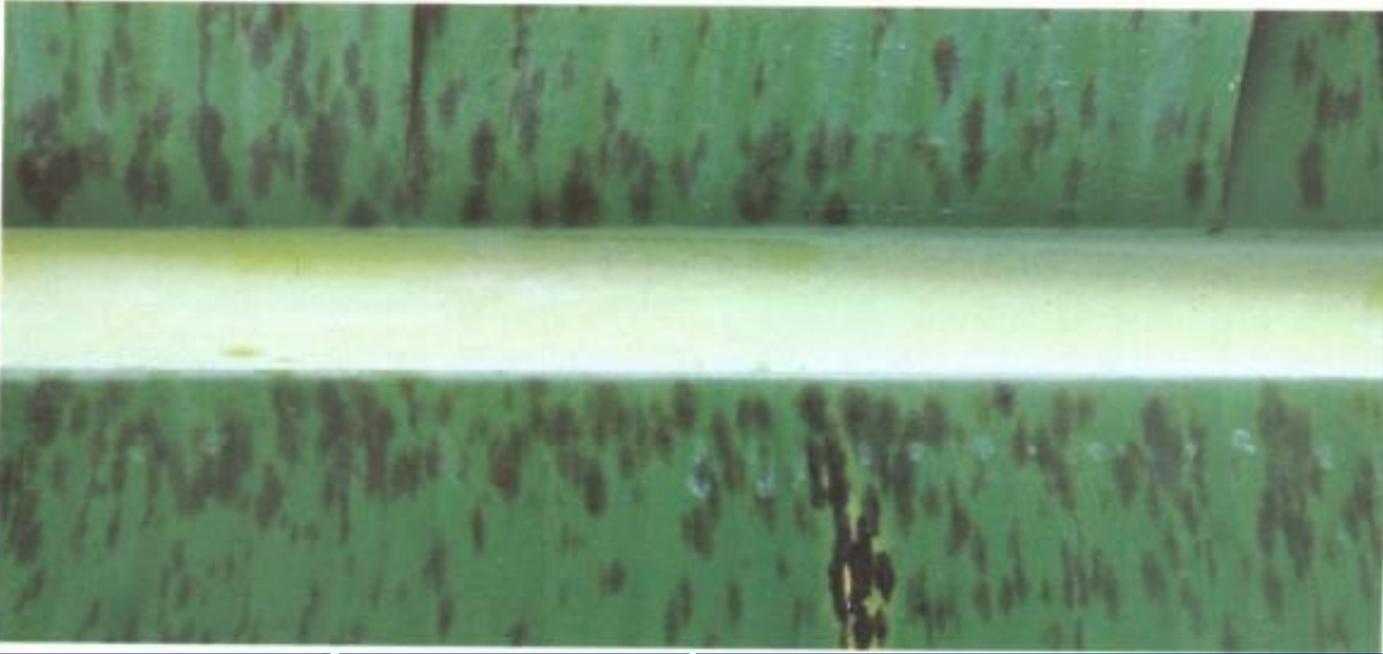
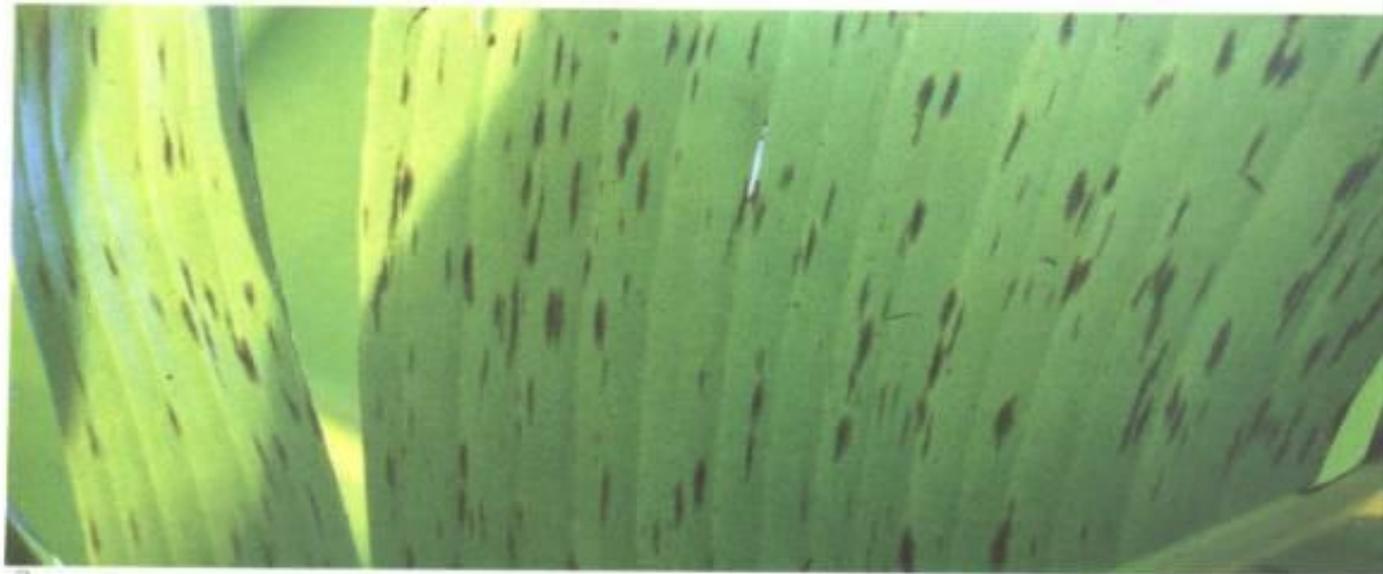
cond

Prod

conid

Patr

(difid



ntes

y

ncipal

P
in
p
a
m



o genero
nte plan
s
minación
poras y



Textura de hojas es
(relación directa sín

de del clon
tan)

Plantas plátano y b
innumerables estor
facilitan entrada de



foliar,
l

esporas

Manejo Cultivo

Modelo tradicional:

omisión prácticas culturales básicas

cultivos perennes

Libre crecimiento

Fuentes de inóculo

predisposición cultivos a ser atacados

evidente desmejora del estado fitosanitario

existencia unidades de producción pequeñas y dispersas (presencia árboles/accidentes geográficos que dificultan aplicaciones áreas)

ausencia de organizaciones de productores

ausencia de asistencia técnica

falta de recursos o créditos para compra de insumos y productos

producción limitada y dirigida exclusivamente para el sustento del núcleo familiar.



CLIMA
MANEJO INTEGRADO

C. quimico

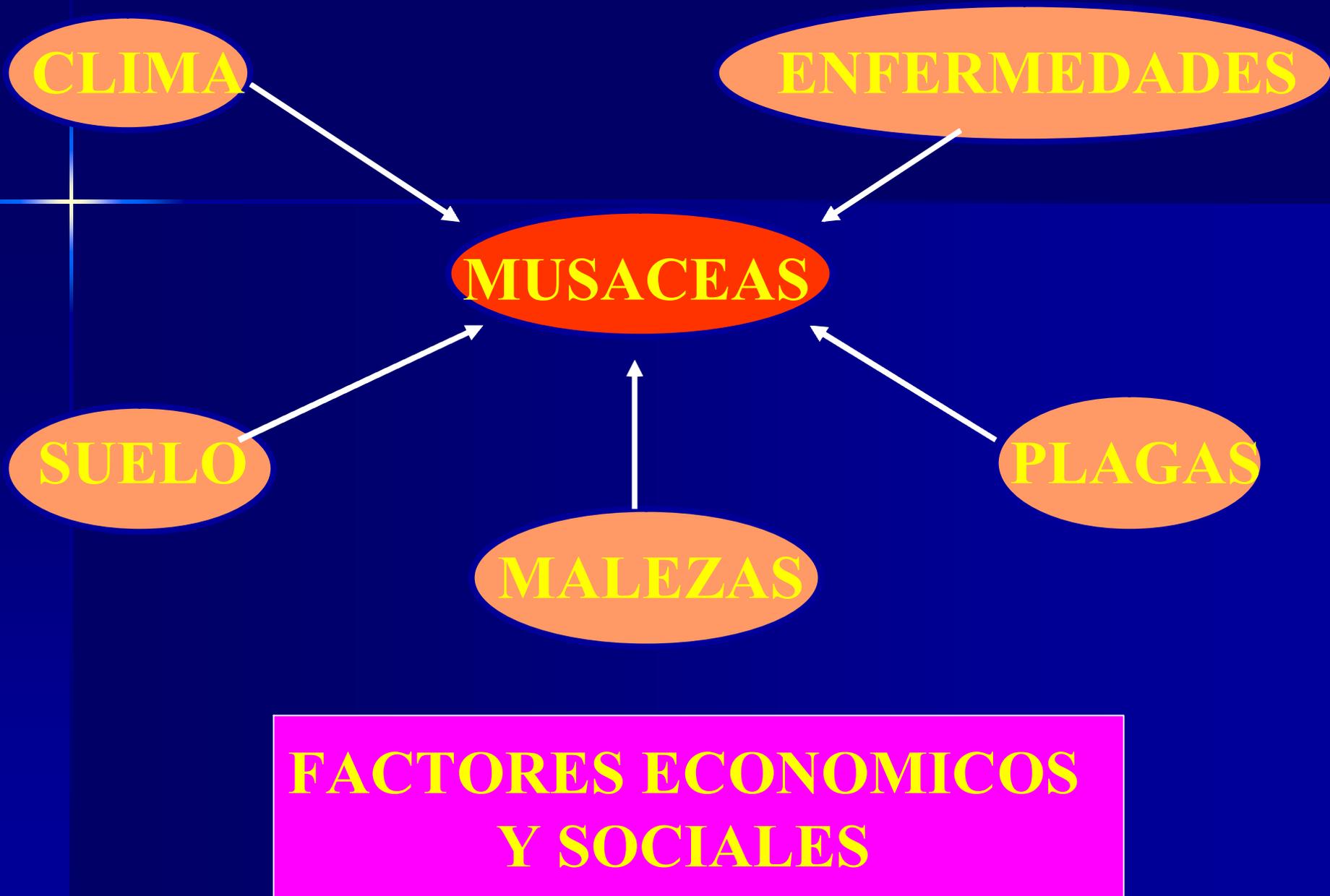
P. Culturales

CULTIVO

PATOGENO



C. Resistentes



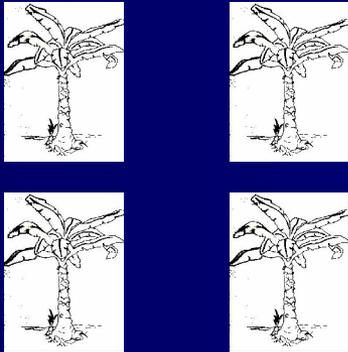




LO TRADICIONAL:

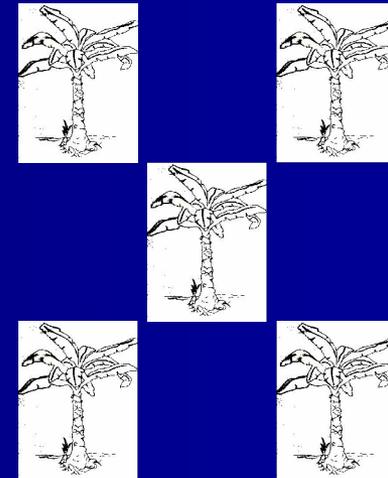


SIEMBRA EN CUADRADO O RECTANGULO



**Rendimiento nacional
estimado de 8,5 tn/ha**

EN TREBOLILLO



Distancias:

**3 x 3, 3 x 4, 4 x 4
(600 – 1200 p/ha)
Cultivo “perenne”**

*Altas densidades

En estas condiciones

Las plantas deben ajustar su comportamiento fisiológico a condiciones de mayor competencia intraespecífica (Cayon et al 1995).

Agua

Nutrientes

Luz



Argumentos como:

.- Costumbres y tradiciones (patrón madre-hijo-nieto)

.- Altura y forma de las plantas

Han creado barreras ante nuevos sistemas de explotación del cultivo, han sesgado y determinado límites de producción y niveles de rendimiento.



•Plátano ‘Hartón enano’ en condiciones de bosque seco premontano, alternativa de producción (altura media 2,70 m).





Hartón Enano



Hartón Gigante

Arreglos espaciales Vs Sigatoka negra

Clon Plátano 'Hartón Gigante'

Localidad: San Felipe

Densidad siembra :

1600, 1100,
3200 y 2200 p/ha

Vs 1100 p/ha



(CIAE-Yaracuy/CENIAP)





Localidad: Miranda





CONCLUSIONES

Entre los factores que han contribuido con la incidencia y avance de la sigatoka negra en Venezuela, la acción del hombre ha sido determinante

Su comportamiento expresado en la incidencia y agresividad se encuentra estrechamente relacionado con las condiciones climáticas, donde la humedad relativa, precipitación y temperatura, son determinantes

CONCLUSIONES

El análisis de estos factores han permitido realizar predicciones sobre comportamiento o avance en el país, indicandose zonas de alto riesgo, lo cual se evidencia actualmente.

El manejo integrado, con énfasis en las prácticas culturales (altas densidades) han permitido convivir con la enfermedad, al originar cambios en el microclima del cultivo.



Inv. Gustavo Martinez
[martinezgve@yahoo.es/](mailto:martinezgve@yahoo.es)
gmartinez@inia.gov.ve
INIA-Venezuela

