



SITUACION FITOPATÓLOGICA DEL ARROZ EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

GUSTAVO PRADO

CONSULTOR PARA EL FLAR-AGRONOMIA

gaprado66@yahoo.com

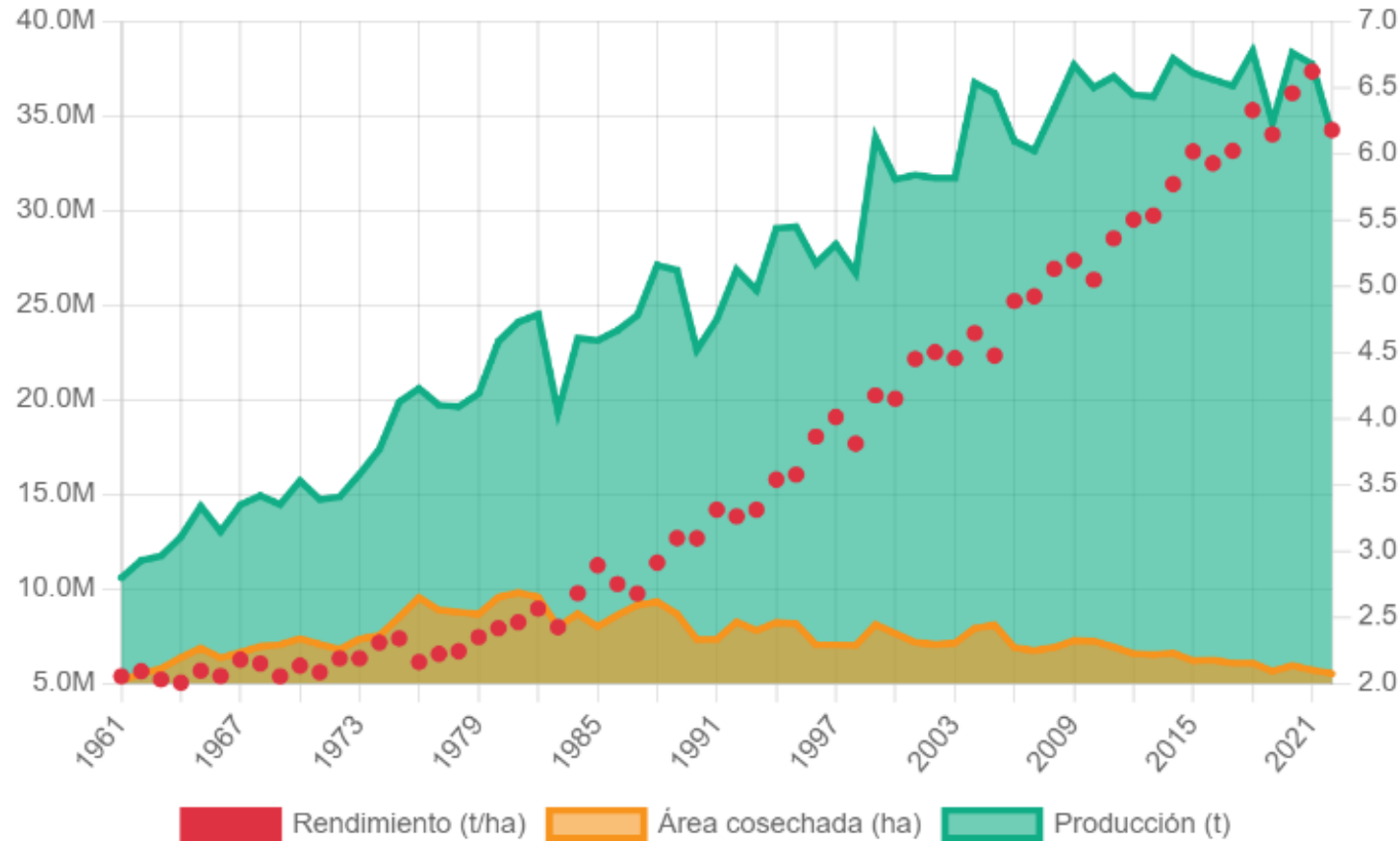
Panamá, 13 de junio de 2024

FORO 12





Evolución del arroz en América Latina y el Caribe



Desafíos en la producción

Fuente: <https://riceobservatory.org/es/data/production>



Factores asociados a la disminución en rendimiento

FACTOR	PORCENTAJE DE DISMINUCIÓN DEL RENDIMIENTO
ARROZ ROJO (Idiap, 2021; Fisher y Ramírez, 1993)	1-3/m ² (7%) 4-9/m ² (15%) 10/m ² (30%)
ECHINOCLOA (Pabón Hernando)	11/m ² (25%) 54/m ² (49%) 269/m ² (79%)
	11Ech/m ² : 32 plantas de arroz/m ² (57%) 334 plantas de arroz/m ² (25%)
PYRICULARIA CUELLO (Correa, 1993)	% de perdidas = incidencia de cuellos afectados
PYRICULARIA RAQUIS O SARNA DE LAS OREJAS	Un Raquis afecta 5 granos (mínimo)
BURKHOLDERIA (Chompa, S et al, 2022; Prado y AMSA, 2015 , no publicado)	40-70%. 1 (1-4) 3(5-10) 5(11-20) 7(21-60) 9(>60) con 10% de incidencia
ESCALDADO (Ou, 1985)	Área foliar afectada. Disminuye la capacidad fotosintética
ESTERILIDAD POR TEMPERATURA (Shah Fahd et al, 2019)	Fisiológica (10%) Exceso respiración (10%)
PÉRDIDA DE PESO POR TEMPERATURA (Shah Fahd et al, 2019)	5%
INTOXICACIÓN POR APLICACIONES (FAO)	Gasto energético



Desafíos y estrategias para el incremento de los rendimientos

Desafíos bióticos y abióticos

- **Clima**
- **Plagas**
 - Arvenses
 - Insectos
 - Enfermedades
- **Logística en los procesos**

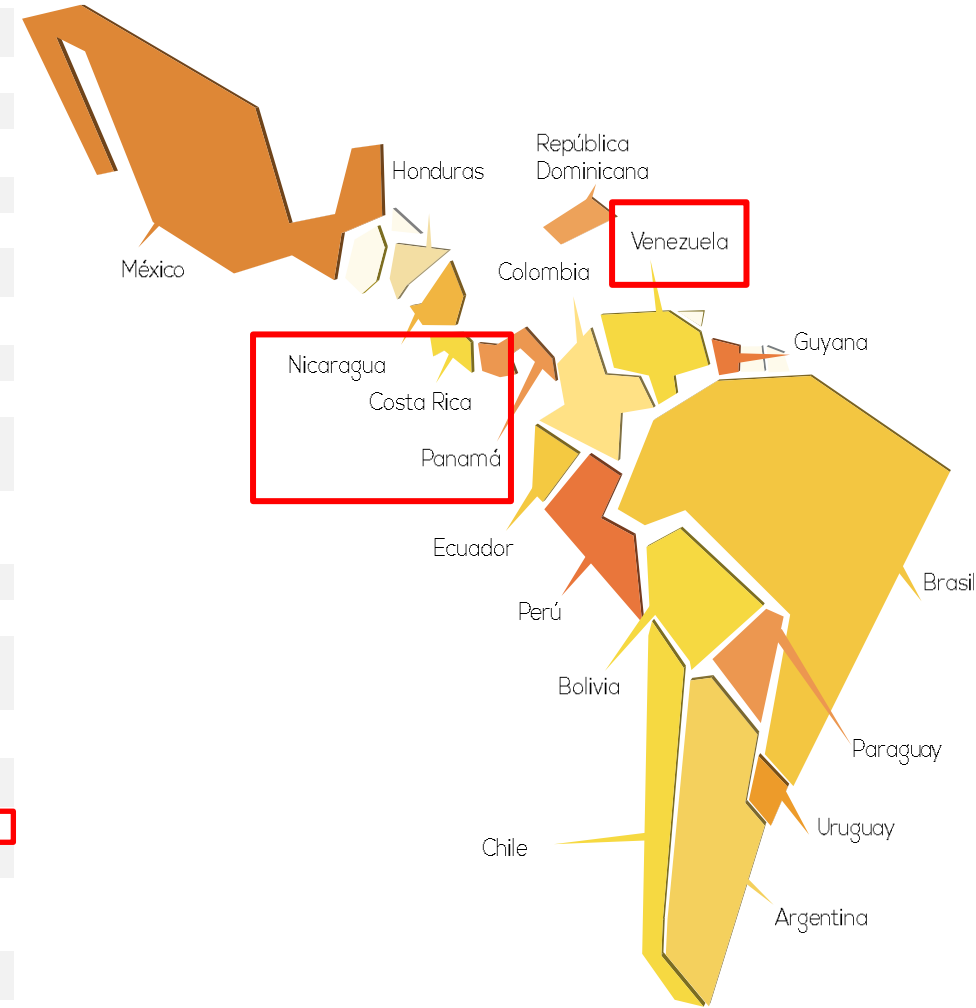
Estrategia de manejo

- **Resistencia genética**
- **Preparación de suelos y fechas de siembra**
- **Uso de semilla certificada**
- **Fertilización balanceada**
- **Manejo sostenible del agua**
- **Manejo integrado de plagas**



Distribución de las enfermedades del arroz en América Latina y el Caribe

Enfermedades fungosas	Agente causal	Importancia y ocurrencia	País
Añublo del Arroz	<i>Pyricularia oryzae</i>	3+++	Todos
Mancha Parda	<i>Helminthosporium oryzae</i>	1+++	Todos
Falso Carbón	<i>Ustilaginoidea virens</i>	1+++	Todos
Carbón verdadero	<i>Tilletia horrida</i>	1+	Ar, Ec, Pe, Ni
Escaldadura de la Hoja	<i>Rhynchosporium oryzae</i>	2++	Ar, Ec, Pe, Col, Pan, Cr
Mancha Lineal	<i>Cercospora</i> sp	1+	Ar, Col, Pan, Cr, Ni
Añublo de la Vaina	<i>Rhizoctonia</i> sp	3+++	Todos
Pudrición de la Vaina	<i>Sarocladium oryzae</i>	1+++	Todos
Pudrición del Tallo	<i>Sclerotium oryzae</i>	3++	Ar, Br, Ur, Pe, Ec, Col, Ni
Mal de Pie	<i>Gaeumannomyces graminis</i>	3+++	Ec, Pe, Col, Pan, Cr, Ni, RD
Manchado de Grano	Complejo fungoso	3+++	Todos
Enfermedades bacterianas			
Añublo Bacteriano de la Panícula	<i>Burkholderia glumae</i>	3++	Bo, Ec, Pe, Ve, Col, Pan, Cr, Ni, RD
Manchado de grano	<i>Pseudomonas fuscovaginae</i>	3+++	Todos
Pudrición de la Vaina	<i>Pseudomonas fuscovaginae</i>	1+++	Todos
Añublo Bacteriano	<i>Xanthomonas</i> sp / <i>Pantoea</i> sp	3+	Ven, Pan, Cr, Ni
Enfermedades por virus			
Hoja Blanca	RHBV	3++	Ec, Pe, Col, Ven, Pan, Cr, Ni, RD
Necrosis Rayada del Arroz	RSNV		Ar, Br
Enfermedades por nematodos			
Punta Blanca	<i>Aphelenchoides besseyi</i>	1+	
Agallas en las raíces	<i>Meloidogyne</i> sp	1+	Ec, Col, Pa, Ni

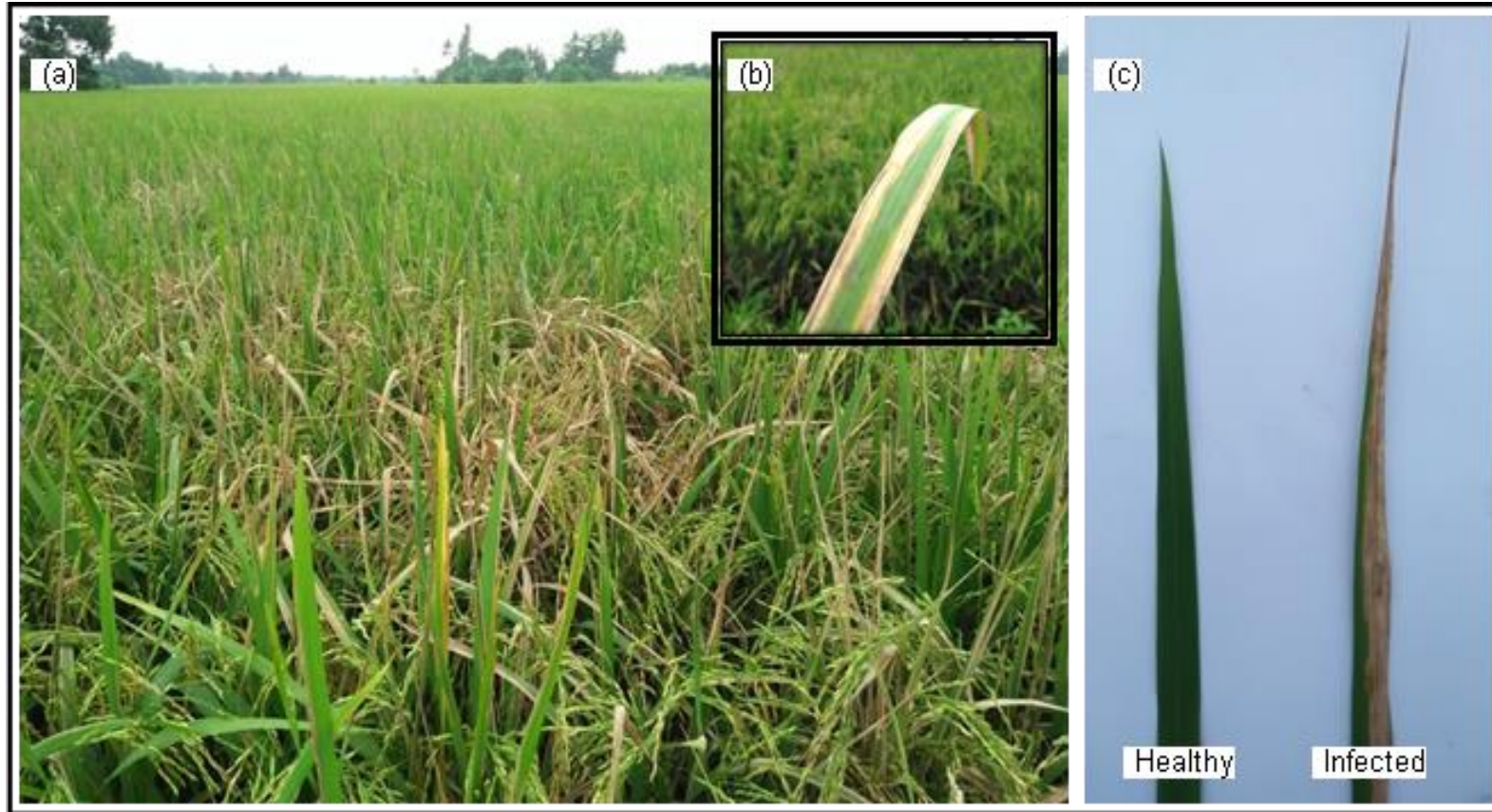




Síntomas asociados a *Xanthomonas* spp.



Síntomas asociados a *Pantoea* spp



Fuente: Doni, F et al, 2021



Síntomas asociados a *Pantoea* spp



A

B

C

D

E

F

2-4ddi

5-7ddi

10-12ddi

14-17ddi

21-23ddi

28-30ddi

Fuente: K, K et al, 2020



Virus de la Hoja Blanca y DM por sogata



Virus de la necrosis rayada del arroz



Añublo bacteriano de la panícula



Añublo del arroz



Pudrición del tallo



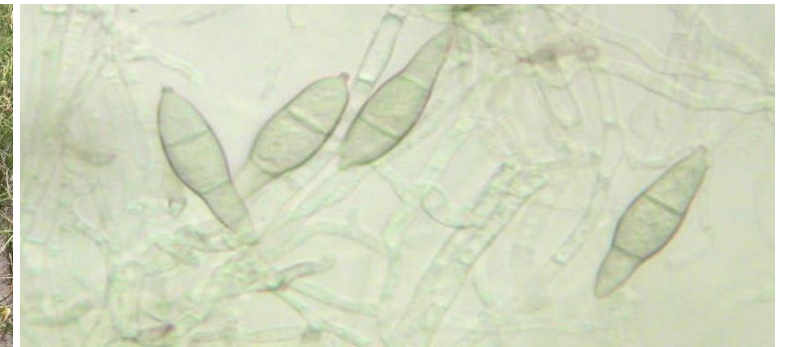
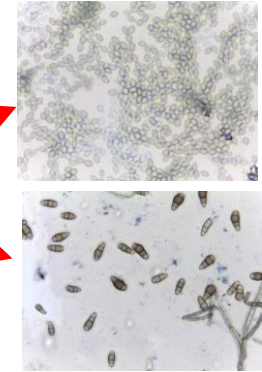
Añublo de la vaina



Mal de pie



Síntomas causados por *Magnaporthe grisea*





Mensaje

- Pyricularia, RVHB y el daño mecánico por sogata son una amenaza constante para la producción de arroz en la región
- Se necesita fortalecer el diagnóstico para las enfermedades asociadas a bacterias



Virus de la Hoja Blanca y DM por sogata



Virus de la necrosis rayada del arroz



Añublo bacteriano de la panícula



Añublo del arroz



Pudrición del tallo



Añublo de la vaina



Mal de pie