



26, 27 y 28 de junio de 2019

# Diversidad de hongos asociados a la marchitez de frijol en Costa Rica

Milagro Granados Montero, Juan Carlos Hernández, Néstor Chaves & Priscila Chaverri





Caño negro

El Amparo

Concepción

Guacimal

Veracruz

Guagaral

Chánguena



Cabécar



Guaymí



“Frijol rojo”



## Líneas experimentales



Cabécar



Nambí



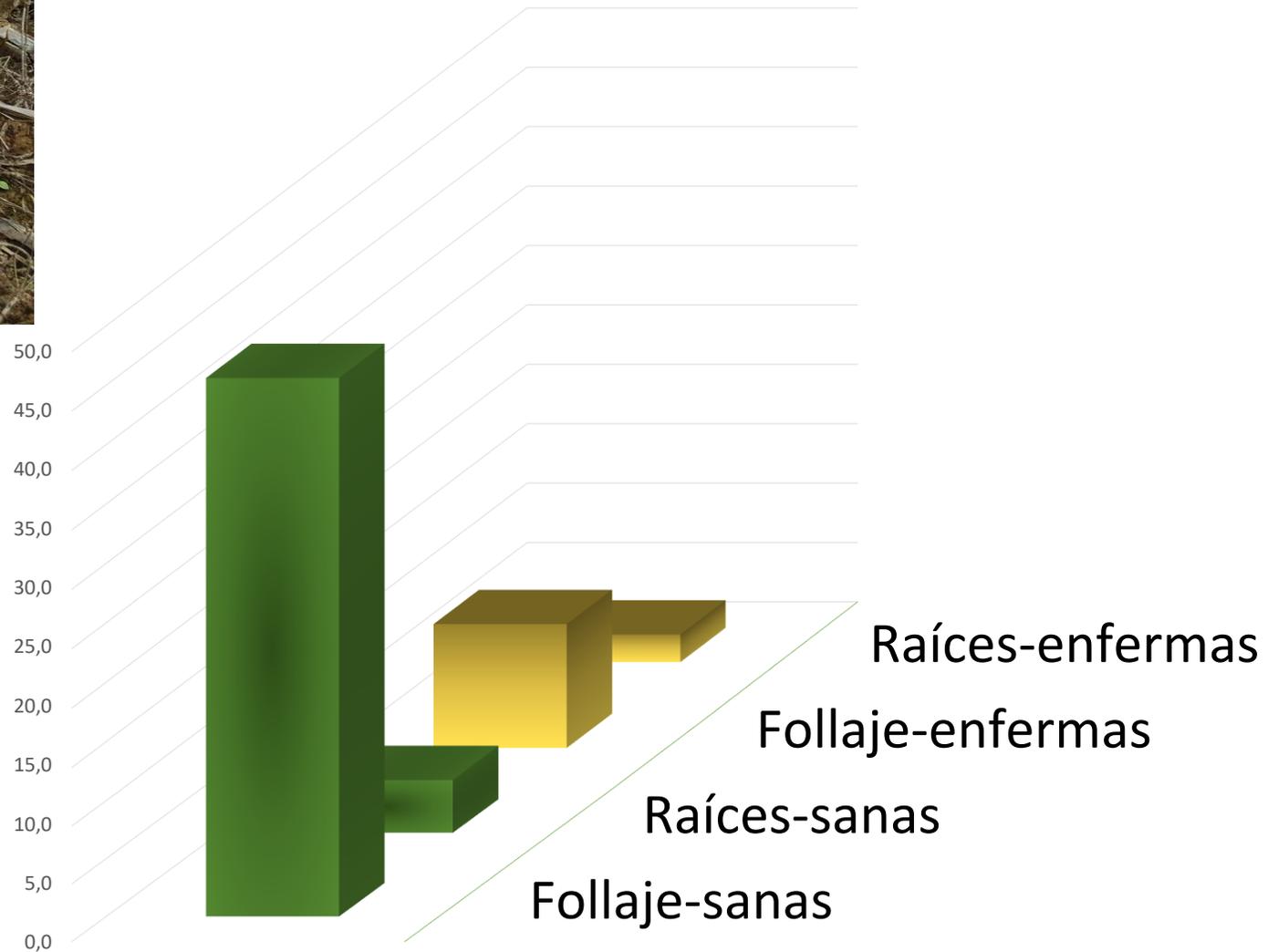
Chánguena



Peso fresco (gramos) de plantas de frijol sanas y con síntomas de marchitez colectadas en la Región Brunca, Costa Rica, 2017.

Peso de Follaje de plantas enfermas es un 25% del peso de las sanas

Peso de Raíces de plantas enfermas es un 50% del peso de las sanas









Se han muestreado 14 fincas.



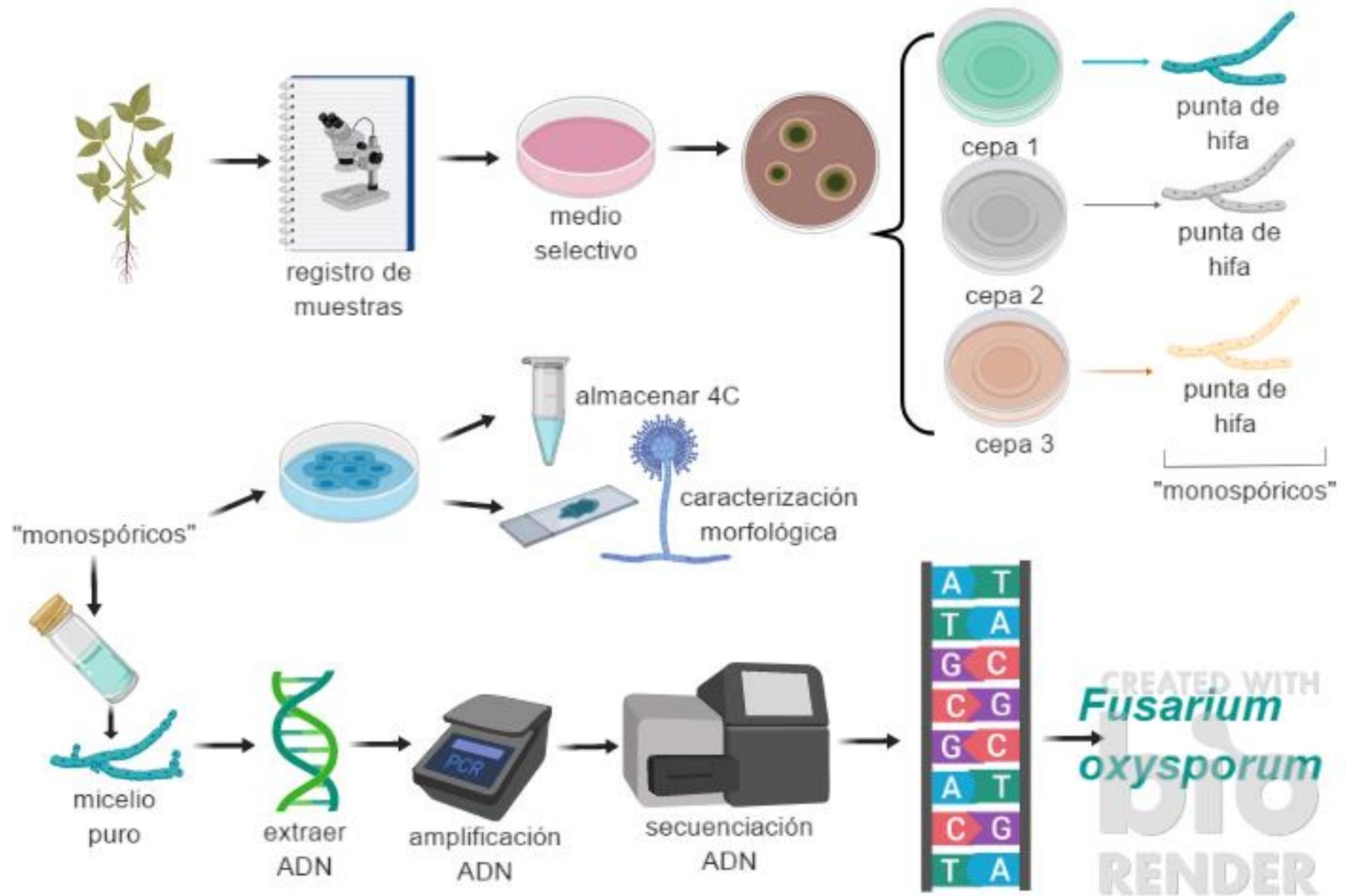
Se procesaron más de 84 plantas.



Se recuperaron 212 cepas de hongos

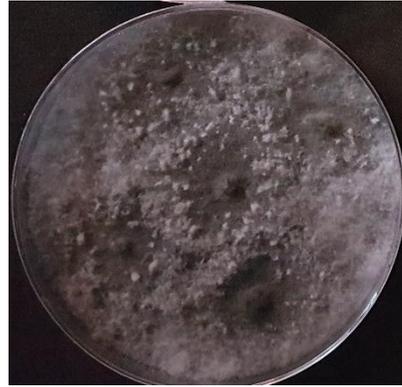
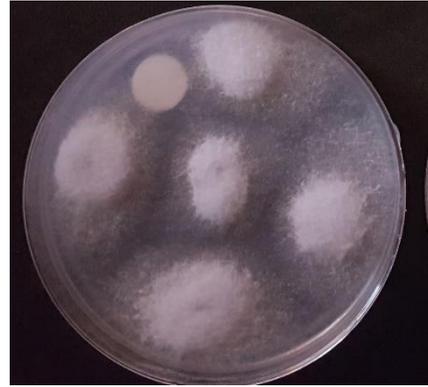
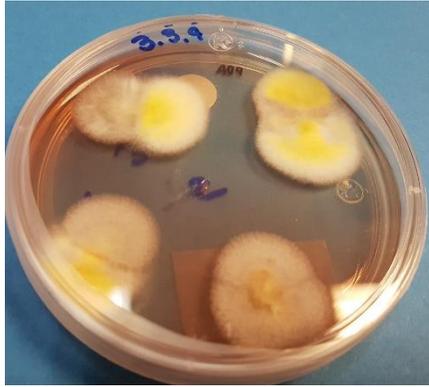


Se recuperaron hongos tanto de plantas “sanas”  
como enfermas.





# Se recuperaron 212 cepas de hongos



FUSARIUM, SANAS

TRICHODERMA

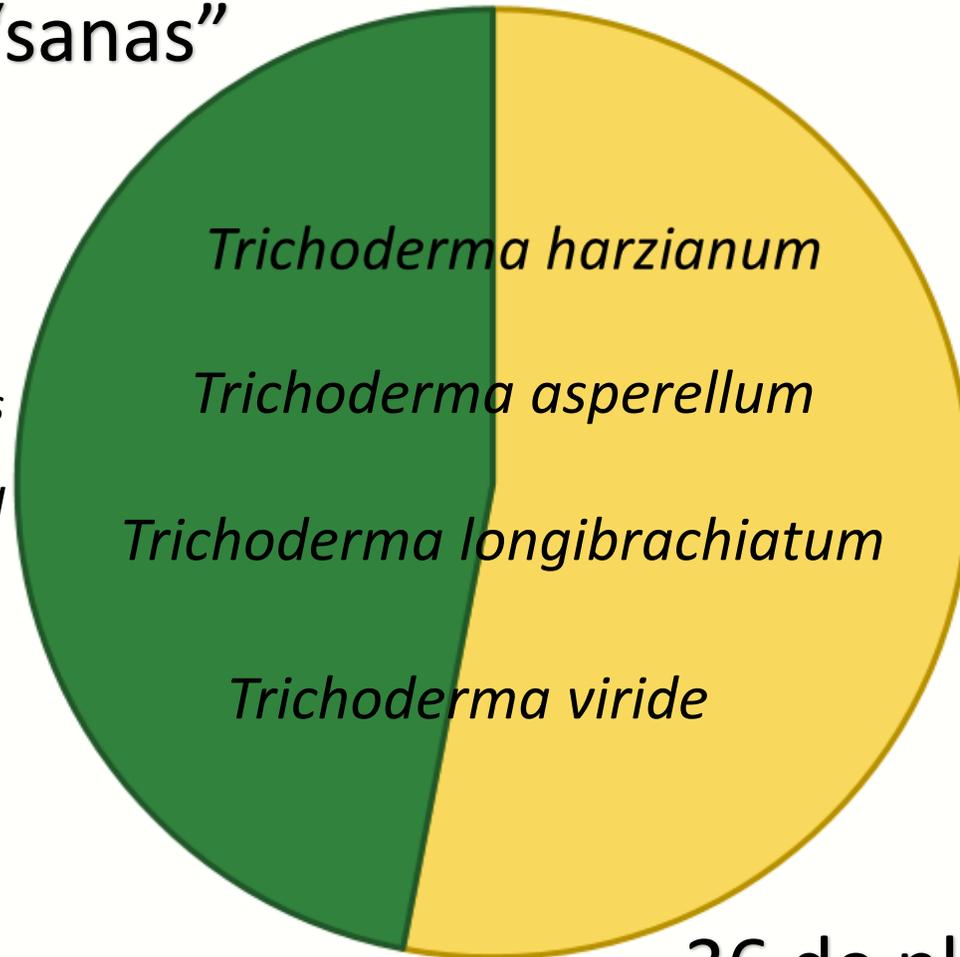




# Se secuenciaron 66 cepas de hongos:

30 de plantas "sanas"

- Penicillium spp.*
- Pestalotiopsis sp.*
- Colletotrichum gloeosporioides*
- Macrophomina phaseolina*
- Fusarium oxysporum*
- Rhizoctonia sp.*



- Fusarium oxysporum*
- Fusarium solani*

*Macrophomina phaseolina*

*Athelia rolfsii*

*Rhizoctonia sp.*

36 de plantas enfermas

Cepas no identificadas

# *Fusarium*

# líneas & Cabécar



Sur

# *Athelia rolfsii*

# Nambí & Chánguena



Sur

# *Macrophomina phaseolina*



Cabécar, Guaymí & “Frijol Rojo”

Sur & Norte



## Siguientes tareas:

Prueba de patogenicidad de especies en líneas experimentales

Prueba de eficacia de fungicidas *in vitro*

Validación de eficacia de fungicidas en campo

Pruebas de eficacia de Trichodermas para manejo

Necesidades de los productores?





# MUCHAS GRACIAS

## Productores de frijol de Costa Rica



Instituto Nacional de Innovación y  
Transferencia en Tecnología Agropecuaria



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA