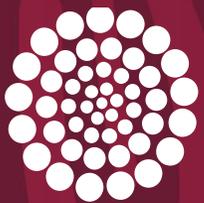


Versión pública (ppt)

Manejo agroecológico para la sustitución de glifosato y otros agrotóxicos en naranja valencia, cítricos y sus cultivos asociados en el norte del estado de Veracruz y noreste de Puebla.

FONDO F08



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Versión pública (ppt)



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

OBJETIVO GENERAL

Continuar con los trabajos para el manejo de arvenses mediante alternativas que coadyuven en el proceso de transición agroecológica hacia la sustitución del Glifosato, a través de un plan integral intersectorial e interinstitucional con acciones coordinadas y complementarias que permitan el manejo sustentable en naranja valencia, cítricos y sus cultivos asociados en el norte de Veracruz y noreste de Puebla.



Versión pública (ppt)



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Difundir y sensibilizar a nuevos productores sobre la importancia y las acciones que implican el cumplimiento del Decreto presidencial del 31 de diciembre del 2020.
- 2) Continuar con la asesoría y acompañamiento técnico participativo a cargo de técnicos con compromiso agroecológico y técnicos campesinos en prácticas agroecológicas.
- 3) Realizar intercambios de saberes entre las diferentes regiones de trabajo sobre la implementación y adopción de las diferentes prácticas agroecológicas.
- 4) Dar seguimiento a los servicios de asistencia telefónica y difusión de los resultados obtenidos en el proyecto, que irá dirigida a productores sobre diversos temas en la producción de naranja valencia, cítricos y otros cultivos y prácticas agroecológicas como parte del Plan de manejo integral en su etapa tres.
- 5) Establecer una Red de laboratorios artesanales y de compromiso social con la finalidad de fomentar el intercambio de saberes y transferir el conocimiento a través de capacitaciones en temas referentes al uso y mantenimiento de la desbrozadora, manejo de plagas y de enfermedades, nutrición y otros temas de importancia en la producción de naranja, cítricos y sus cultivos asociados.



Versión pública (ppt)



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS...

- 6) Equipamiento básico de los 60 laboratorios artesanales y de compromiso social que conformarán la Red, para producir bioinsumos, coleccionar y reproducir microorganismos, para que todos los productores que participan en el proyecto tengan acceso a la transferencia de la tecnología y acceso a los bioinsumos necesarios para dar el manejo adecuado a las huertas.
- 7) Establecer parcelas demostrativas para promover la formación de faros agroecológicos en pro de la transición agroecológica y promover el intercambio de saberes a nivel regional.
- 8) Generar por lo menos 30 planes de manejo a partir de 600 análisis fisicoquímicos estableciendo parámetros básicos de recomendación técnica para el manejo agroecológico de naranja valencia, cítricos y sus cultivos asociados de los principales elementos en el suelo.
- 9) Continuar acompañando técnicamente a los 2,586 productores de naranja valencia, cítricos y sus cultivos asociados y 1,100 que serán sensibilizados y capacitados de nueva incorporación.
- 10) Dar seguimiento del nivel de remediación para evaluar el progreso de las estrategias a nivel regional además de evaluar los factores que más afectan la adopción de éstas.



Versión pública (ppt)

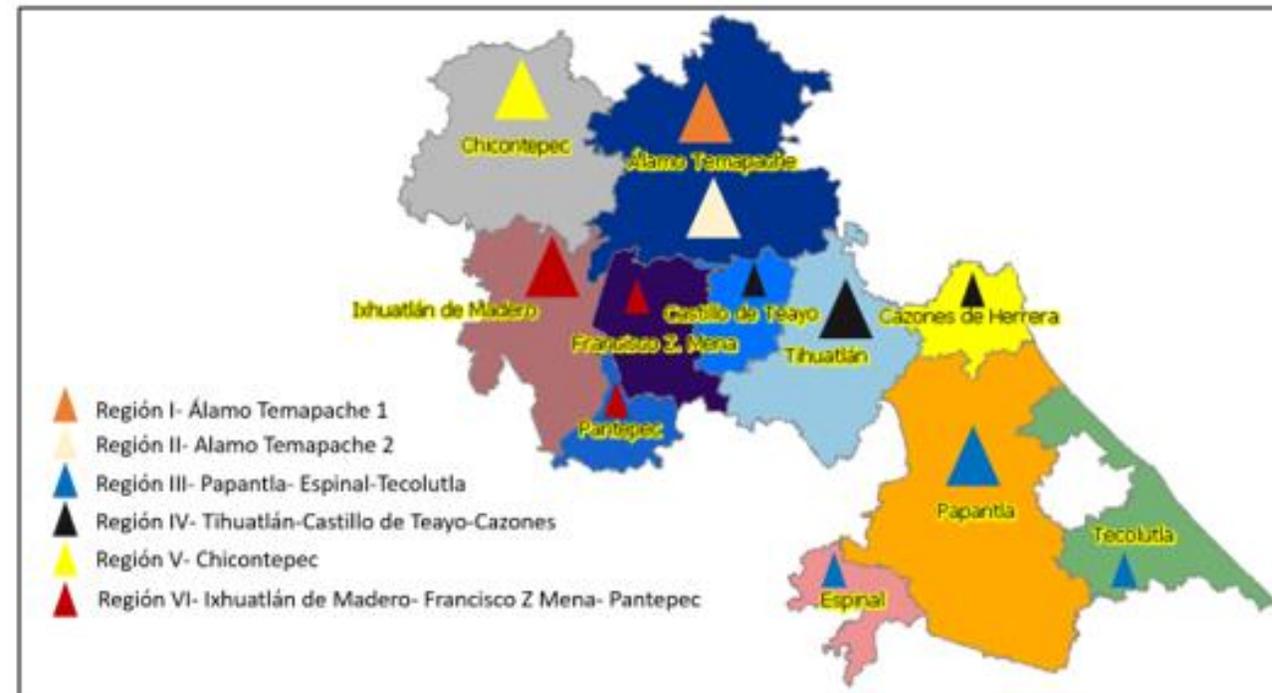


CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

UBICACIÓN

En esta nueva etapa se dará continuidad a los siete municipios de trabajo del plan piloto y se adicionarán dos municipios del Norte de Veracruz (Espinal y Tecolutla) y dos municipios del estado de Puebla (Pantepec y Francisco Z Mena). Estos 11 municipios quedarán agrupados en seis regiones

Figura 1. Ubicación del proyecto Plan de Manejo Integral. Fuente: Proyecto Básico de Información INEGI, 2017



Versión pública (ppt)

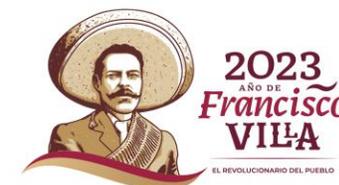


CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

ACERCAMIENTO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Población atendida 2023-2024

Para instrumentar esta tercera etapa 2023 denominada Manejo agroecológico para la sustitución de glifosato y otros agrotóxicos en cítricos y sus cultivos asociados en el norte del estado de Veracruz y noreste de Puebla, se dará continuidad a la capacitación de los 2586 productores de naranja valencia beneficiados en la segunda etapa y se dará seguimiento a las parcelas ya validadas (2,700 has). En 2023 se ampliará la superficie sin uso de glifosato, se aumentarán 2,586 has de los productores ya beneficiados de la etapa dos y se incorporarán 1,100 has de los nuevos productores. Dentro de estos se establecerán las 523.5 has de leguminosas propuestas en la segunda etapa y 600 has de leguminosas de la propuesta de parcelas de manejo agroecológico.



Versión pública (ppt)



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

ACERCAMIENTO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

La estrategia por seguir se basa en los resultados obtenidos en el proyecto del 2022, donde se resalta: a) la aceptación de la capacitación recibida por los productores, b) el interés por conocer las bondades de las leguminosas como coberturas en el cultivo de naranja tardía, c) la exigencia por recibir la continuidad en la capacitación y asistencia técnica, lo cual otros programas han descuidado, d) el trabajo horizontal del técnico-productor “mano a mano” en el manejo del huerto,

Principales estrategias a seguir

1. Se basa en el principio de la eco-condicionalidad
2. Extensionistas con compromiso agroecológico
3. Sensibilización.
4. Capacitación a técnicos.
5. Difusión y Masificación de la información
6. Establecimiento de parcelas demostrativas y una Red de laboratorios artesanales y de compromiso social
7. Zonas indígenas y población vulnerable.



Versión pública (ppt)



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

ACERCAMIENTO TEÓRICO Y CONCEPTUAL...

8. Ampliación del proyecto a otros cultivos.
9. Apertura del proyecto a productores en general.
10. Asistencia Técnica Virtual (cel:2321238998, 911 agroecológico).
11. Uso de herramientas mecanizadas (desbrozadora).
12. Uso de coberturas.
13. Promoción de 25 prácticas agroecológicas.
14. Proyecto paralelo de plagas y enfermedades.
15. Comité Asesor Externo y Comité Asesor Regional.



Análisis de la transición

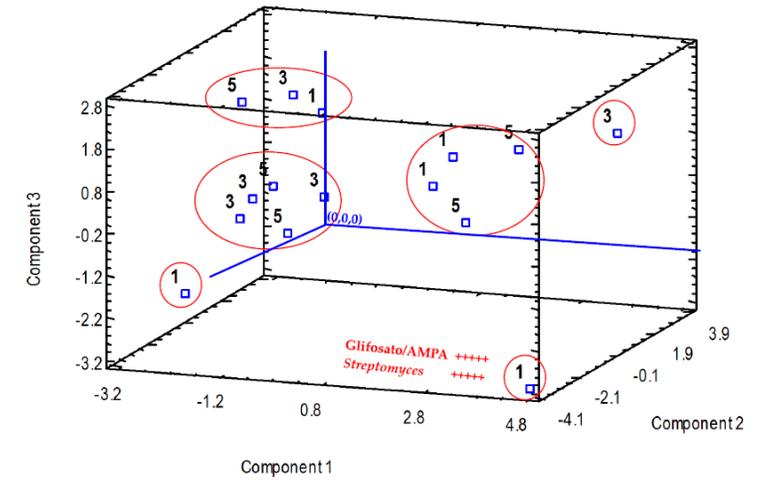
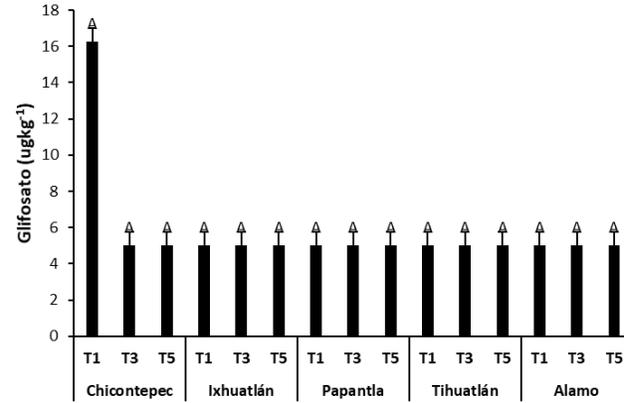


Figura 9. Análisis de componentes principales (Component 1= 27%, Component 2= 17% y Component 3 = 14%; 58% de la variación total) entre distintas variables microbiológicas y de glifosato en las 15 parcelas experimentales del cultivo de naranja donde se hacen distintas practicas agroecológicas a los 1, 3 y 5 años (número en el gráfico).

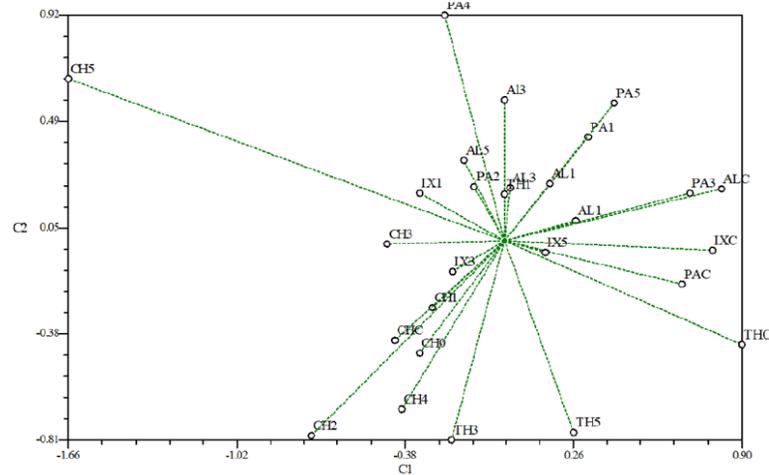


Figura 3. Dispersión de 27 parcelas de naranja del norte de Veracruz con diferentes niveles de manejo agroecológico, con base en el primero (CP 1, 32.0266%) y segundo (CP2, 20.55%). Donde CH: Chicotepec, TH: Tehuacán, IX: Ixhuatlán, AL: Álamo, PA: Papantla (que son los Municipios donde se colectaron las muestras de suelo). Los números 0, 1, 2, 3, 4 y 5 ubicados después de cada municipio abreviado se refiere a los años de manejo agroecológico de las parcelas muestreadas; mientras que la letra C al final de los municipios abreviados (si se presenta) se refiere a parcelas colectadas en los respectivos municipios, pero tienen un manejo agronómico convencional (uso de agroquímicos).

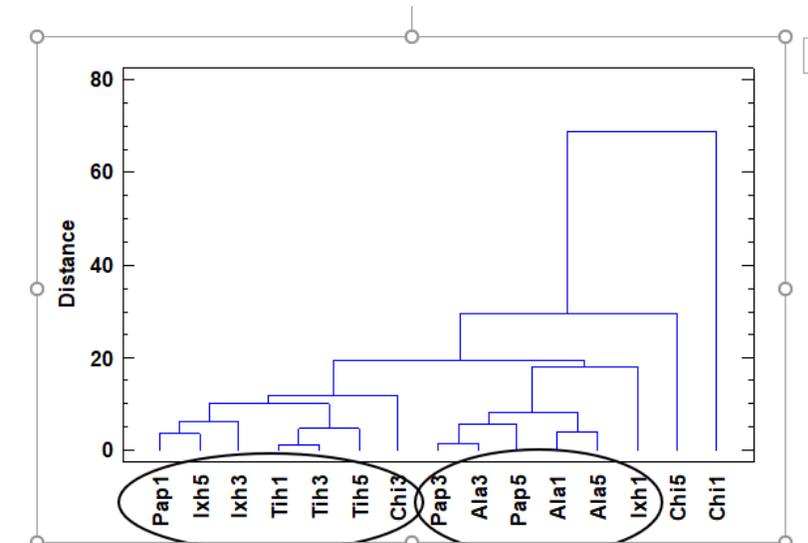
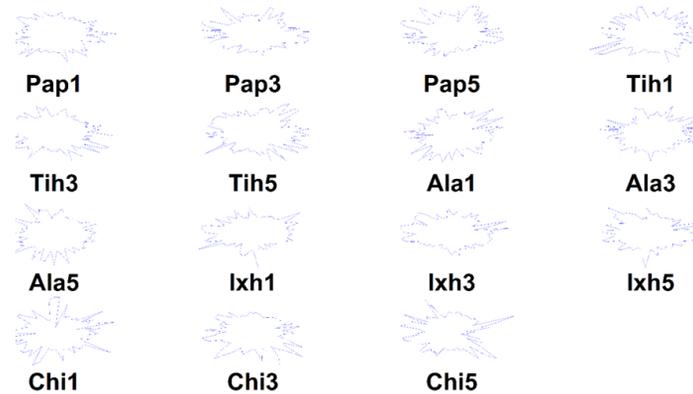


Figura 12. Análisis de conglomerados de las 15 parcelas experimentales del cultivo de naranja donde se hacen distintas practicas agroecológicas a los 1, 3 y 5 años (número al final de cada palabra en el gráfico) de aplicación en los municipios de Papantla (Pap), Tehuacán (Tih), Álamo (Ala), Ixhuatlán (Ixh) y Chicotepec (Chi) Veracruz según 12 variables de repuesta. El dendrograma se realizó mediante el método UPGMA (método de grupos de