



**Quinto
Congreso Nacional
de Riego y Drenaje
COMEII-AURPAES 2019**

Septiembre 2019 | Mazatlán, Sinaloa



LA EXPERIENCIA DEL RIGRAT EN EL DISTRITO DE RIEGO 063 GUASAVE, SINALOA

JUAN CARLOS HERRERA PONCE, PEDRO PACHECO HERNÁNDEZ,
JORGE CASTILLO GONZALEZ, BLAS ESPINOZA QUINTERO,
ALBERTO ALATORRE MÁRQUEZ, ERIKA CECILIA GASTELUM SOLANO

19 de septiembre de 2019
Mazatlán, Sinaloa, México



SINALOA
GOBIERNO DEL ESTADO



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



AURPAES, S.C.
Asociación Estatal de Asociaciones de Usuarios de Riego
Productores Agrícolas del Estado de Sinaloa S.C.



SADER
SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL



SINALOA
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA
Y GANADERÍA



IMTA
INSTITUTO MEXICANO
DE TECNOLOGÍA
DEL AGUA



ANUR
ASOCIACIÓN NACIONAL DE
USUARIOS DE RIEGO, A.C.



UNIVERSIDAD
DE LOS MOCHIS





Contenido

- Introducción
- Métodos y Materiales
- Resultados y Discusión
- Conclusiones





Introducción

- En el estado de Sinaloa, el Programa RIGRAT fue implementado por la CONAGUA en el año agrícola 2014-2015.
- Actualmente, el RIGRAT incluye cinco apoyos: 1) asistencia técnica, 2) coordinación, 3) equipos (medidores de humedad, estaciones meteorológicas, estructuras y equipos para medición de flujo, aplicación del agua de riego y topográficos), 4) nivelación de terrenos agrícolas (proyectos ejecutivos, supervisión y ejecución de los trabajos) y 5) análisis físico de suelos.
- La asistencia técnica y la tecnificación del riego son la base del RIGRAT, y consideran las siguientes actividades: la caracterización de parcelas con fines de riego, el seguimiento del riego, la medición y entrega del agua a nivel parcelaria, la evaluación del riego, el diseño y trazo del riego parcelario y la nivelación de tierras.

Métodos y Materiales

- Caracterización de parcelas con fines de riego



- Seguimiento del riego

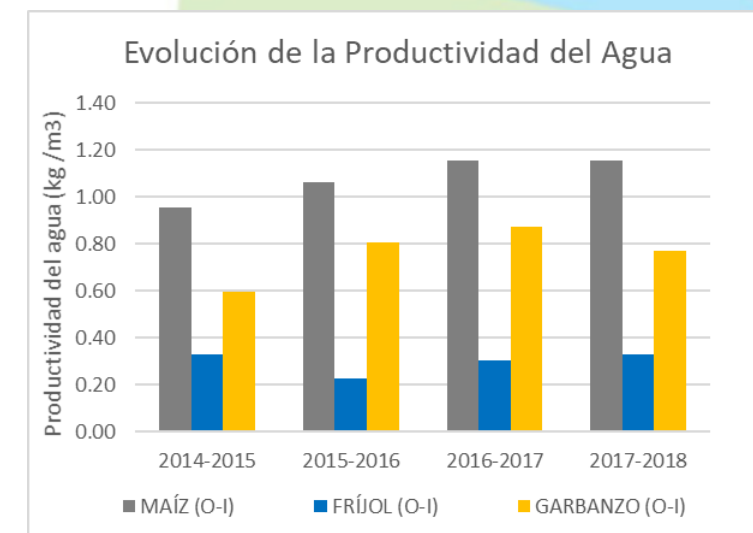
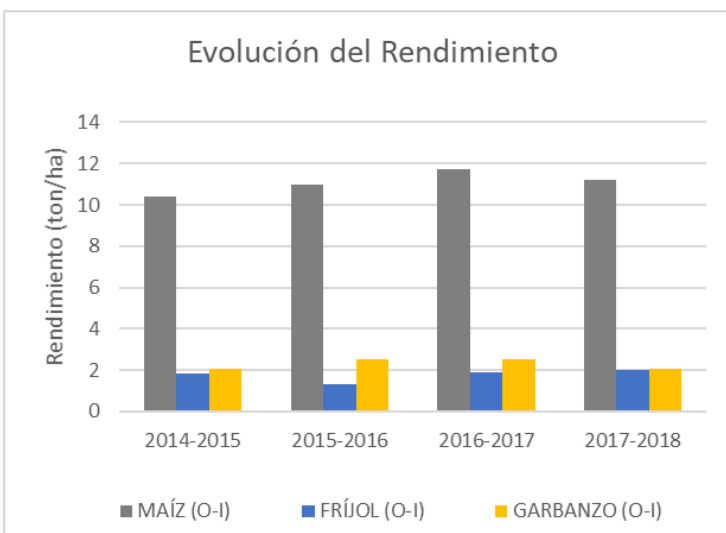
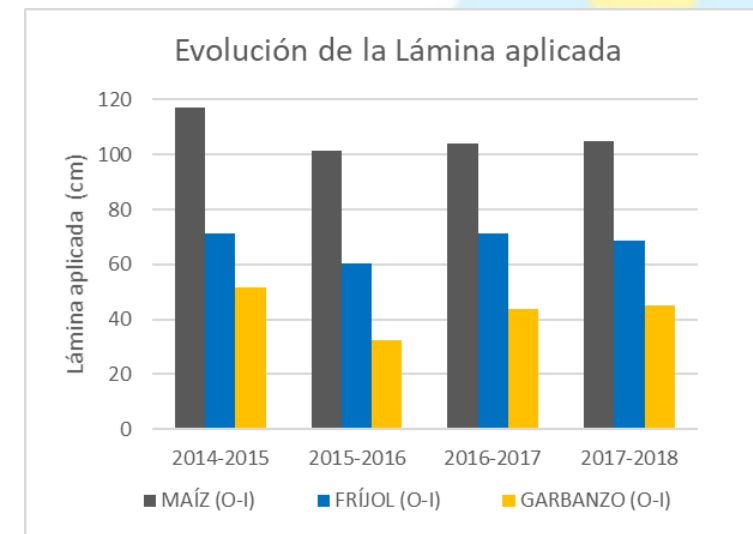
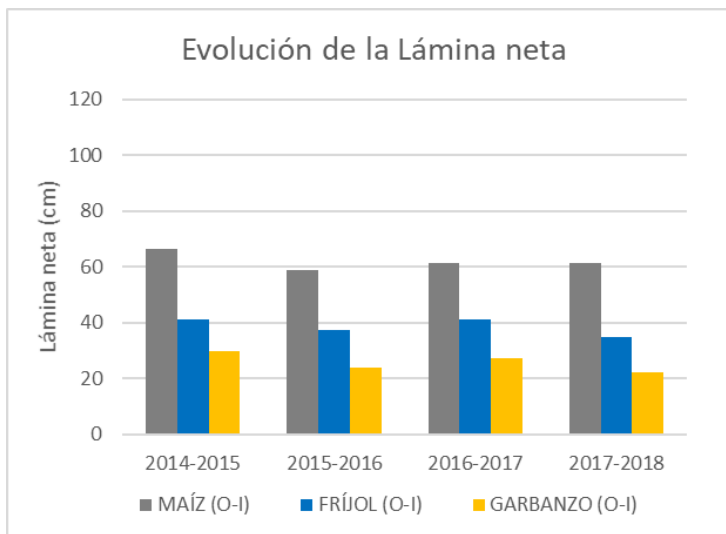


Métodos y Materiales

- Medición y entrega del agua a nivel parcelaria



- Evaluación del riego



Métodos y Materiales

- Diseño y trazo del riego parcelario

- Nivelación de tierras

CONAGUA		IMTA	
MICHA DE MENDO			
Cuadrante	0222	Subcomarca	0
Superficie (ha)	202	Parcela Sencilla (ha)	3.6
Parcela Simple (ha)	3.6	Parcela Simple (ha)	0.52
Parcela Simple (ha)	3.6	Parcela Simple (ha)	0.52
Parcela Simple (ha)	3.6	Parcela Simple (ha)	0.52
Parcela Simple (ha)	3.6	Parcela Simple (ha)	0.52
Parcela Simple (ha)	3.6	Parcela Simple (ha)	0.52
Parcela Simple (ha)	3.6	Parcela Simple (ha)	0.52
Parcela Simple (ha)	3.6	Parcela Simple (ha)	0.52
Parcela Simple (ha)	3.6	Parcela Simple (ha)	0.52
Parcela Simple (ha)	3.6	Parcela Simple (ha)	0.52
Parcela Simple (ha)	3.6	Parcela Simple (ha)	0.52
Parcela Simple (ha)	3.6	Parcela Simple (ha)	0.52

Órgano de Riego	Presidencia	12	12	12
Rio	3.13	3.13	3.13	3.13
Canal	3.13	3.13	3.13	3.13
Bombas	3.13	3.13	3.13	3.13
Resacas	3.13	3.13	3.13	3.13
Alcantarillas	3.13	3.13	3.13	3.13
Alcantarillas	3.13	3.13	3.13	3.13
Alcantarillas	3.13	3.13	3.13	3.13
Alcantarillas	3.13	3.13	3.13	3.13
Alcantarillas	3.13	3.13	3.13	3.13

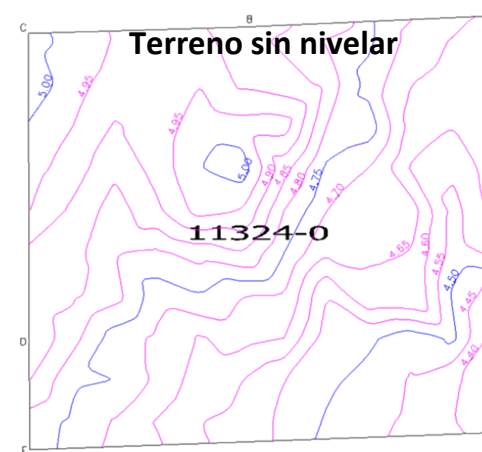
Trazo de riego (Diagrama)

El agua tiene un valor de uso irreemplazable, para su cuidado y optimización en el riego se requiere de sensibilidad, concentración y colaboración de todos.

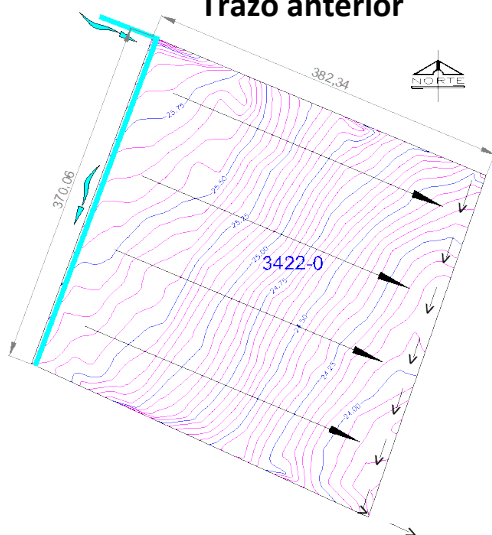
Su uso racional eleva la productividad de la tierra y preserva el medio ambiente.

Recomendaciones:
 1) Se recomienda el uso de tres estacas por surco, 2 de una y media (1 1/2) pulgadas y uno de una (1) pulgada de diámetro.
 2) Hacer regadera con bordes bastante altos para que los aflones tengan presión suficiente.
 3) Hacer dos valles de riego, evitando el ángulo de los surcos a 200 m.
 4) Se recomienda no sembrar con frecuencia de cada año y entar el subsuelo cruzado previo a la aplicación del riego.

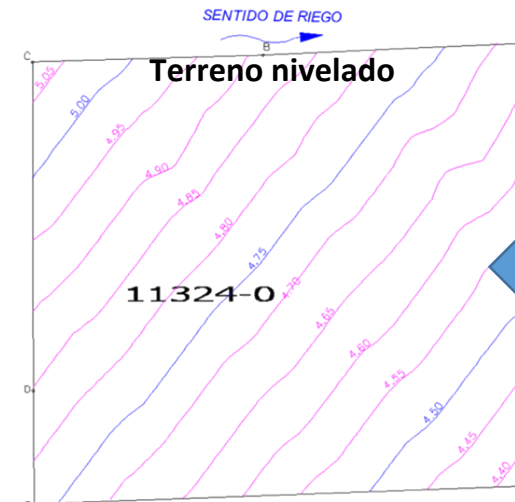
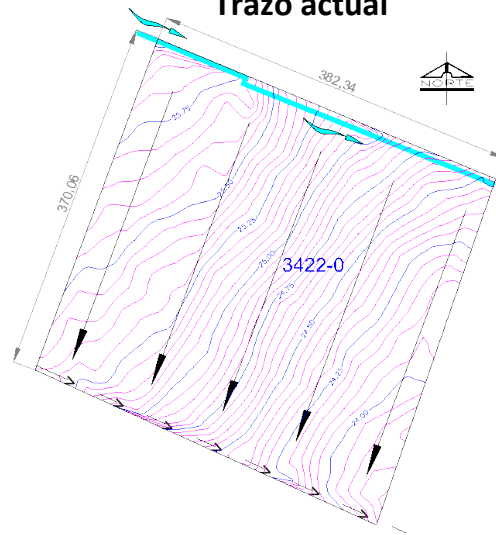
Responsible: [Name]
 Supervisor: [Name]
 Date: 31/11/2018



Trazo anterior

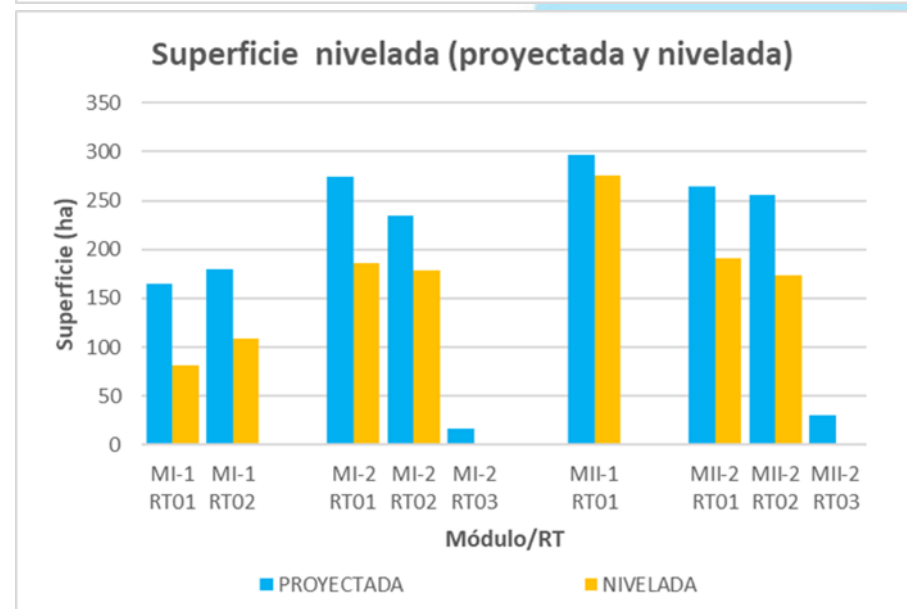
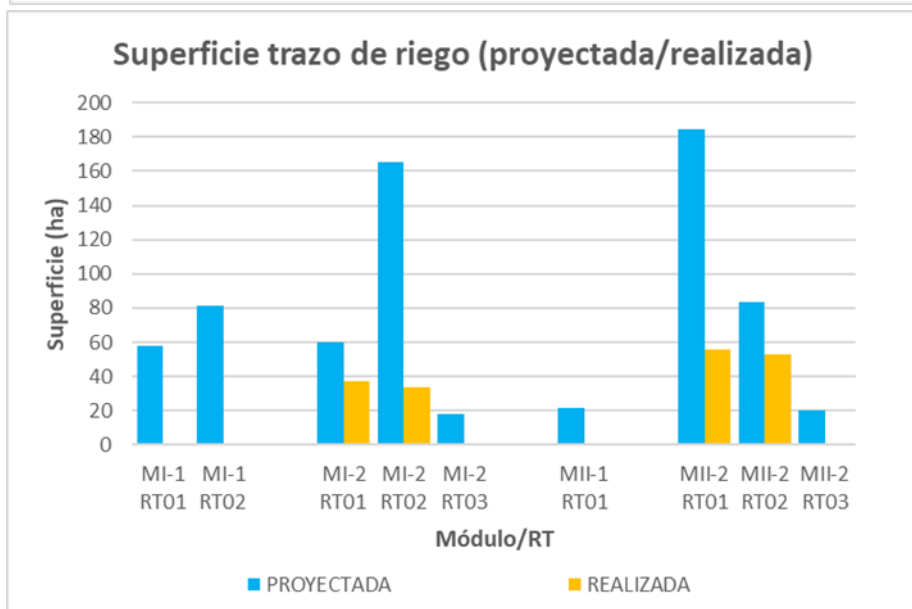
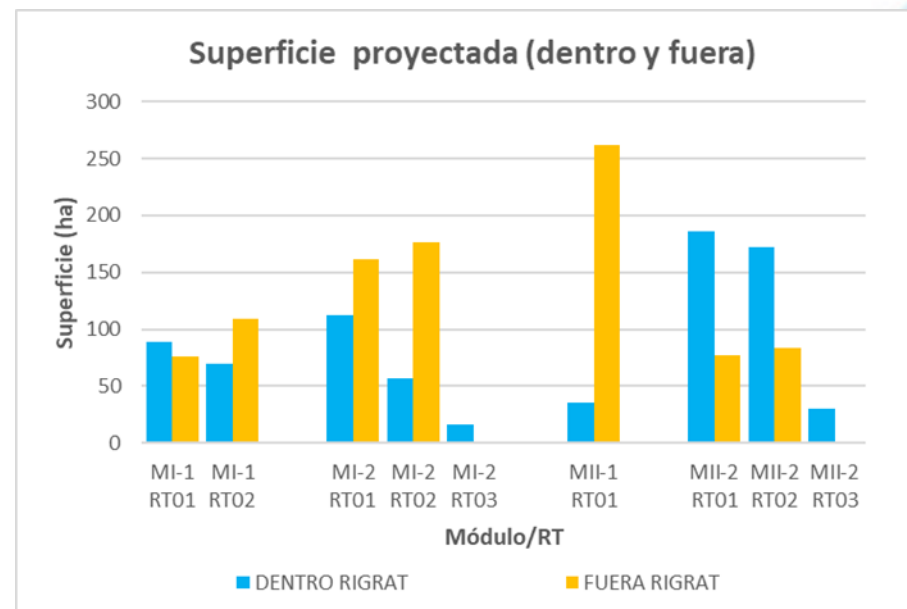
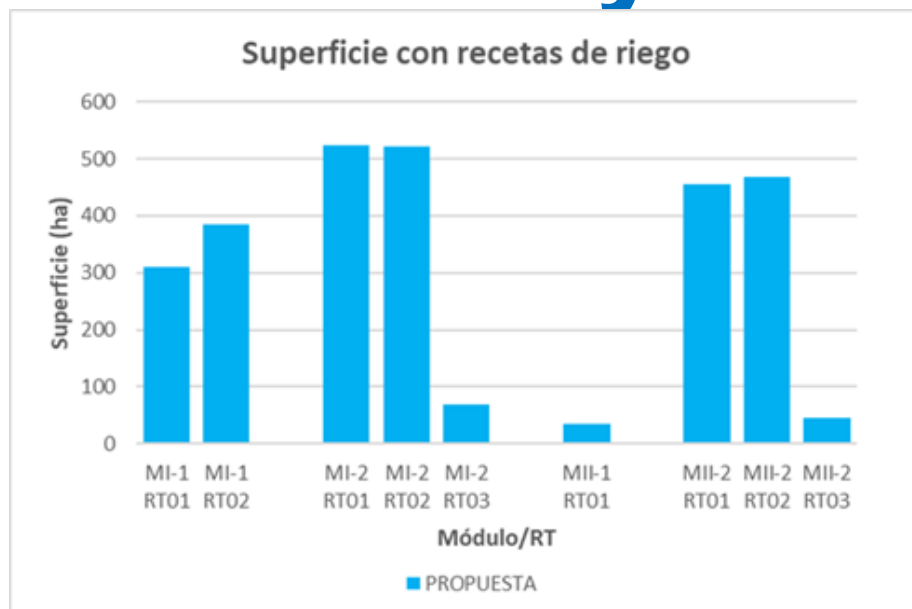


Trazo actual





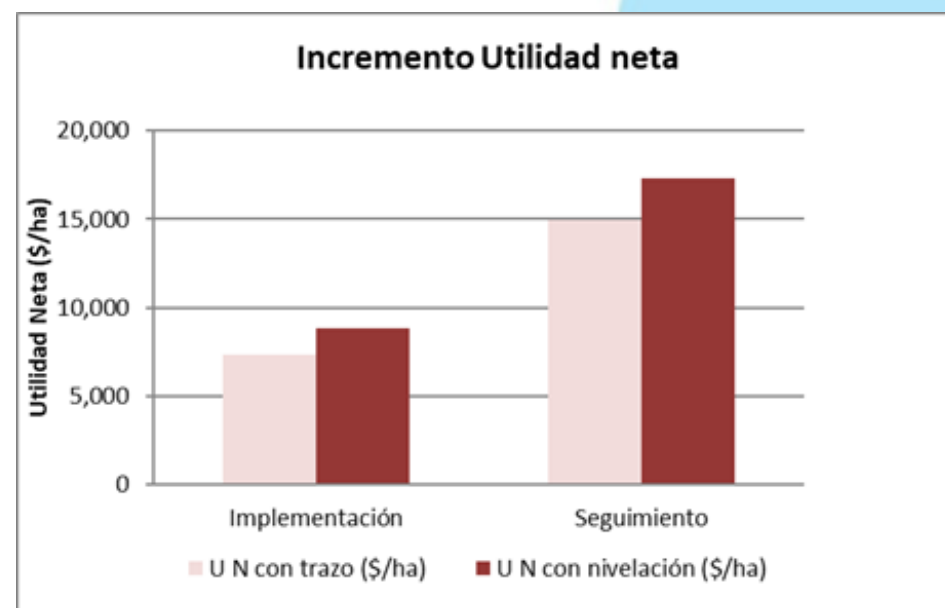
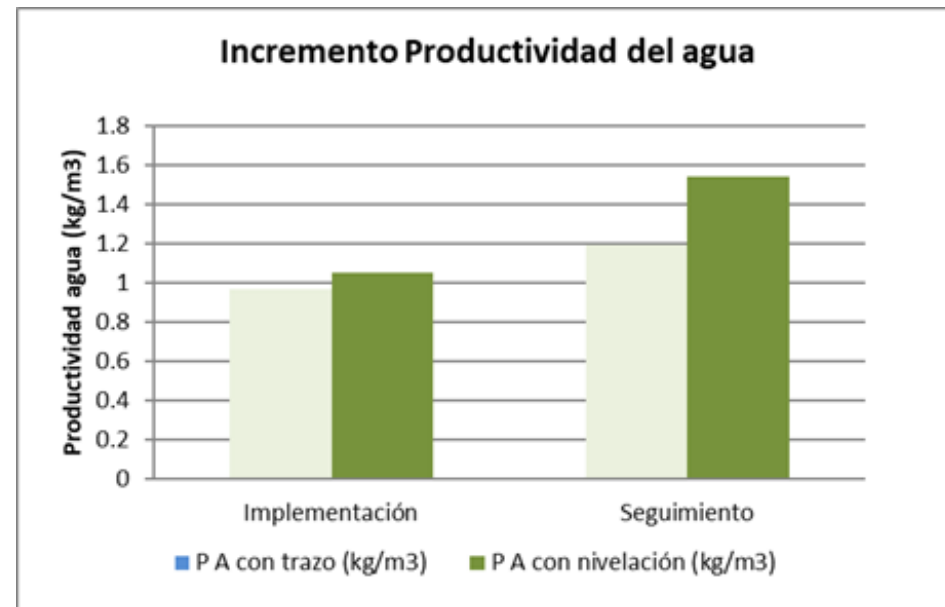
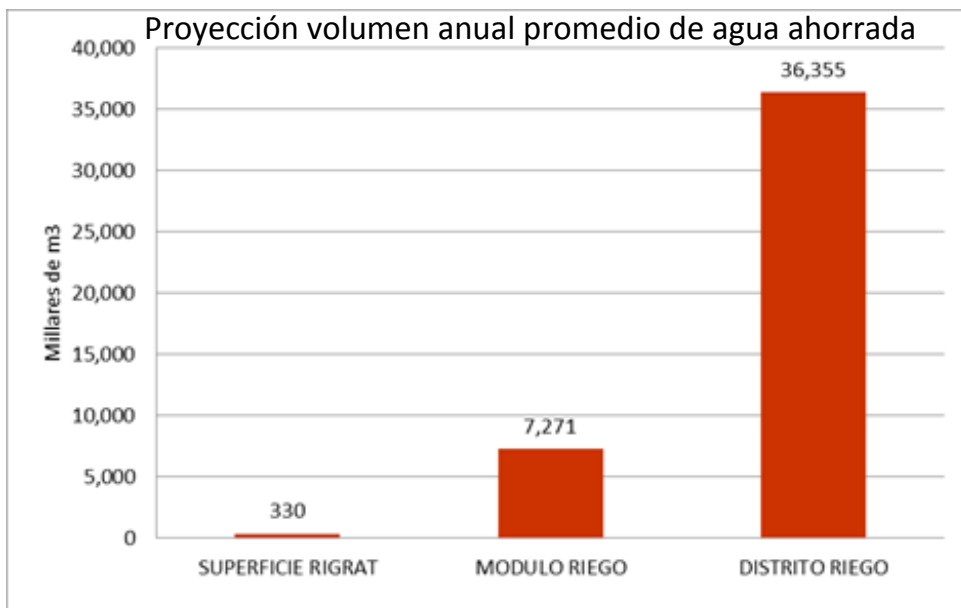
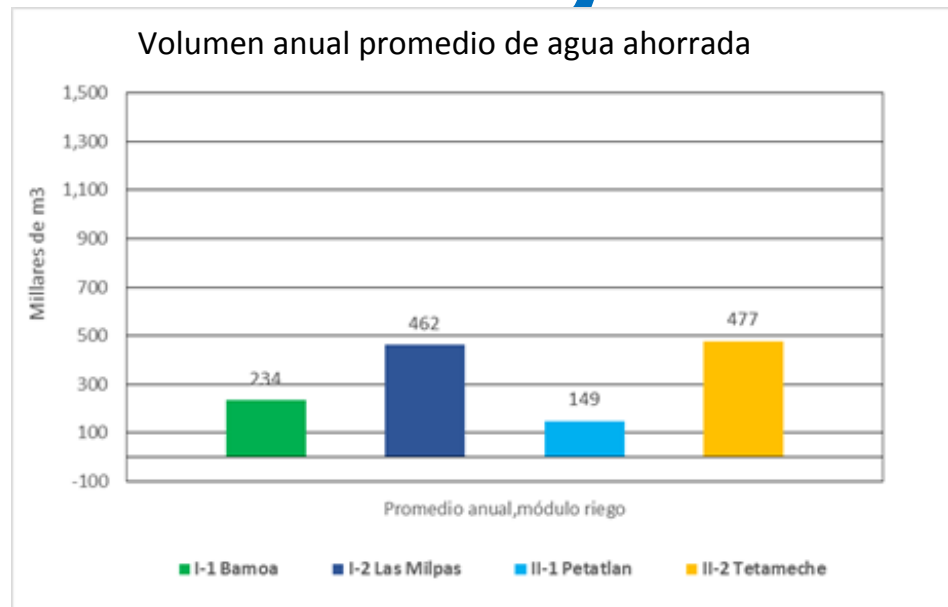
Resultados y Discusión





Resultados y Discusión

Actividades básicas de asistencia técnica

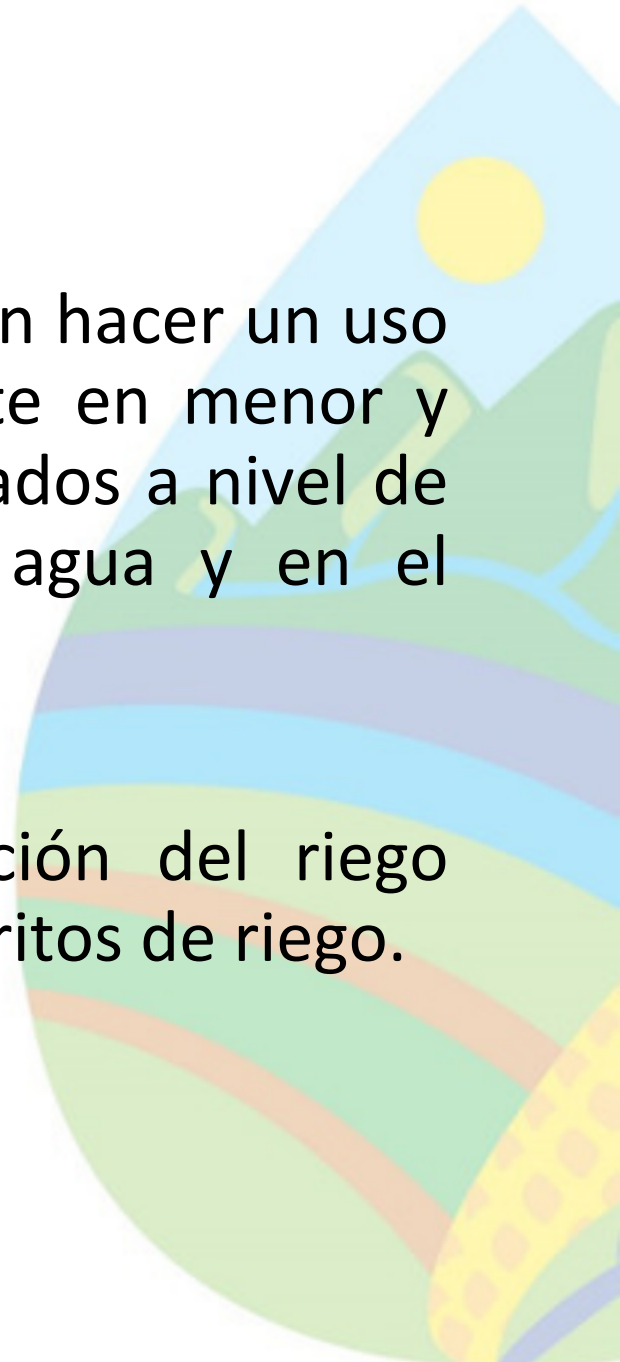


Actividades de tecnificación del riego parcelario



Conclusiones

- La asistencia técnica y la tecnificación del riego permiten hacer un uso eficiente del agua de riego, e inciden respectivamente en menor y mayor medida en la reducción de los volúmenes aplicados a nivel de parcela, en el incremento en la productividad del agua y en el incremento de la utilidad neta de los productores.
- Estas acciones de asistencia técnica y de tecnificación del riego contribuyen a mejorar la producción agrícola en los distritos de riego.



MIL
GRACIAS



Quinto
Congreso Nacional
de Riego y Drenaje
COMEII-AURPAES 2019

Septiembre 2019 | Mazatlán, Sinaloa



AURPAES, S.C.
Asociación Nacional de Asociaciones de Regantes de Sinaloa
Productores Agrícolas del Estado de Sinaloa S.C.

Contacto

Juan Carlos Herrera Ponce,
Pedro Pacheco Hernández,
Jorge Castillo Gonzalez,
Blas Espinoza Quintero,
Alberto Alatorre Márquez,
Erika Cecilia Gastelum Solano

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
jherrera@Tlaloc.imta.mx

