

2do Foro de opinión

Diálogo entre jóvenes

Una visión desde los jóvenes ante los nuevos retos de la gestión integrada de zonas de riego

LA DISPONIBILIDAD DE AGUA Y ENERGÍA EN UN ENTORNO INCIERTO



Retos de operación de la infraestructura hidroagrícola



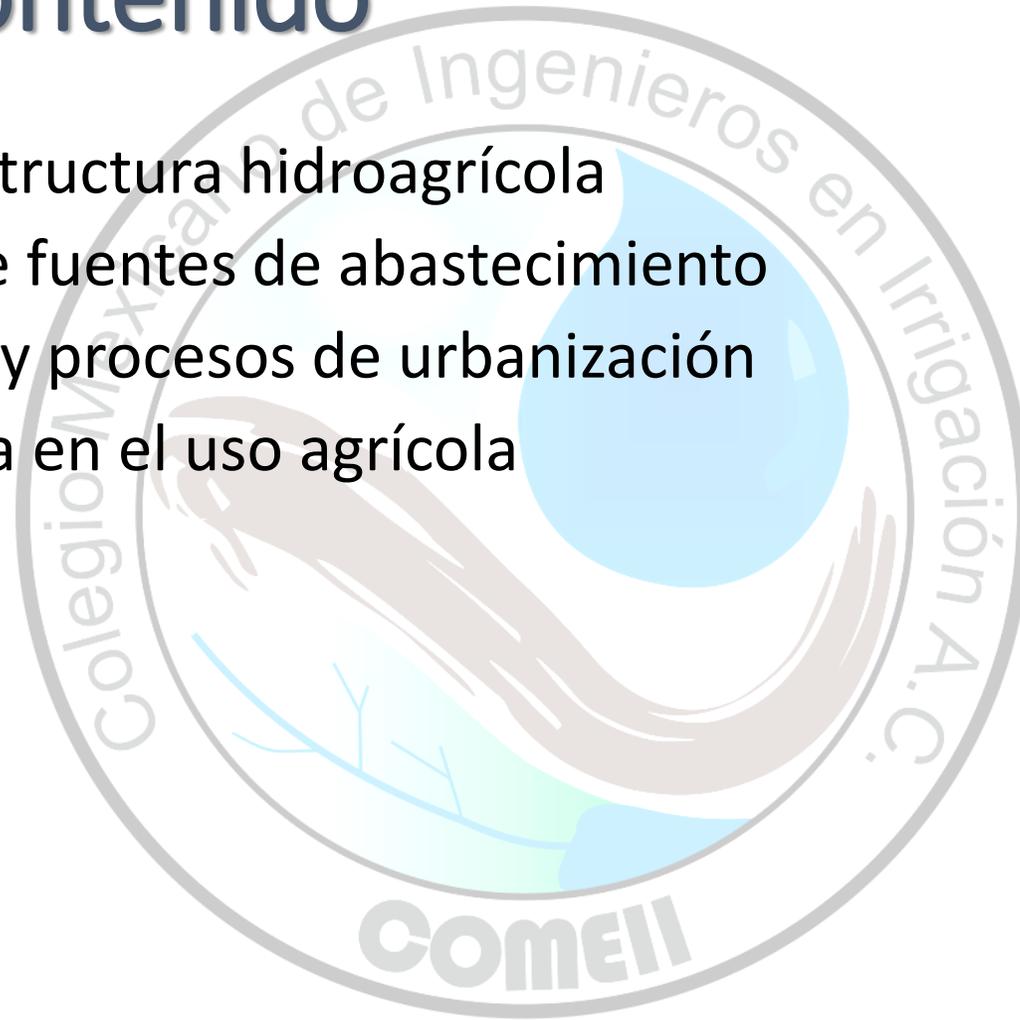
María Alin Galeote Fuentes

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

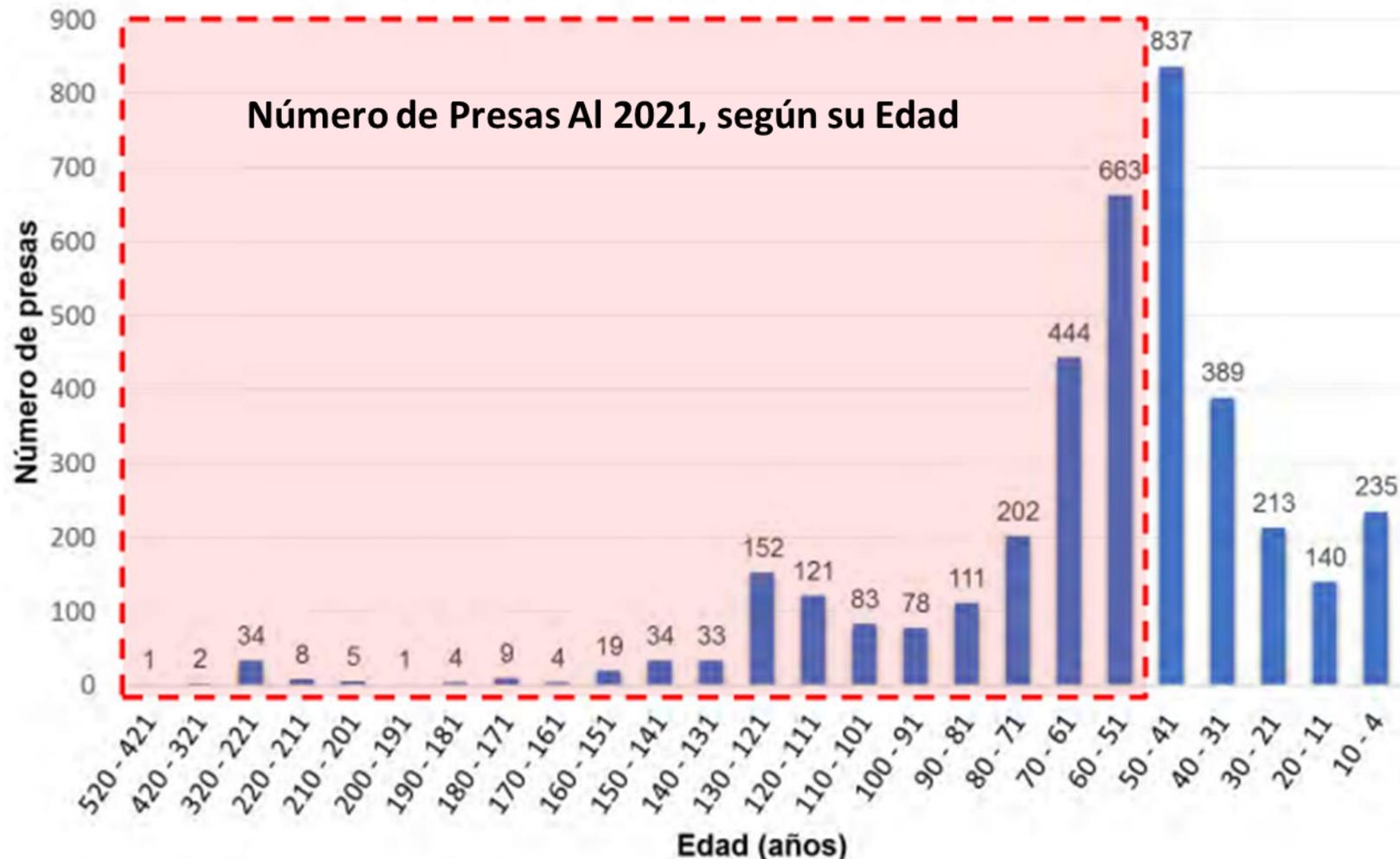
Jueves, 20 de agosto del 2020

Índice de contenido

- 1.-Edad de la infraestructura hidroagrícola
- 2.-Contaminación de fuentes de abastecimiento
- 3.-Cambio climático y procesos de urbanización
- 4.-Eficiencia del agua en el uso agrícola
- 5.-Conclusiones



1.-Edad de la infraestructura hidroagrícola



1.-Edad de la infraestructura hidroagrícola

- Considerando la **edad**, el **deterioro** de la infraestructura acumulado en varias décadas por la insuficiencia de recursos económicos para su conservación y mejoramiento propiciaron aún más una baja en la eficiencia del manejo del agua.



Presa Manuel Ávila Camacho. Foto de SINAFO - INAH, 1947

2.-Contaminación de fuentes de abastecimiento

Mientras la preocupación de principios de siglo XX eran las lluvias y la materia fecal, hoy, nuestra preocupación añade a la anterior los desechos domésticos, los tóxicos industriales y demás contaminantes.



NOM-001-SEMARNAT-1996.

Presas Manuel Ávila Camacho. Foto de periódico e-consulta.

2.-Contaminación de fuentes de abastecimiento

En Puebla, están bien identificados los problemas que existen respecto al agua utilizada para el riego en el Distrito de Riego 030 “Valsequillo”, entre ellos la escasez y los niveles de **contaminación del agua almacenada en la presa Manuel Ávila Camacho.**



3.-Efectos por Cambio climático y procesos de urbanización

El clima ha sido lentamente cambiante a lo largo del tiempo

- De 1850 a la fecha, la actividad humana ha introducido una gran concentración de gases de efecto invernadero.



Arroyo Mulitas, León, Guanajuato. 2020

3.-Efectos por Cambio climático y procesos de urbanización

Posibles manifestaciones del cambio climático en la cuenca hidrográfica de una presa

Alargamiento o concentración de temporadas de lluvia y estiaje

Incremento o decremento en la lámina anual precipitada sobre la cuenca

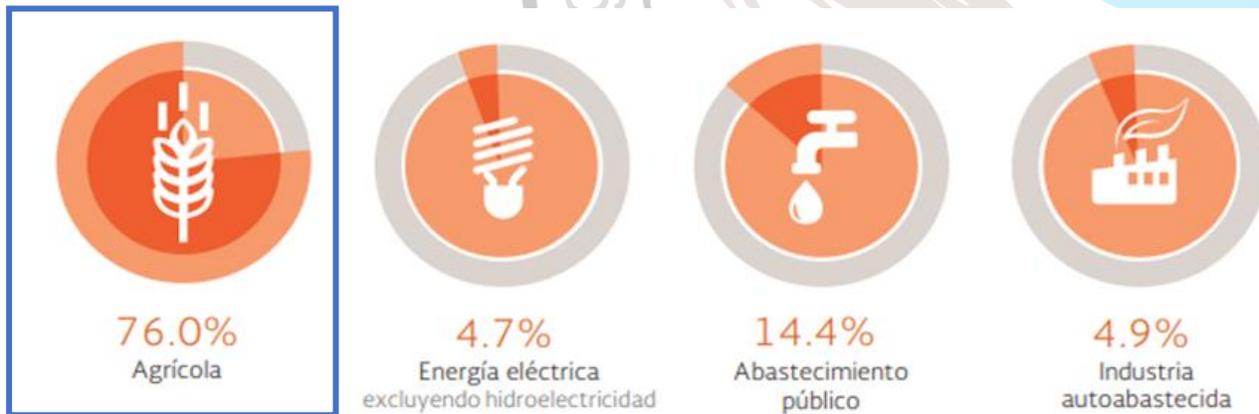
Incremento de temperatura y radiación solar durante el estiaje

Cambios en los coeficientes de infiltración, de lluvia efectiva, de escurrimiento, tiempos de concentración de la cuenca, etc.

Incremento en la evaporación desde la superficie del vaso

4.-Eficiencia del agua en el uso agrícola

- La eficiencia global en el uso agrícola es cercana del 40 al 50%



Insuficiente inversión

Baja Tecnificación y Modernización

Nula o muy baja Medición

5.-Conclusiones

- Infraestructura que ha cumplido su tiempo de vida útil, con poco mantenimiento o sin rehabilitación.
- Escases del recurso hídrico y contaminación, dado a un bajo tratamiento y control en las descargas de aguas residuales.
- La infraestructura requiere una revisión de toda política de operación bajo escenarios de nuevas condiciones climáticas, de tal manera que puedan seguir operando en forma útil y segura.
- Para la producción de alimentos, México, tendrá que incrementar la eficiencia en el uso del agua y promover su uso de manera sustentable.

Muchas gracias



María Alin Galeote Fuentes

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

alingaleote@gmail.com



**ASOCIACIÓN
MEXICANA
DE
HIDRÁULICA**