

CUARTO SEMINARIO TEMÁTICO

Las Unidades de Riego en México: el sector agrícola olvidado



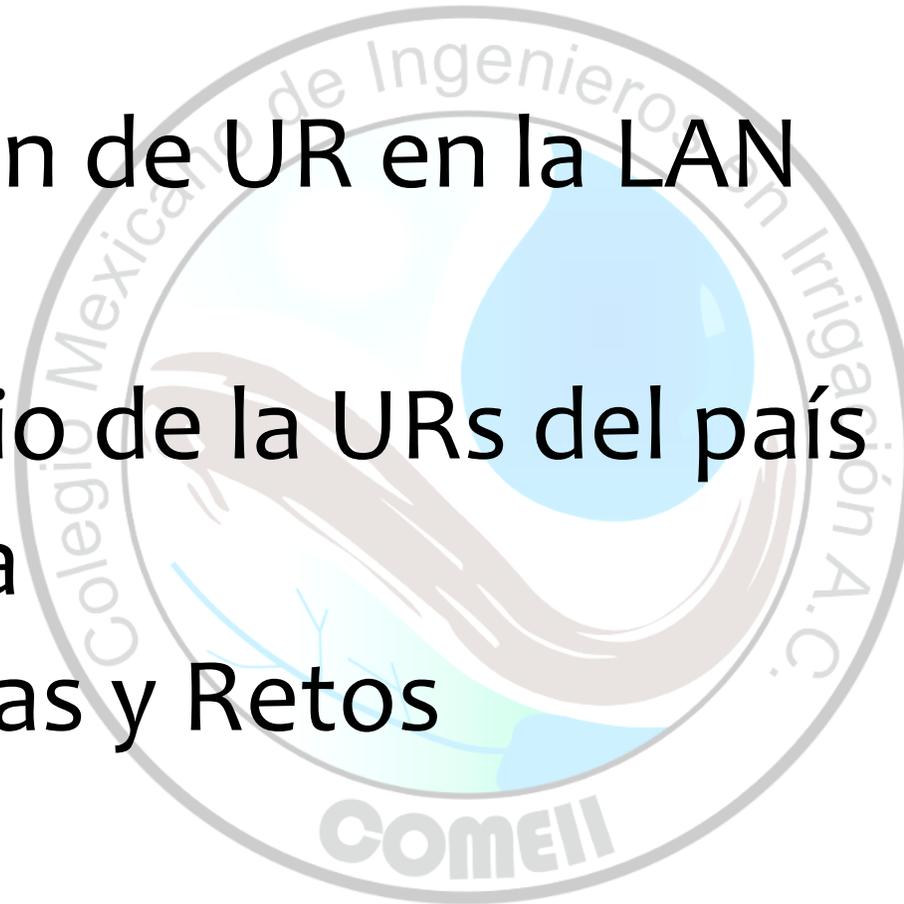
Las Unidades de Riego en México: tipología, retos y olvido

Dr. Waldo Ojeda Bustamante
Presidente COMEI

26 de noviembre de 2020



- Definición de UR en la LAN
- UR y DR
- Inventario de la URs del país
- Tipología
- Problemas y Retos



Diferencias operativas y legales de: DR, UR y DTT:



Concepto	DR	UR	DTT
Origen de recursos para la construcción inicial de la infraestructura	Mayoritariamente Federal	Federal, estatal, municipal, particulares	Mayoritariamente Federal
Servicio hidroagrícola que proporciona:	Servicio de riego	Servicio de riego	Servicio de drenaje
Decreto de creación publicado en el DOF:	Si	No	Si
Operación y conservación de la infraestructura hidroagrícola a cargo de:	Después de la construcción de las obras y antes de su transferencia 1990´s, su operación y conservación estuvo a cargo del Gobierno Federal.	Después de la construcción de las obras, su operación y conservación siempre ha estado a cargo de los usuarios.	Después de la construcción de las obras y antes de 1996, su operación y conservación estuvo a cargo del Gobierno Federal.
Título de concesión de agua:	Para uso agrícola	Para uso agrícola	No
Transferencia de la operación y conservación de la infraestructura:	De 1990 a 2006 se transfirió la operación y conservación de la infraestructura a las ACU´s a través de un Título de concesión de infraestructura.	De origen son operadas y conservadas por los usuarios.	De 1996 a 2000 se transfirió la operación y conservación de la infraestructura a las ACU´s a través de un Contrato de prestación de servicios.

Problemas en la delimitación y creación de las zonas de riego y drenaje



- No todos los DRs tienen decreto/acuerdo de creación con poligonal actualizada que delimite la zona con derechos de riego
- Históricamente varios DR se han convertido en UR y viceversa.
- Hay varias UR mayores, en superficie y usuarios, que varios DR
- Hay varios DR que se constituyen de varias zonas de riego con varias fuentes independientes.
- Hay varias zonas de riego que comparten la misma fuente de abastecimiento de un DR, que son UR o precaristas.
- En la misma zona de riego/drenaje puede haber superficie de DR, UR y/o DTT (Caso del DR046 Suchiate y UR que se encuentran en la poligonal de DTT 017 Tapachula, Chiapas).

Comparación DR vs UR

Fuente	DR		UR	
	Numero (%)	Superficie (%)	Número (%)	Superficie (%)
Superficial	66	49	13	35
Subterráneo	6	4	87	65
Mixta	28	47	--	--
Total (%)	100	100	100	

Variable	DR	UR	UR + DR
Superficie regable (ha)	3,284,555	4,026,178	7,310,733
Usuarios (miles)	546,487	780,868	1,327,355
Parcela media por usuario (ha)	6.0	5.2	5.6

ESTADÍSTICA AGRÍCOLA



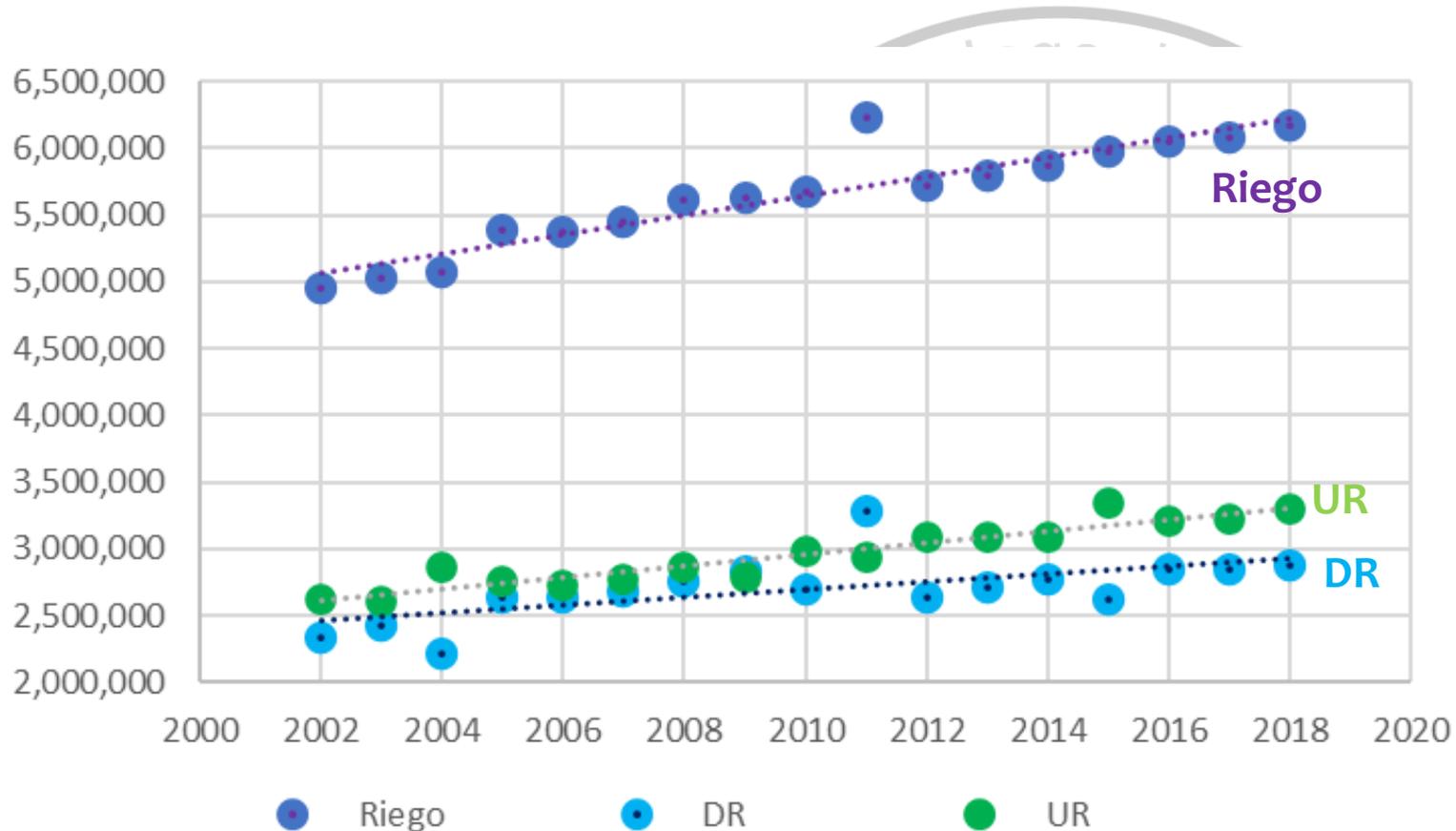
año agrícola 2011-2012

Zona agrícola	Superficie cosechada		Valor de la producción		Volumen de agua utilizado	Índices de Productividad	
	Miles Ha	%	Millones \$	%	(Millares m ³)	(\$/ha)	(\$/m ³)
Temporal	13,146	63.0	147,049	34.4	-	11,185	-
DTT	1,809	8.7	24,932	5.8	-	13,785	-
DR	2,764	13.2	112,803	26.4	25,676,323	40,814	4.4
UR	3,136	15.0	142,194	33.3	26,328,322	45,338	5.4
DR+UR+DTT	7,709	37.0	279,929	65.6	52,004,645	33,312	5.0
Nacional	20,855	100.00	426,978	100.00	52,004,645	20,474	

COMEII

Adaptado de las estadísticas agrícolas publicadas por CONAGUA

Superficie anual sembrada bajo riego en DR y UR



Considerando la repetición de cultivos en el año 2018, la SF estimada es:

UR: 2.8 millones de ha

DR: 2.61 millones de ha

Superficie regable:

UR: 4.026 millones de ha

DR: 3.284 millones de ha

Porcentajes regado 2018

UR= 70 % SR

DR= 80 % SR

Evolución de la superficie regable de las URs

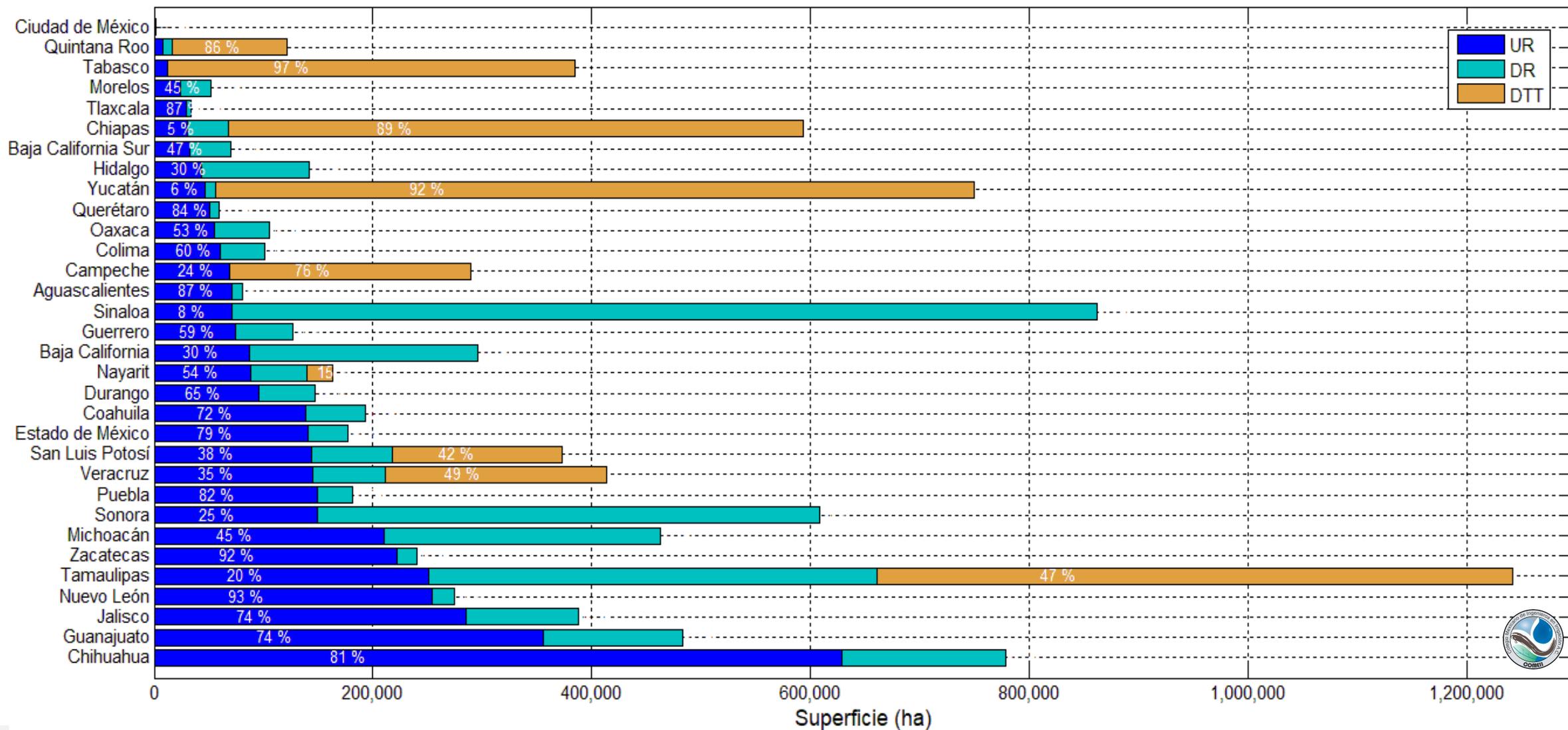
Año	No. UR	Superficie regable (ha)	Usuarios
1971	n.d.	1,500,000	n.d.
1976	20,000	n.d.	n.d.
1982	14,200	1,600,000	431,000
1988	17,700	1,755,000	480,00
1994	39,492	2,956,420	n.d.
1997	39,718	2,821,064	796,469
1998	39,492	2,956,420	901,963
2016	40,000	3,200,000	n. d.
2018	50,735	4,026,178	780,868

Fuente: Generada con datos de Cruz Galindo, 2004; FAO, 2000; SEMARNAP, 1999; COLPOS, 1998; CONAGUA, 2018.

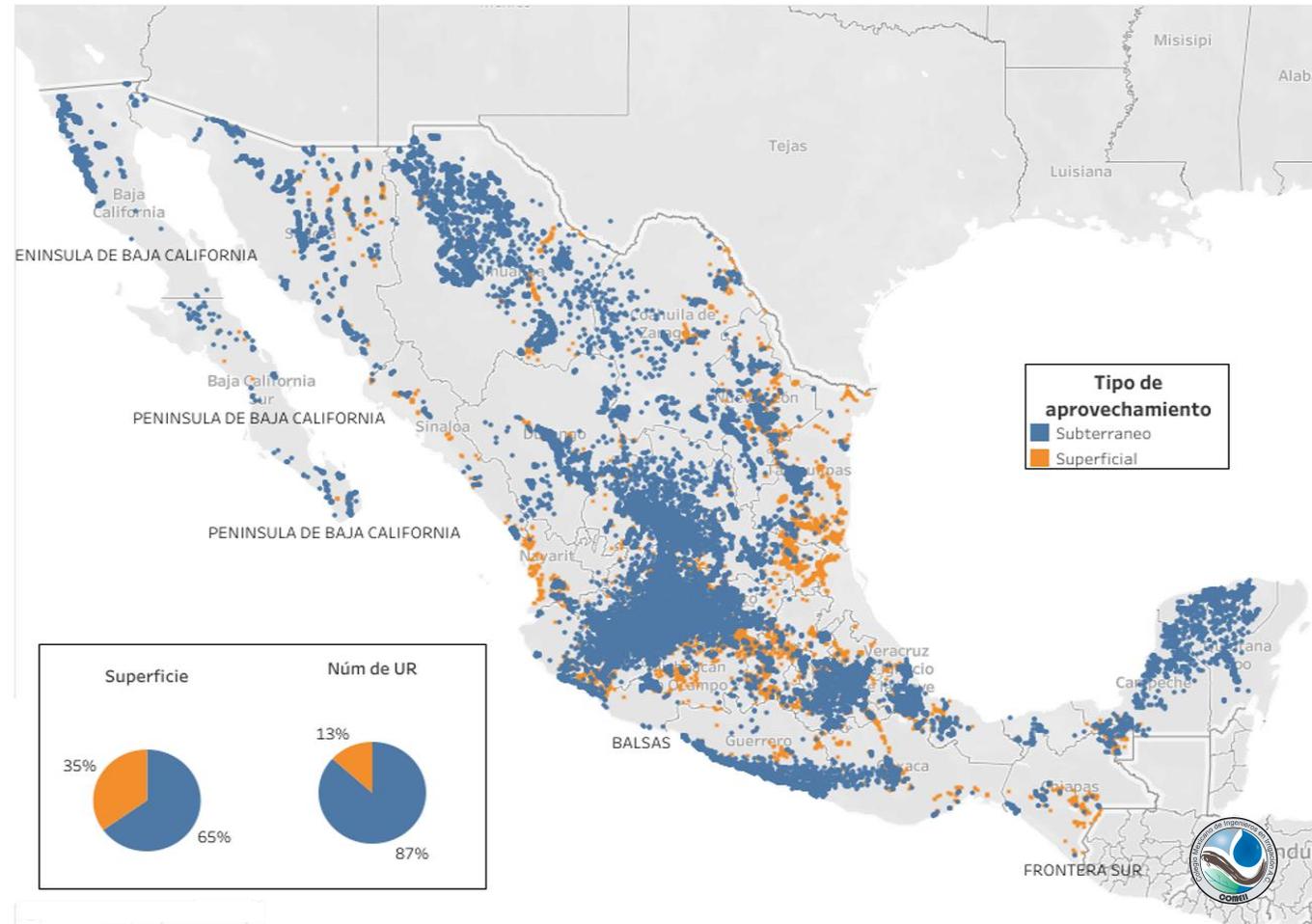
Las Unidades de Riego en México (Inventario de Unidades de Riego, 2018)



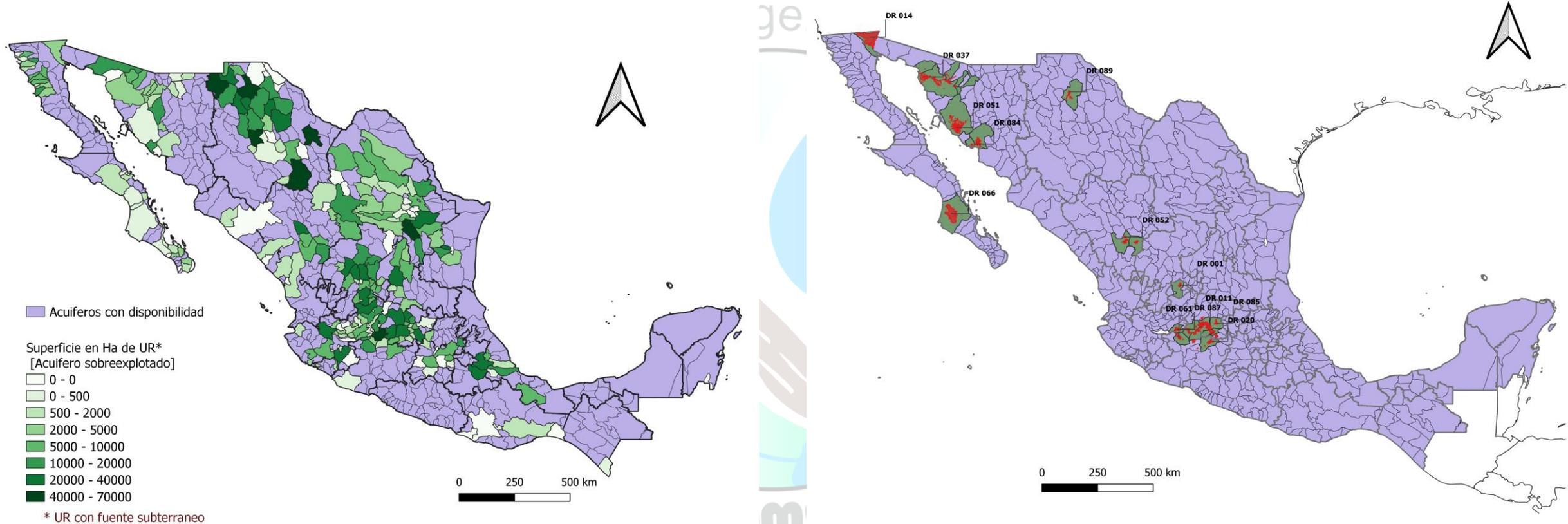
Superficie en ha y porcentaje de las zonas de riego y drenaje por entidad federativa



Superficie regable y número de usuarios de la UR abastecida según la fuente de abastecimiento

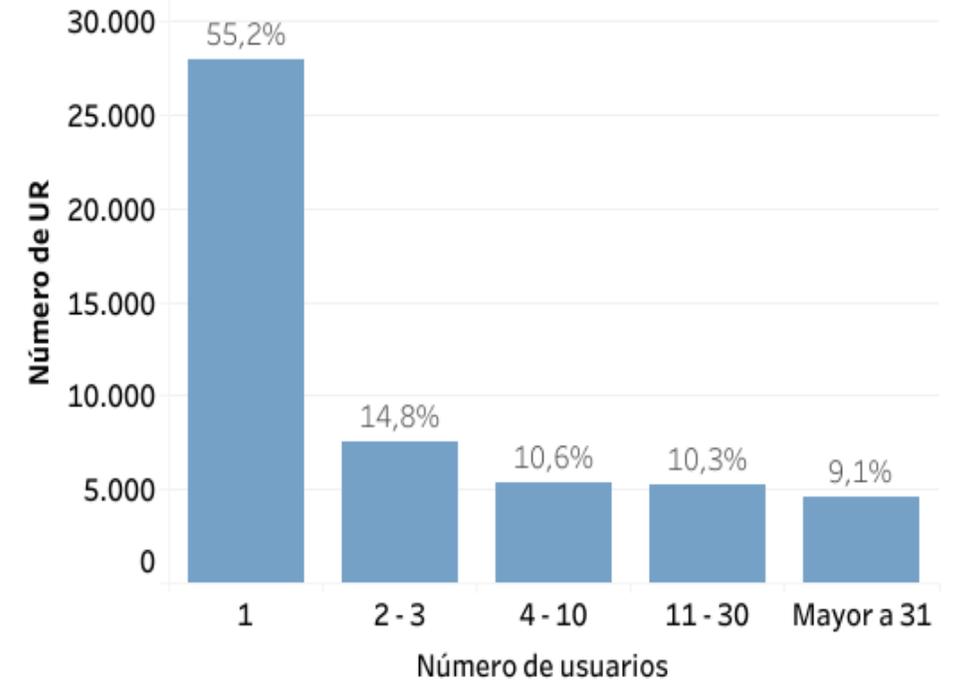
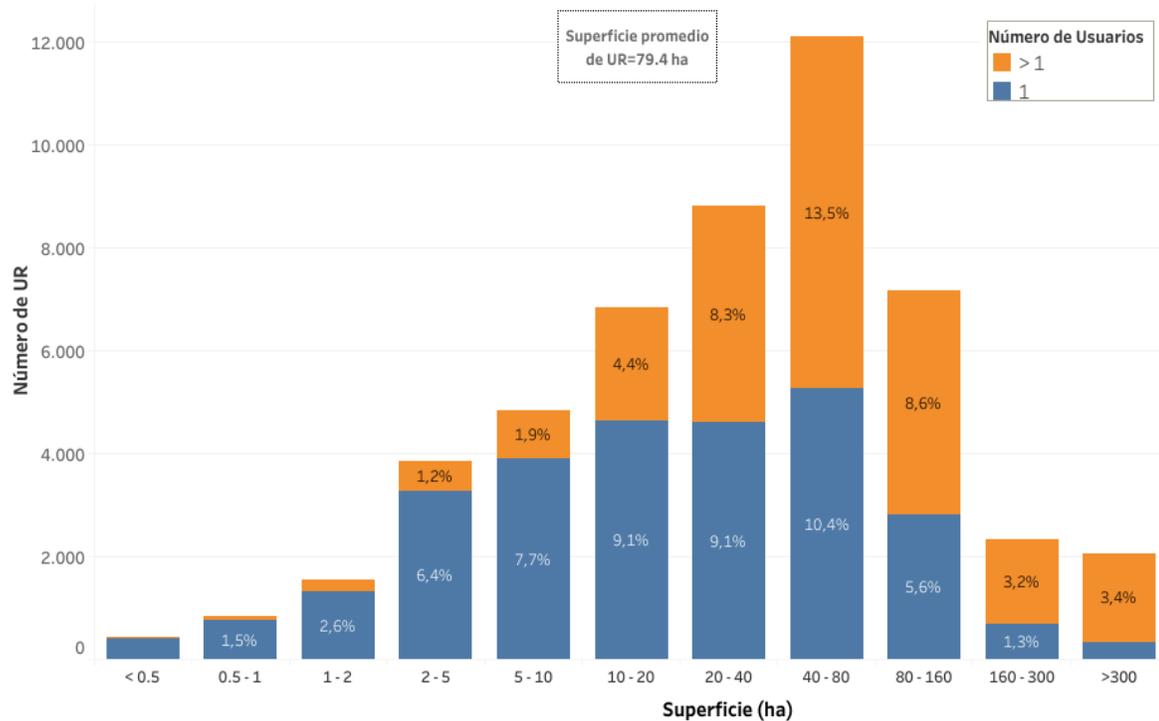


Las zonas de riego en acuíferos sobreexplotados



No olvidar que los problemas se han agravado en las Unidades de Riego

Tipología de las UR



55 % de la UR son monousuario y representan aproximadamente el **30%** de la superficie regable del país en las UR

Recursos ejercido por zona de riego y drenaje



II. PROGRAMA DE APOYO A LA INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA (S217)

Para **conservar, rehabilitar** y **modernizar** la infraestructura de riego y temporal tecnificado contamos con el **Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola**.

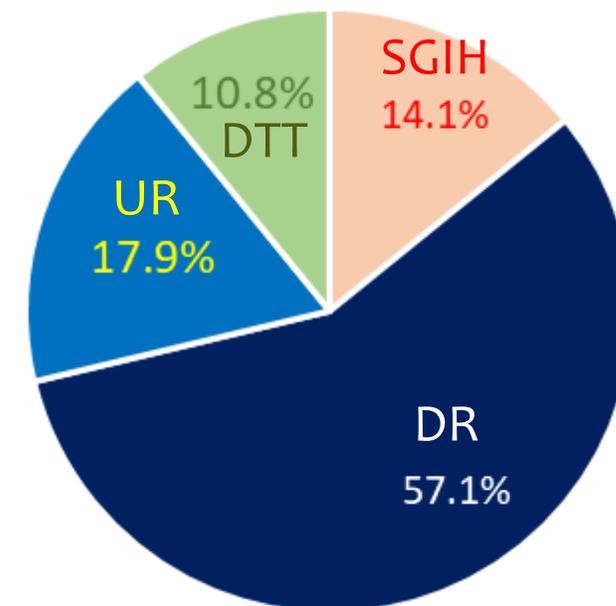
Para **2019**:

1. Distritos de riego: 1,187.7 MDP
2. Unidades de riego: 372.3 MDP.
3. Temporal tecnificado: 225.4 MDP.
4. Apoyos Especiales y Estratégicos: 293.7 MDP



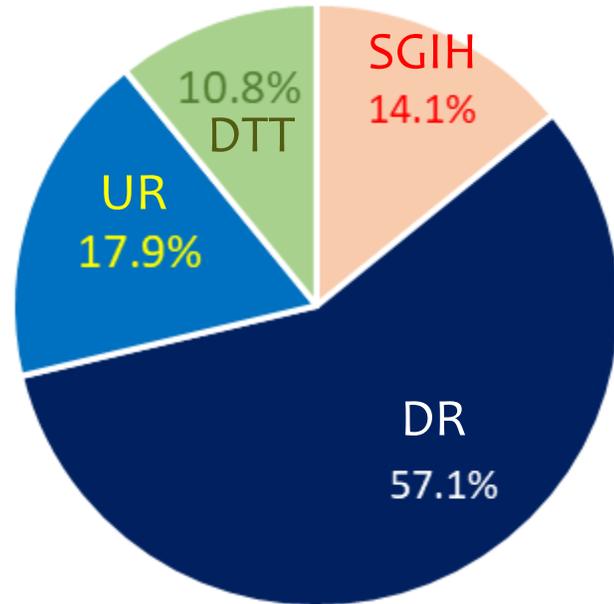
Fuente: Diciembre 2019. CONAGUA.

Monto total 2,079.1 MDP

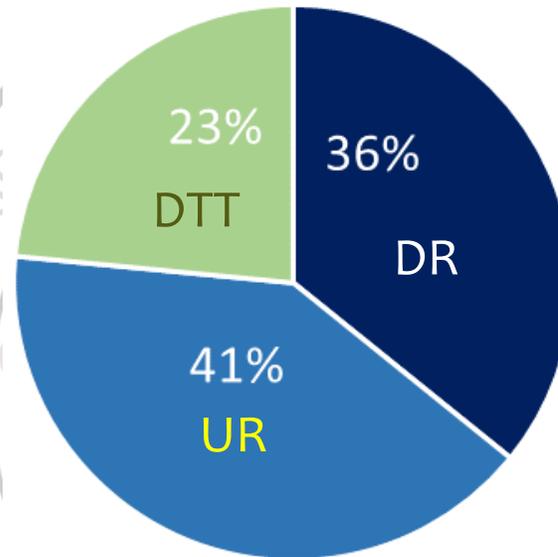


Año fiscal 2019

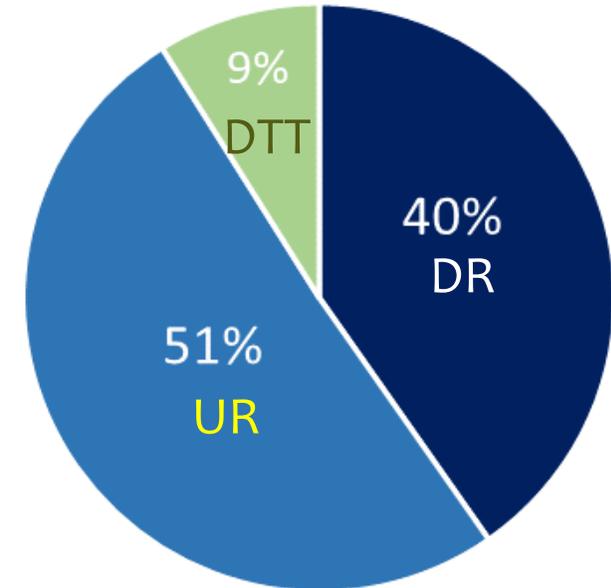
Participación en % de las zonas de riego y drenaje



Presupuesto



Superficie cosechada



Valor de la cosecha

Reflexión sobre la UR apoyadas anualmente

- La superficie de riego beneficiado por el programa S217 en UR fue de **74,943 ha** y **46,977** en los años 2017 y 2018.
- Lo anterior representa **1.2%** y **1.9%** de la superficie regable de las unidades de riego para los años 2017 y 2018, respectivamente.
- Lo que indica que para apoyar a toda la superficie regable de las UR, se requerirían **86** y **54** años, de acuerdo a la superficie apoyada en 2017 y 2018, respectivamente.

Principales problemas de las UR

- Una gran **dispersión geográfica** de la UR que dificultan su organización, seguimiento y supervisión
- Problemas para **recaudación de cuotas** que repercute en el deterioro de la infraestructura
- Una gran **variabilidad social, técnica y económica** de la UR
- **Limitado apoyo económico y técnico** de los diferentes órganos de gobierno a las UR
- Limitada **supervisión de las UR** para mantener su funcionamiento bajo condiciones operativas mínimas
- Limitada **medición de volúmenes extraídos de las fuentes y los entregados a usuarios** en UR
- Limitada estimación de volúmenes y laminas aplicadas a nivel parcela
- No existe un esquema robusto de compilación, procesamiento e integración de **estadística agrícola** de la UR
- No existe un análisis de la **calidad del inventario de las UR**, además es estático y difícil de actualizar.
- No hay un **directorío actualizado** de la UR del país
- No hay una **estructura orgánica de la CONAGUA** que atienda a las UR con facultades para supervisión y seguimiento. Se han convertido en oficina de tramites de apoyos de acuerdo a R.O.
- Deficiente **actualización del padrón de usuarios**

Retos



- Como aplicar **políticas y reglas diferenciales** que apoyen a las UR más marginadas
- Como incrementar la **eficiencia en las gestión del servicio y aplicación del riego** bajo una política interinstitucional y consensuada con los usuarios
- Como **consolidar la organización de usuarios** de las unidades de riego para mejorar el servicio de riego que facilite el control de la sobreexplotación de las fuentes de abastecimiento y la cooperación del servicio de riego.
- Como **desarrollar capacidades en la UR medianas y grandes** para mejorar la planeación, distribución y entrega del servicio de riego
- Mejorar R.O., **seguimiento y transparencia** de los apoyos gubernamentales a las UR
- Como **integrar UR** de monousuarios para mejorar la gestión del agua.
- Aplicar **tecnologías de la información y comunicación** para mejorar el compilación de información y gestión de las UR
- Controlar la sobreexplotación de los acuíferos debe **enfocarse a las UR**

CUARTO SEMINARIO TEMÁTICO

Las Unidades de Riego en México: el sector agrícola olvidado



Para citar esta presentación:

Ojeda Bustamante, O. 2020. [Las Unidades de Riego en México: tipología, retos y olvido](#). Cuarto Seminario Temático "Las Unidades de Riego en México: el sector agrícola olvidado". 26 de noviembre de 2020. Colegio Mexicano de Ingenieros en Irrigación (COMEII). México. 19 pp.

Muchas Gracias

Waldo Ojeda Bustamante



w.ojeda@riego.mx



Consulta el portal del COMEII y sus redes sociales:
www.comeii.com y www.riego.mx

