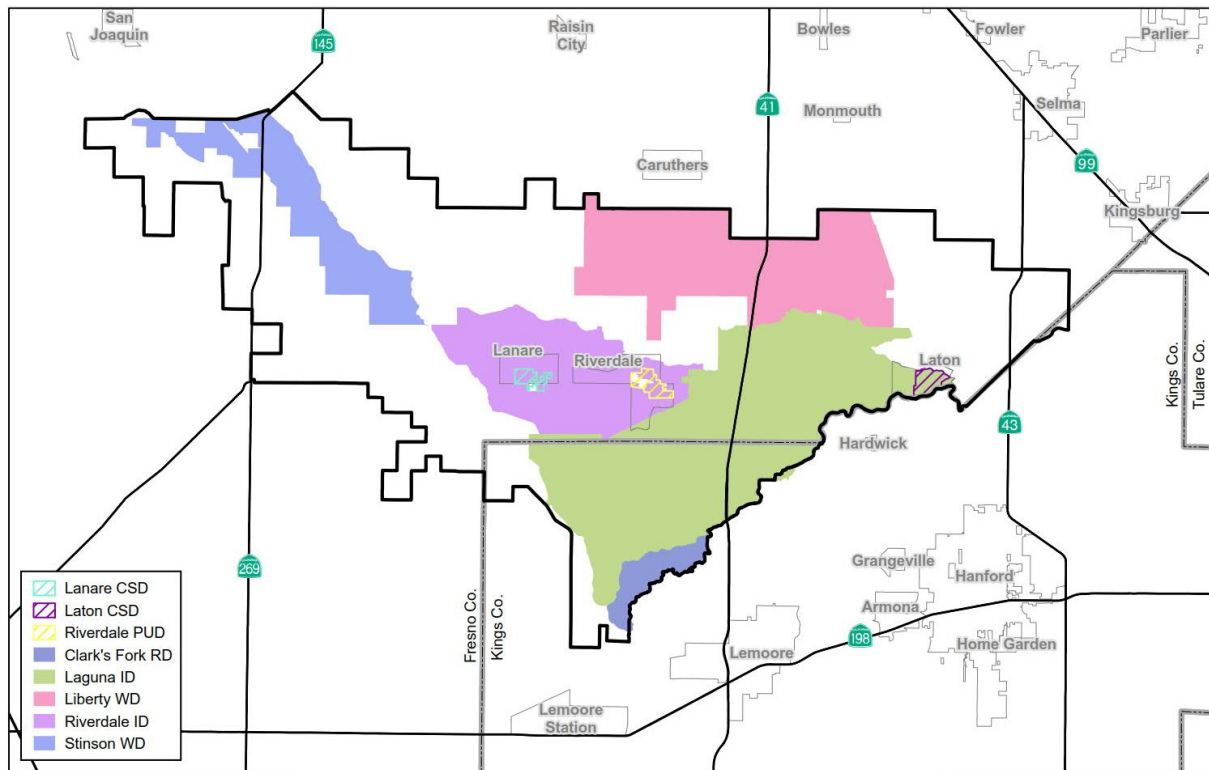




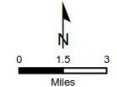
SESIÓN 2

CONFIGURACIÓN DE CUENCA - NFKGSA

Agencias Públicas dentro de NFKGSA



- Lanare CSD
- Laton CSD
- Riverdale PUD
- Clark's Fork RD
- Laguna ID
- Liberty WD
- Riverdale ID
- Stinson WD

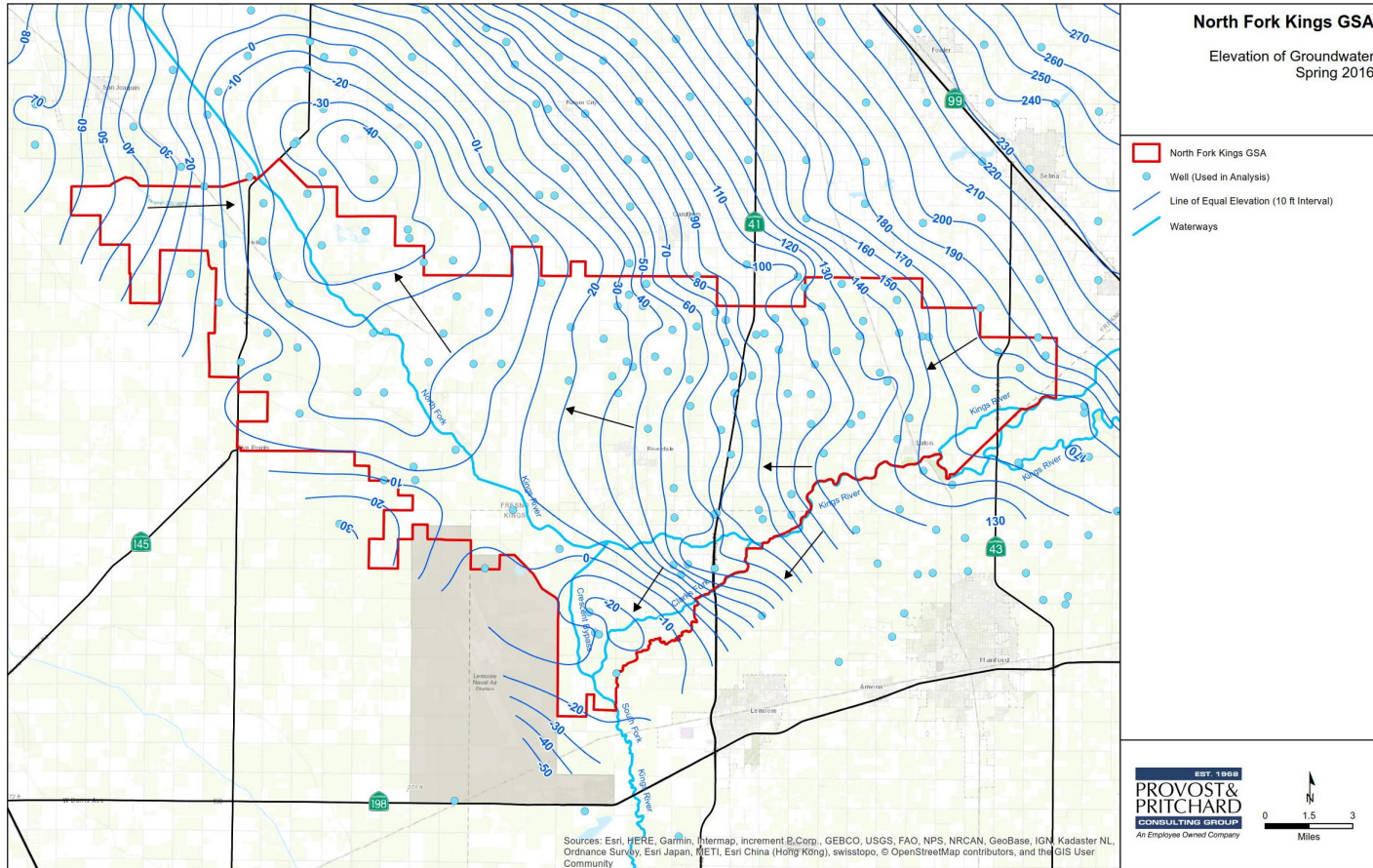


- North Fork Kings GSA
- County
- City/Place

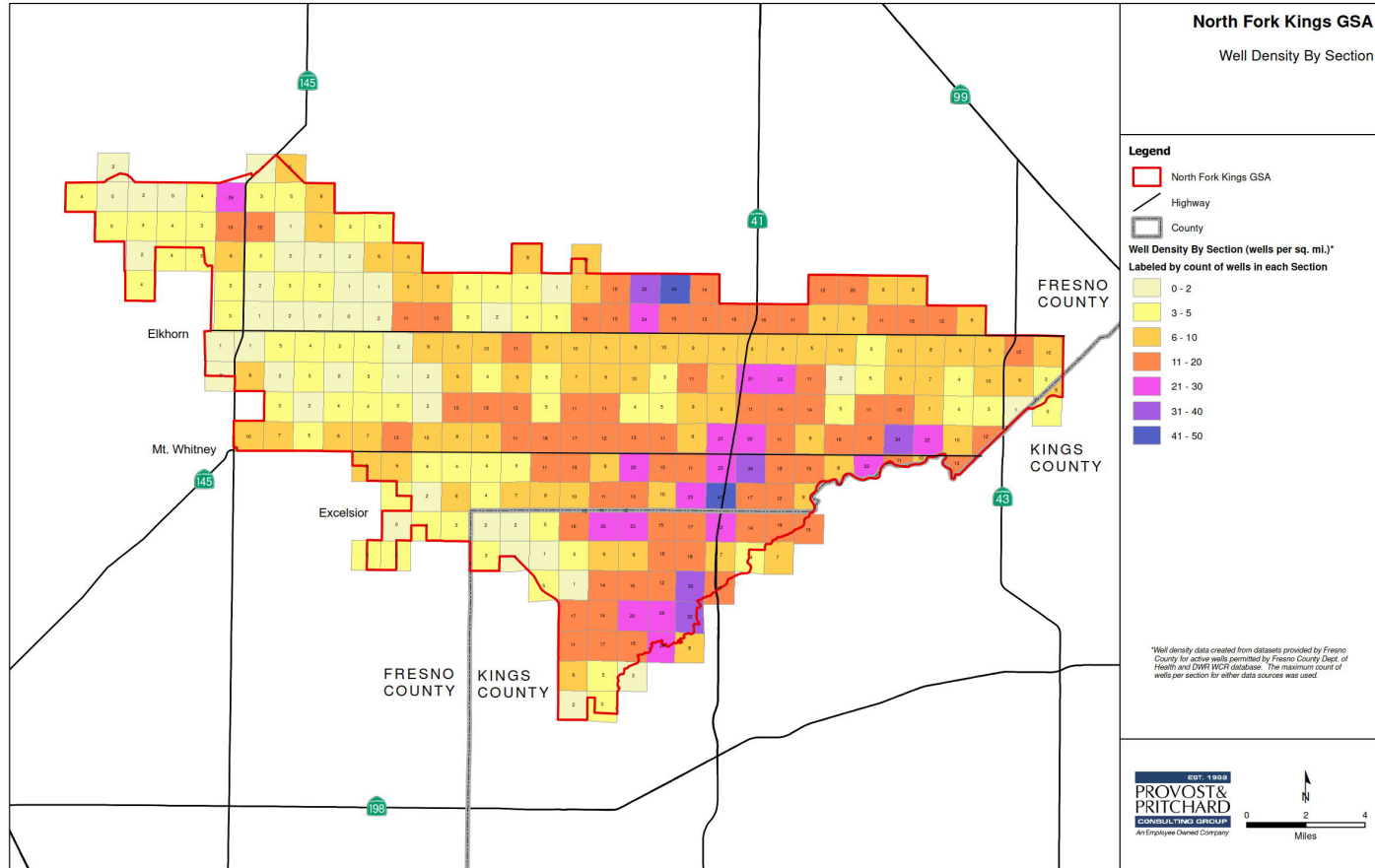
North Fork Kings GSA

Public Agencies

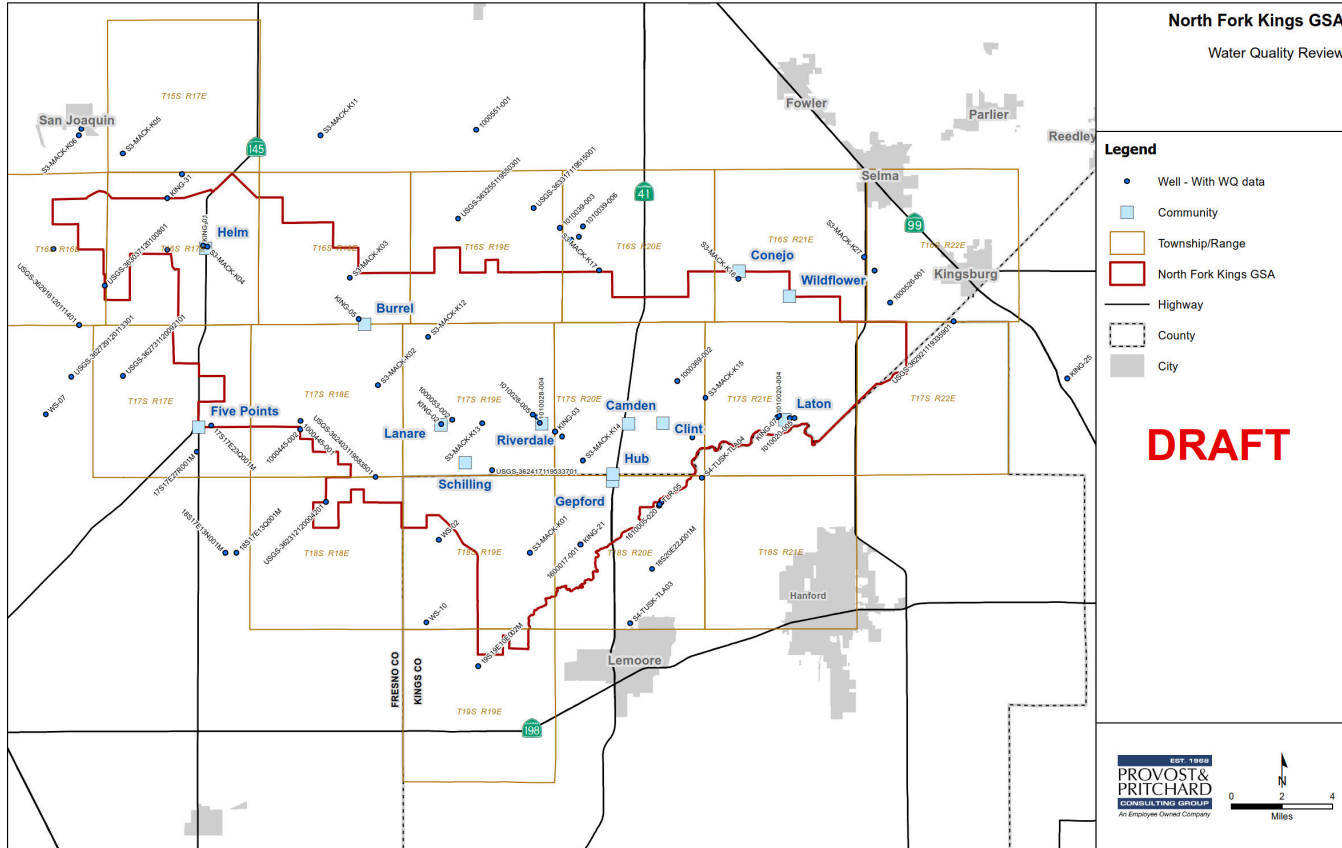
Mapa de Contorno de Agua Subterránea de Primavera de 2016 de Acuífero No Confinado



Densidad de Pozo Representativa



Calidad de la Agua en los Alrededores de NFKGSA

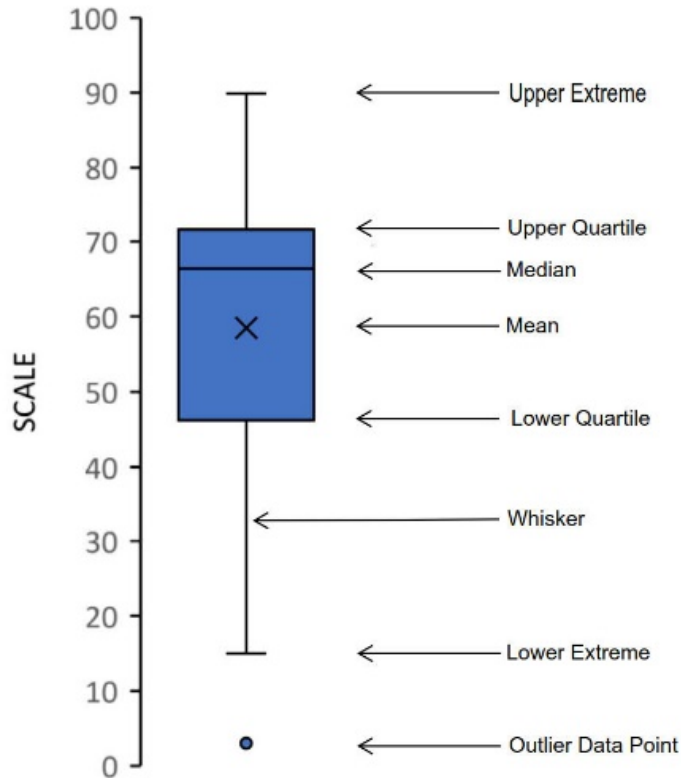


Sustancias Químicas de Preocupación en la Vecindad de NFKGSA

- Registros más antiguos, fechados antes de 1989.
- X = Excedentes del nivel máximo de contaminantes de California (MCL)

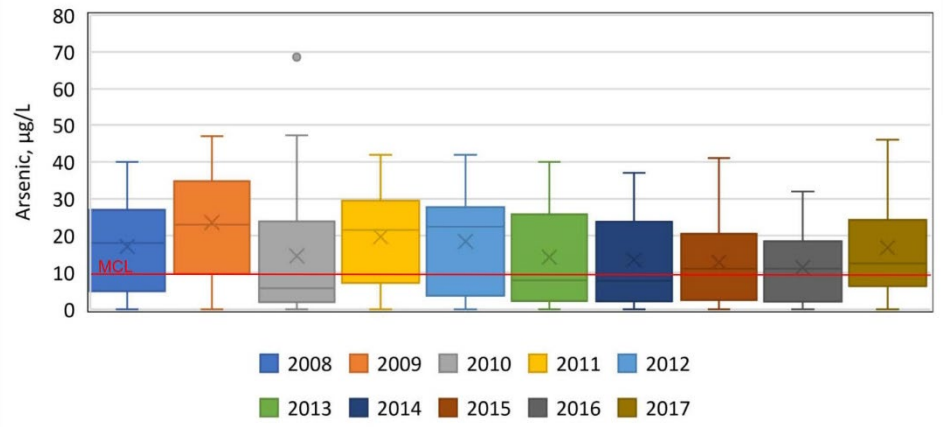
Chemical	Shallow Zone (0 to 150 ft deep)	Intermediate Zone (150 ft deep to E-clay)	Deep Zone (Below E-clay)
Arsenic	X	X	X
Chromium (Total)	X		
Fluoride		X	X
Gross Alpha		X	X
Lead	X		X
Nitrate	X	X	X
1,2,3-Trichloropropane	X	X	X
Uranium	X	X	
Aluminum		X	
Iron	X	X	X
Manganese	X	X	X
Total Dissolved Solids	X	X	X

Calidad de la Agua - Parcelas de Caja y Bigotes

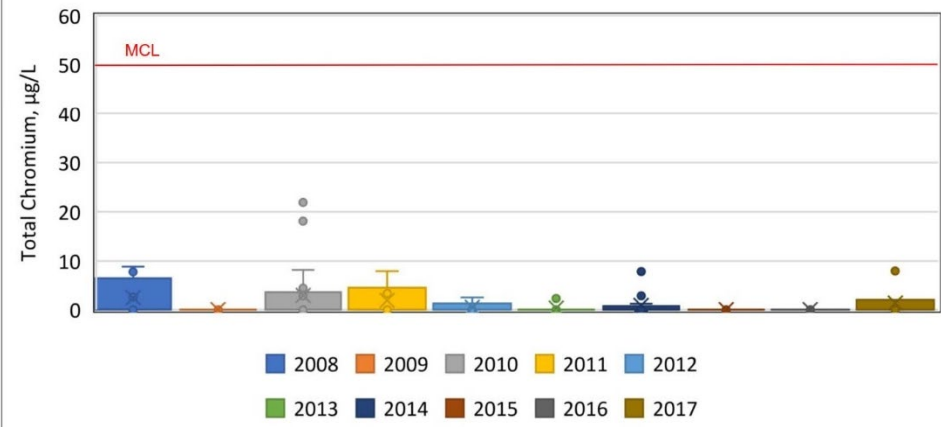


- La parte del cuadro de la gráfica muestra los cuartiles superior e inferior y representa la variación probable del conjunto de datos. La diferencia entre los valores del cuartil superior e inferior se conoce como el rango inter-cuartil. El valor medio de un conjunto de datos es la suma de todos los valores de puntos de datos divididos por el número de puntos de datos en el conjunto. Este valor se muestra como una "X" en el gráfico. El valor medio es el valor del punto de datos en el medio de un conjunto de datos que se ha ordenado secuencialmente de menor a mayor. El extremo superior y el extremo inferior se llaman bigotes.

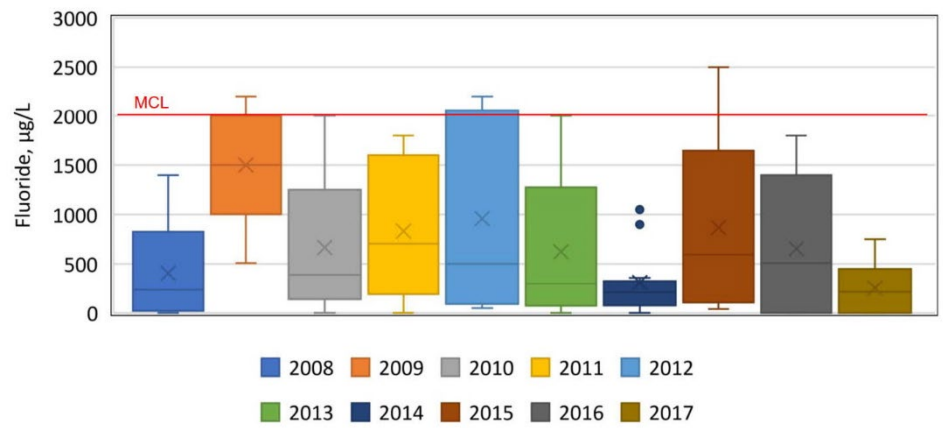
Arsenic Concentration Variation, 2008 to 2017



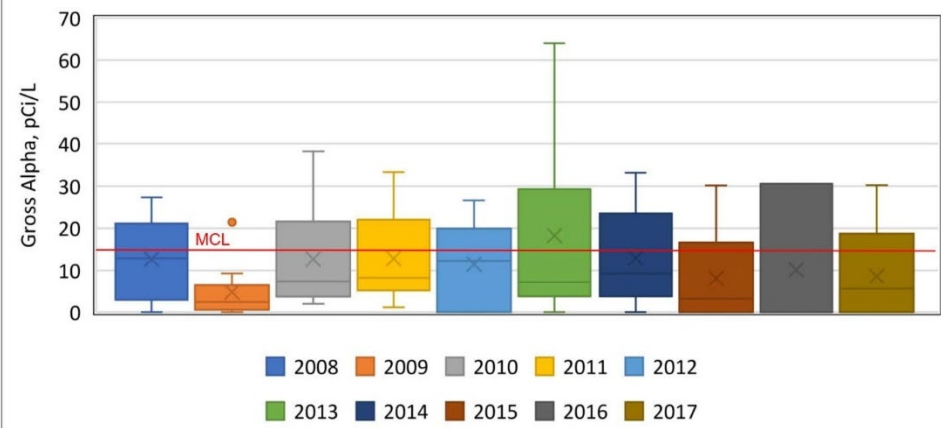
Total Chromium Concentration Variation, 2008 to 2017



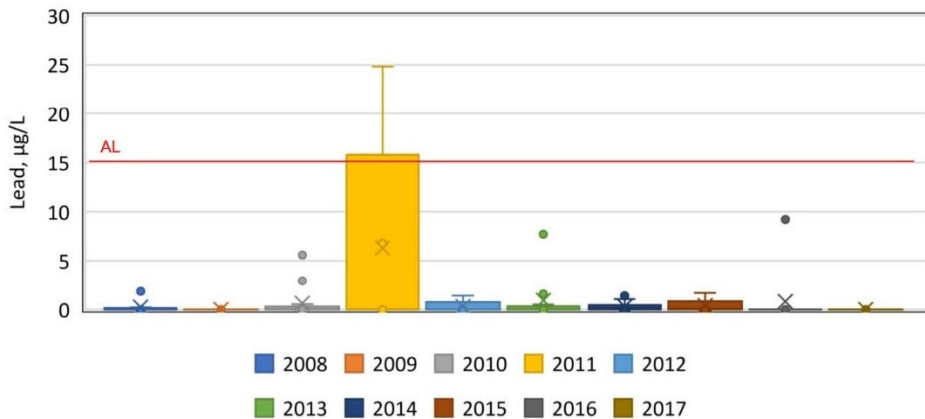
Fluoride Concentration Variation, 2008 to 2017



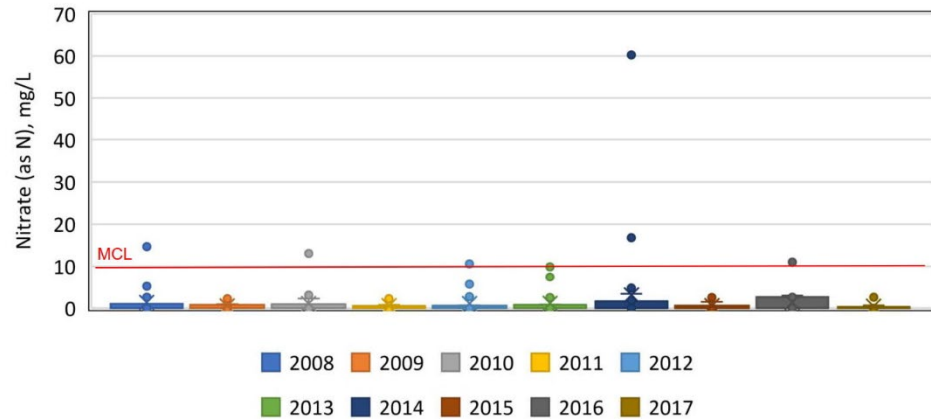
Gross Alpha Concentration Variation, 2008 to 2017



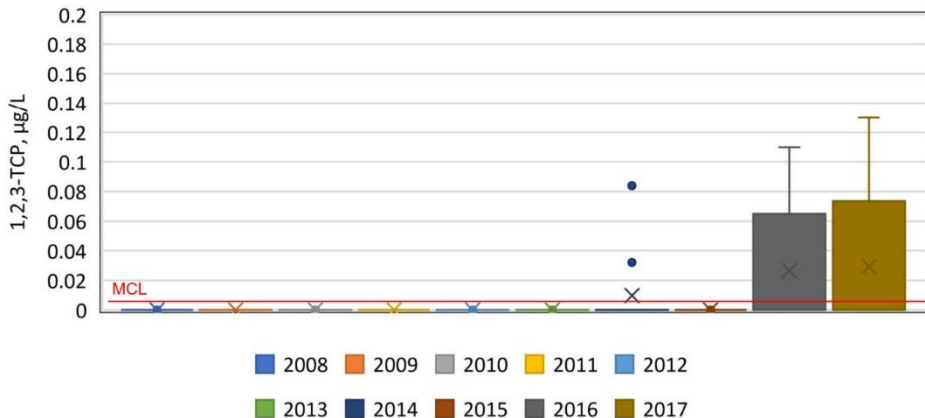
Lead Concentration Variation, 2008 to 2017



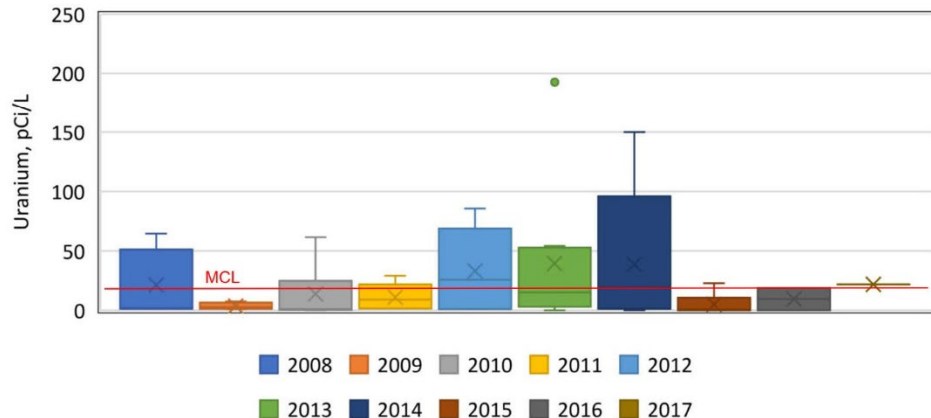
Nitrate Concentration Variation, 2008 to 2017



1,2,3-TCP Concentration Variation, 2008 to 2017



Uranium Concentration Variation, 2008 to 2017

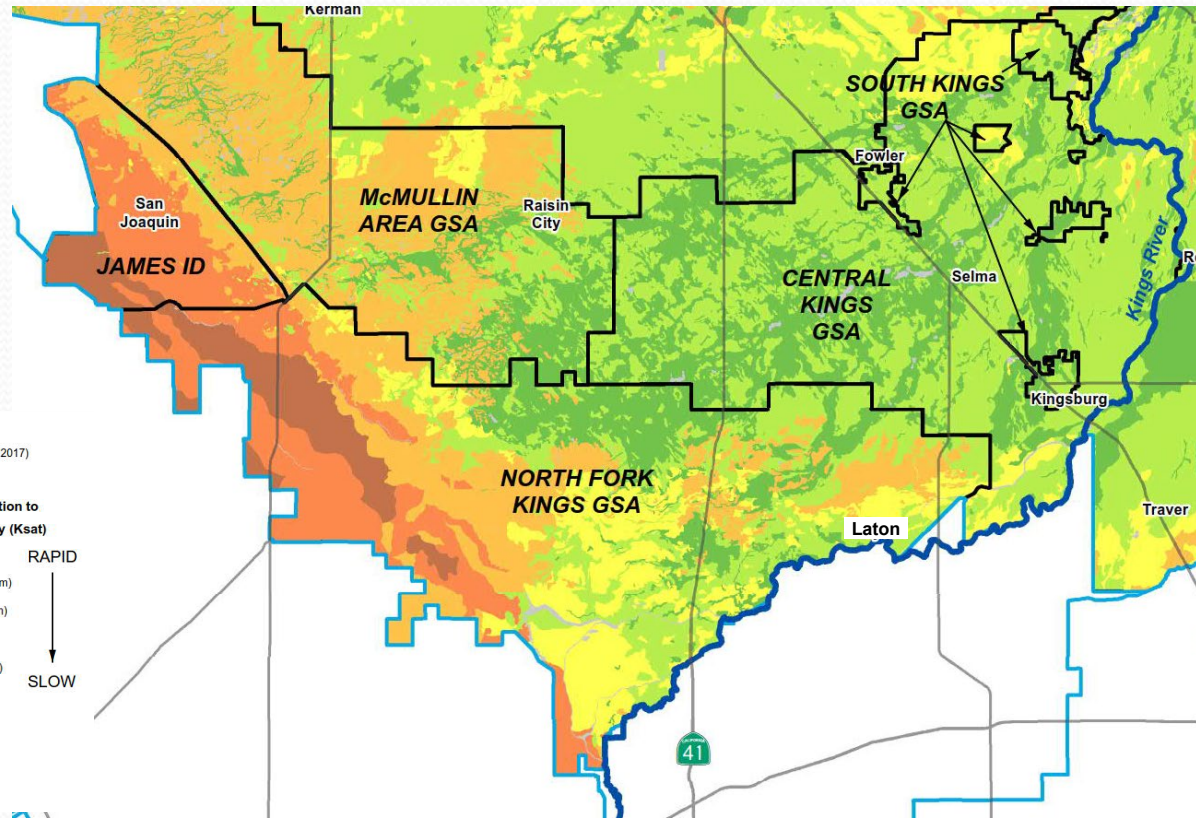
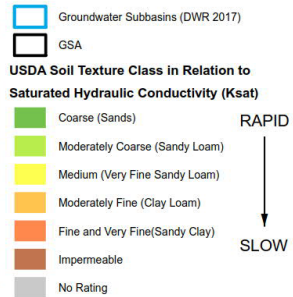


Tipos de Tierra en y cerca de NFKGSA

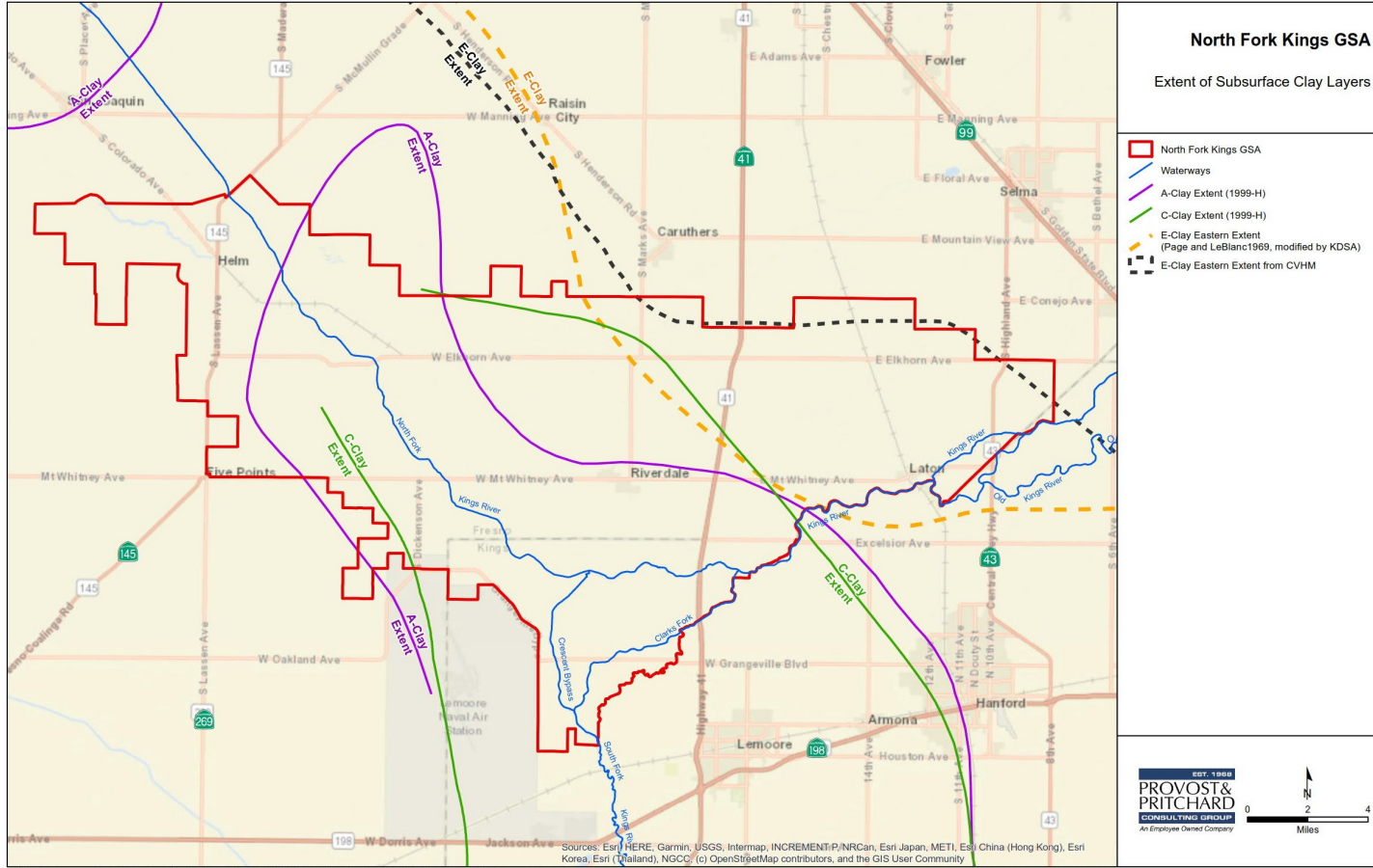
Tipos generales
de suelos
superficiales

Algunas áreas
son mejores
para recargar
que otras áreas

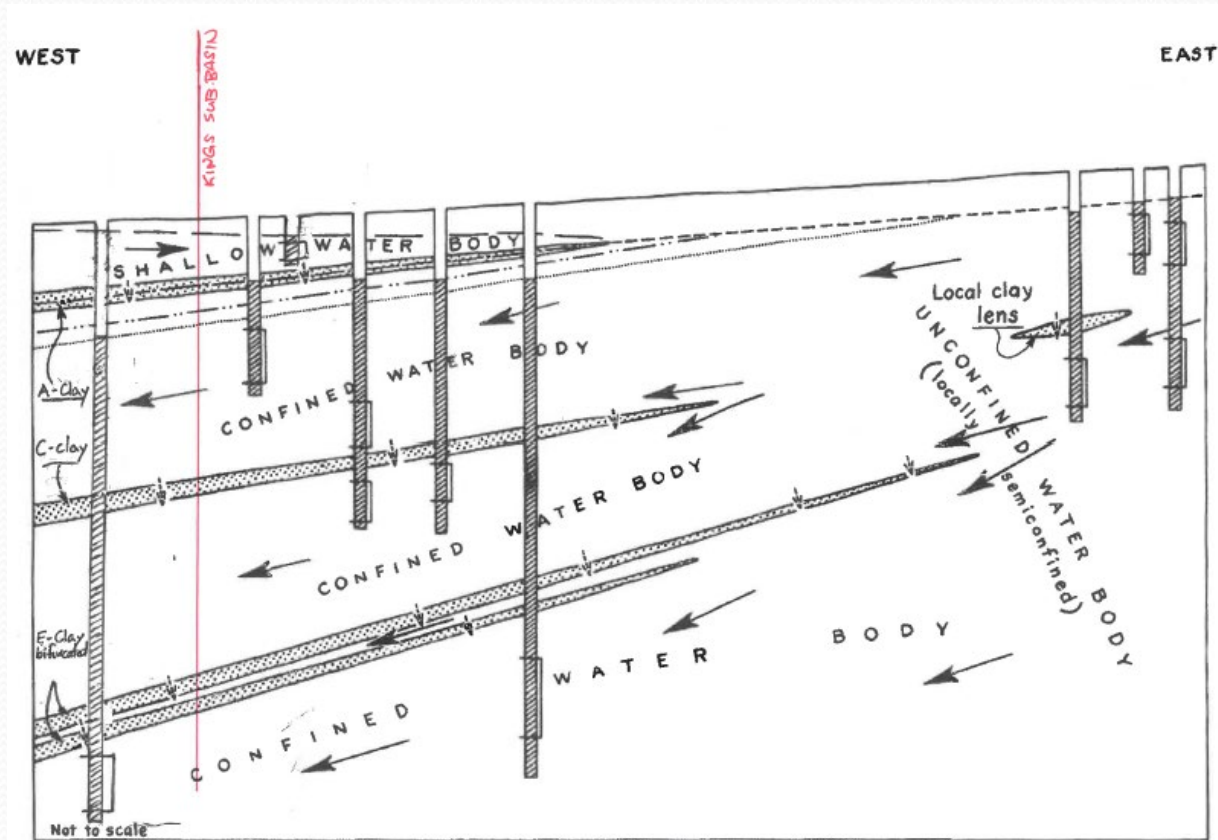
Legend



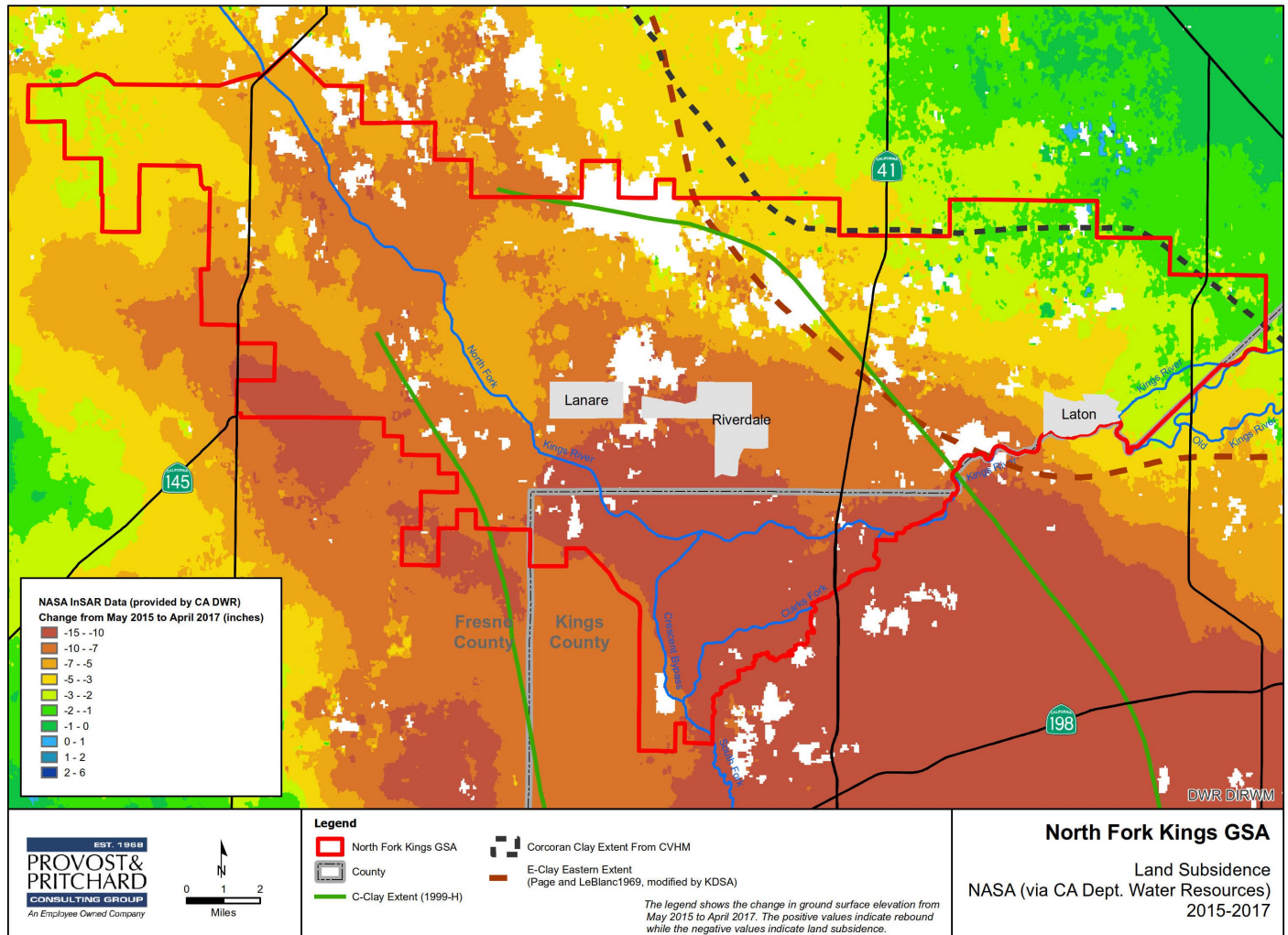
Geología complicada: múltiple capas primarias de arcilla



Geología Complicada - Acuíferos No Confinados vs Acuíferos Confinados

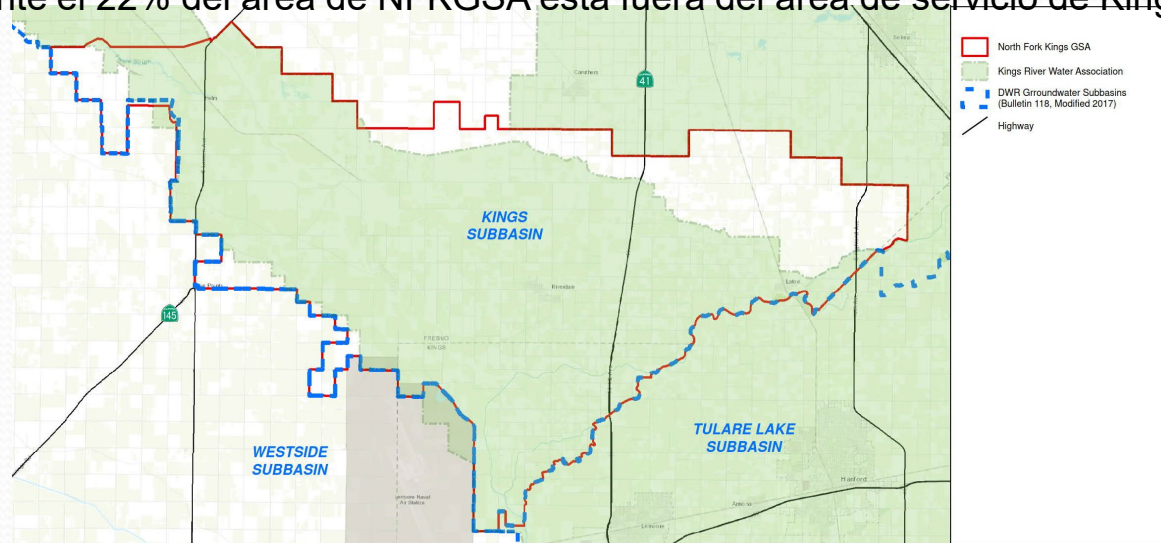


DWR – Monitoreo por satelital de NASA de el hundimiento de la tierra
 Mayo '15 al Abril '17



Presupuesto de Agua

- El presupuesto de agua resume el uso del agua y se usa para estimar la cantidad de agua subterránea bombeada
- La demanda de agua no se satisface con agua superficial o la precipitación se satisface con bombeo de agua subterránea
- El suministro de agua superficial dentro de NFKGSA es casi exclusivamente agua de Kings River
- Aproximadamente el 22% del área de NFKGSA está fuera del área de servicio de Kings River



Componentes del Presupuesto de Agua

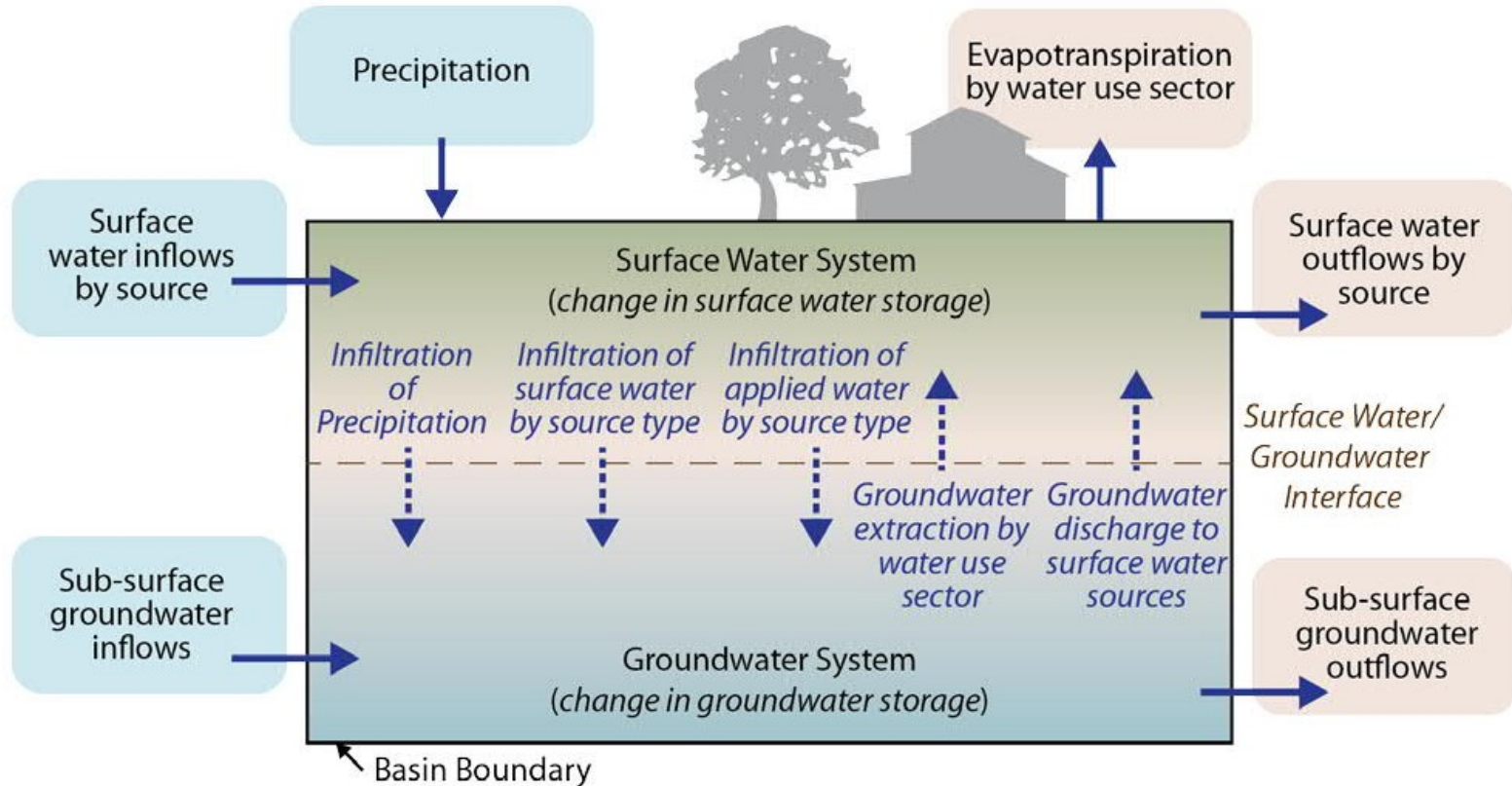
- Resumir todas las fuentes de agua (entradas) y los usos del agua (salidas)
- Calcular el cambio en el almacenamiento de agua subterránea = Entradas - Salidas
 - Agua en el sistema de agua subterránea menos agua fuera del sistema de agua subterránea
- Aplique intervalos de confianza (% de error) para indicar la incertidumbre relativa de los componentes.
- Compare el cambio en el almacenamiento de agua subterránea estimado a partir del presupuesto de agua con el cambio calculado en el almacenamiento basado en los contornos de agua subterránea de los datos reales del nivel de agua
- Se necesita un presupuesto de agua para estimar el bombeo de agua subterránea a menos que todo el bombeo sea medido
- Los presupuestos de agua históricos, actuales y futuros son requeridos por ley

Componentes del Presupuesto de Agua

Description
Supply
1) Surface Water for Irrigation and Recharge
2) Surface Water for M&I and Recharge
3) Groundwater Pumping for Irrigation (Agency Wells)
4) Groundwater Pumping for Irrigation (Private Wells, unknown) Groundwater Pumping for Dairies
5) Groundwater Pumping for M&I (Agency Wells)
6) Groundwater Pumping for M&I (Private Wells)
7) Precipitation
8) Spill Inflows
9) Other Supply - Kings River seepage
Total Supply
Demand
Consumptive Use
10) Evapotranspiration met by Applied Water
11) Evapotranspiration met by Effective Precipitation
12) Evapotranspiration of M&I
13) Other Consumptive Use - dairy Other Consumptive Use - riparian vegetation
Consumptive Subtotal

Description
Groundwater Recharge
14) Groundwater Inflow
15) Deep Percolation of Irrigation Water
16) Deep Percolation of Precipitation
17) Deep Percolation of M&I Water
18) Seepage of Channels & Pipelines
19) Seepage - Reservoirs
20) Urban Stormwater - Recharge
21) Local Streams/Rivers - Recharge
22) Groundwater - Intentional Recharge
23) Other Recharge
GW Recharge Subtotal
Nonrecoverable Losses
24) Groundwater - Outflow
25) Evaporation - Channels
26) Evaporation - Reservoirs & Recharge Basins
27) Precipitation - Evaporation and Runoff
28) Operational Spills
29) Groundwater - Export
30) Other Losses
Nonrecoverable Subtotal

Diagrama Simplificado de Presupuesto de Agua de una Cuenca



Resumen de el Estimación de sobregiro de aguas subterráneas

- Presupuestos de agua históricos, actuales y futuros preparados para años promedio, lluviosos y secos.
 - Presupuesto histórico del agua preparado para el período base promedio hidrológico (Oct. 1996 – Sept. 2011)
 - Se utilizó la mejor información disponible, pero se necesitan mejores datos
 - Información sobre el cambio climático incluida en los futuros presupuestos de agua para 2040 y 2070
 - **Sobregiro actual** estimado en **63,100 AF/año**
 - **El sobregiro futuro** de 2040 se estima en **68,900 AF/año** (a menos que se implementen proyectos y acciones de administración)
 - Proyectos y acciones de gestión identificados para lograr **0 Acre pies/año** sobregiro promedio en 2040
 - La lista preliminar de proyectos GSP se actualizará continuamente :
 - Se estima que los proyectos de recarga de aguas subterráneas identificados arrojan un promedio anual aproximado de 62,800 AF/año según la disponibilidad de agua de inundación histórica