



# A ÁGUA É UM SÓ



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

2000 | 2020

# Acordo ANA – USGS & Bureau of Reclamation (BoR)

**Alan Vaz Lopes**  
**Superintendente de Fiscalização**



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

Brasília

Fevereiro de 2021

# ACORDO ANA/USGS: ATIVIDADES RELACIONADAS A SISTEMAS DE ADUÇÃO DE ÁGUA

- Primeiro acordo (Anexo 1): 2016
- Segundo acordo (Anexo 2): 2017
  - Webinars sobre operação e controle de sistemas de adução de água
  - Visita técnica ao Eixo Leste do PISF: 16 a 20 de outubro/2017
  - Discussões técnicas: 23 a 27 de outubro/2017
- Terceiro acordo (Anexo 3): 2018 a 2020, prorrogado até 2021
  - Webinars sobre operação e controle de sistemas de adução de água
  - Visita técnica ao Central Valley Project: 9 a 18 de setembro/2018
  - Workshop: 2020, adiado para 2021



## ANA: PISF Operation & Regulation Challenges

Superintendence presentations on challenges related to PISF SFI, SRE, SPR, SOE

**USGS/USBR: Water Transfer Projects in USA & CVP** Presentation on overview, background, institutional roles & current challenges

PISF Technical Visit (description & general impression)

## USGS/USBR – Operation

- Operational planning & pump scheduling: guidelines for operations at annual, monthly and daily scales
- Definition of water demands
- Hydrologic predictions
- Operational procedures during droughts
- Operational procedures during emergencies
- Operational planning documents

## USGS/USBR – Monitoring & Control

- Operational monitoring & control: water levels & flows within the system, location and sample frequency
- Control of water users: water withdrawals monitoring, equipment, automation
- Irregular water users: how to control and existing penalties
- Admission of new water users

## USGS/USBR – System performance & maintenance

- Indicators of system performance
- Estimates of water losses in channels and rivers
- Channel/groundwater interaction
- Estimates of pump efficiencies
- System maintenance: procedures and guidelines to guide maintenance procedures
- Requirements for initiating commercial operation

## USGS/USBR – Water charges & system financing

- Water use contracts
- Water use payment: water charges applied to different water users & water charges during droughts
- Water charge structure (which elements are considered in it calculus)
- Energy needs & demand forecasting
- Mechanisms & procedures for setting water charges
- Operational & maintenance costs & system sustainability

## São Francisco Water Conveyance Project Technical Mission



Initial Thoughts and Suggestions  
October 16 – 27, 2017

## Presentation Structure

- Initial Observations
- Operations Planning
- Operations & Maintenance (O&M)
- System Completion
- Monitoring and Observation
- Environmental Aspects
- Administrative Aspects
- Financial Aspects



## RECLAMATION *Managing Water in the West*

### East São Francisco Project Trip Report



By: Federico Barajas, Paul Conrads, Jeffrey Rieker, and Kristine Smith

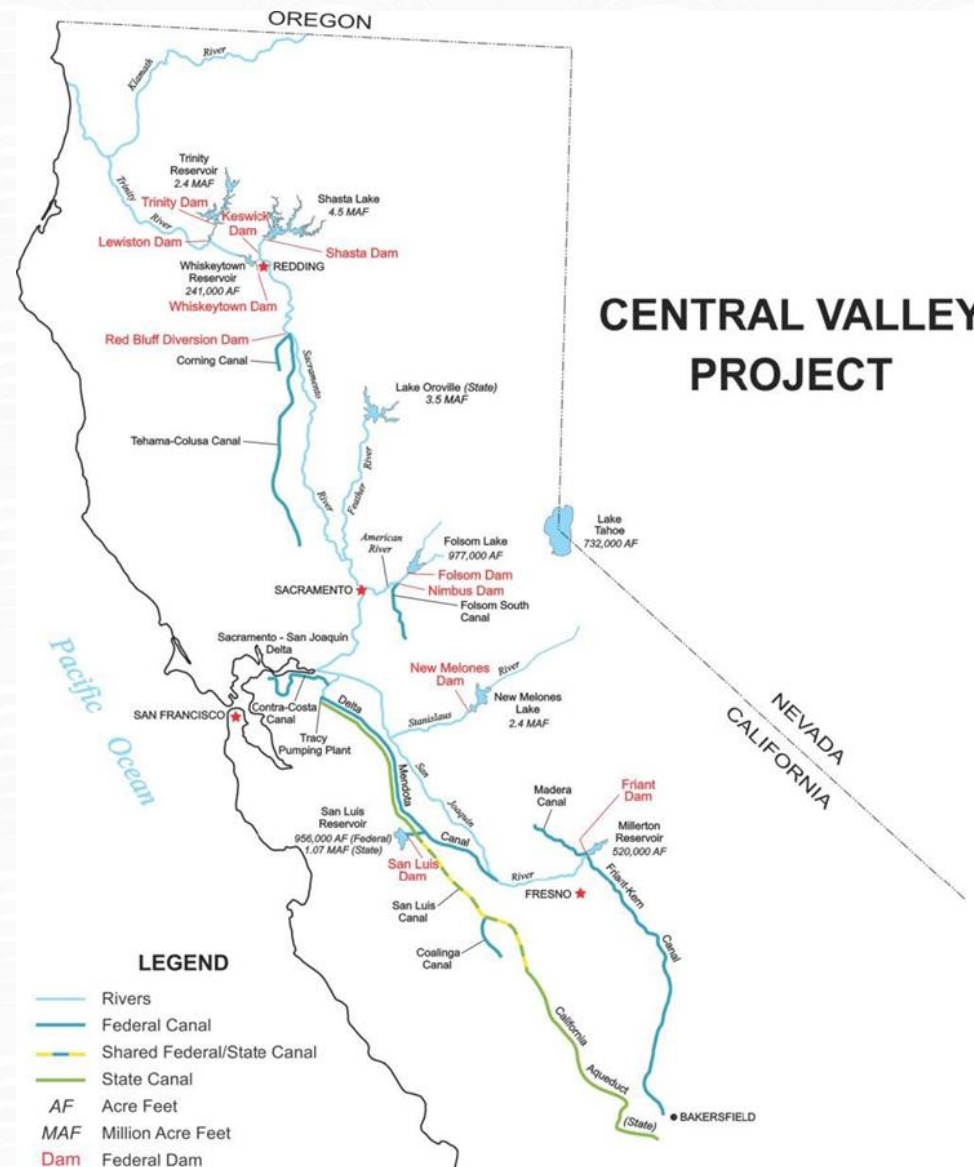


1. Truckee-Carson System

2. Central Valley Project (CVP)

- Tehama-Colusa
- Delta Mendota
- San Luiz

3. State Water Project (SWP)



**Missão:**  
**Sistemas de Transposição de Água**  
**Acordo ANA – USGS - Bureau of**  
**Reclamation / EUA**





## Avaliações sobre a Visita Técnica

- a) PROJETO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO
- b) APLICAÇÃO NO BRASIL
- c) FOCO NO RESULTADO, NÃO NO PROCESSO
- d) DIFÍCIL DE UTILIZAR COMO BENCHMARK
- e) NÃO EXISTE UM ÚNICO MODELO DE OPERAÇÃO/REGULAÇÃO
- f) REFLEXÕES

PROXIMO PASSO: WORKSHOP EM 2021



## WORKSHOP EM 2021

12 de Março, 2021

Planejamento e financiamento da implementação da infraestrutura hídrica

9 de Abril, 2021

Operação e manutenção de projetos de grande porte – Central Arizona Project

23 de Abril, 2021

Aspectos financeiros e contratuais – Central Arizona Project

30 de Abril, 2021

Operação e manutenção de projetos de grande porte – Central Valley Project

7 de Maio, 2021

Aspectos financeiros e contratuais - Central Valley Project



20 anos

# A ÁGUA É UM SÓ



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

2000 | 2020

Obrigado!



MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

