# Gestión de Sedimentos Embalse La Esmeralda

AES Chivor Julio 7 de 2016

## Plan de Manejo de Embalses

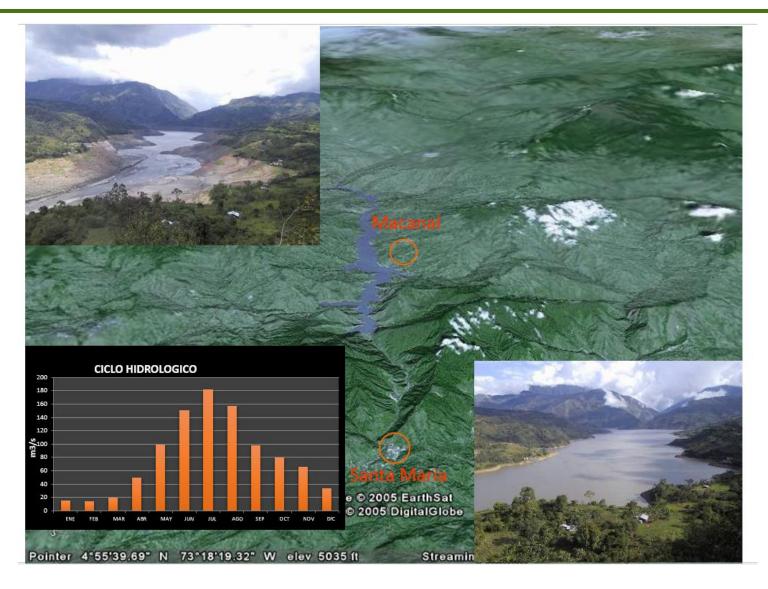


- Colombia aprovecha su ventaja geográfica para tener una alta componente de producción hidroeléctrica.
- Los embalses son obras de infraestructura planeadas originalmente para periodos de vida útil de 50 años.
- Se pueden hacer modificaciones a la presa y a los equipos de las centrales hidráulicas pero los embalses no son reconstruibles.
- Una vez sedimentado un embalse es muy difícil y costoso recuperar la capacidad perdida en especial los de gran capacidad.
- Los sitios para construcción de embalses cada vez son mas pocos.

Objetivo: Permitir la operatividad de la infraestructura de los embalses por un tiempo indefinido mediante un manejo efectivo de las condiciones operativas

#### >> Contexto - Caracterización Cuenca





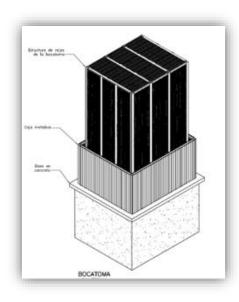
### Alternativas de Manejo (2007)



Las alternativas evaluadas en 2007 fueron:

- No hacer gestión alguna de sedimentos
- ii. La construcción de diques de río arriba para retener sedimentos.
- iii. Operación de las desviaciones orientadas a reducir el aporte de sedimentos al embalse.
- iv. Transito de sedimentos afluentes al embalse.

- v. Remoción mecánica de sedimentos
- vi. Mejorar los suelos y la reforestación de la cuenca.
- vii. Adaptar las obras (modificar túneles y las tomas).



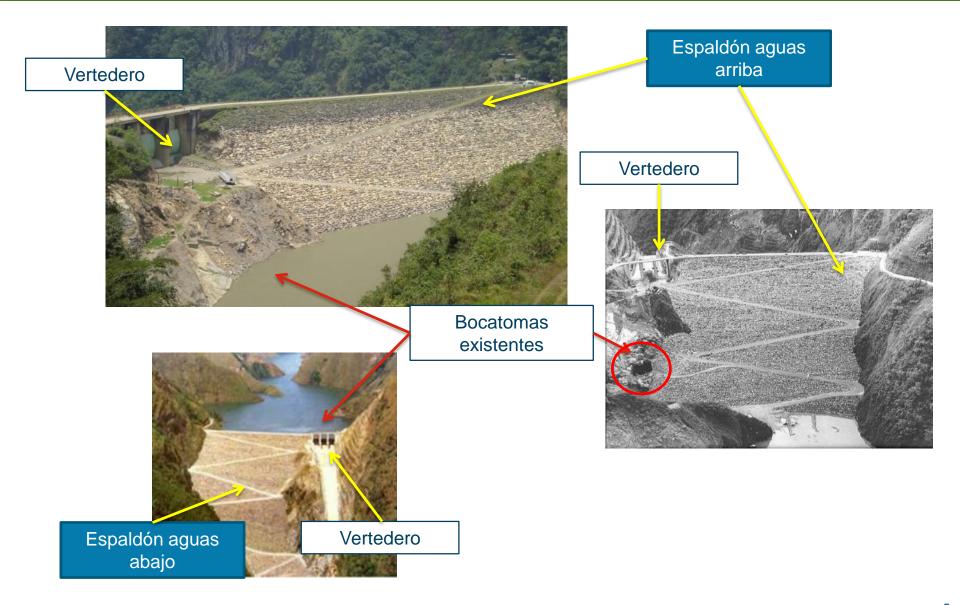






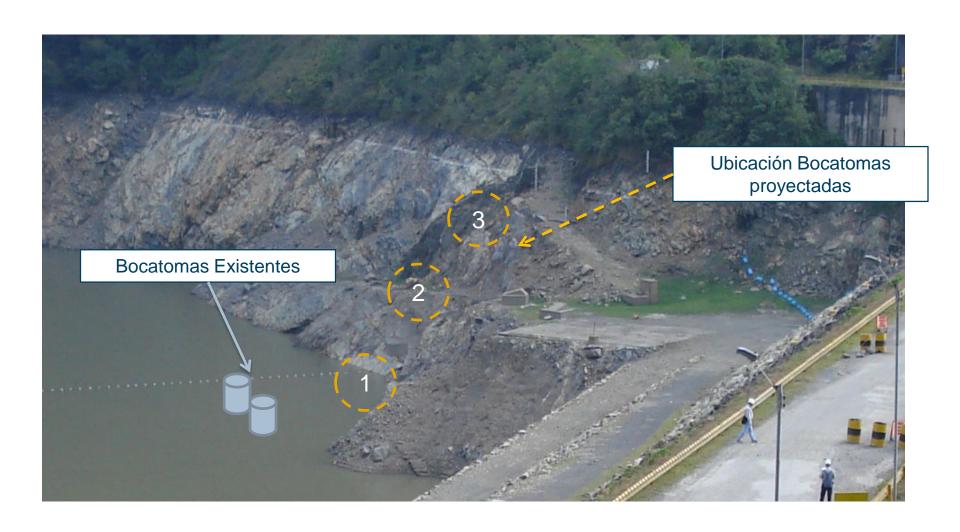
#### » Localización de las Obras





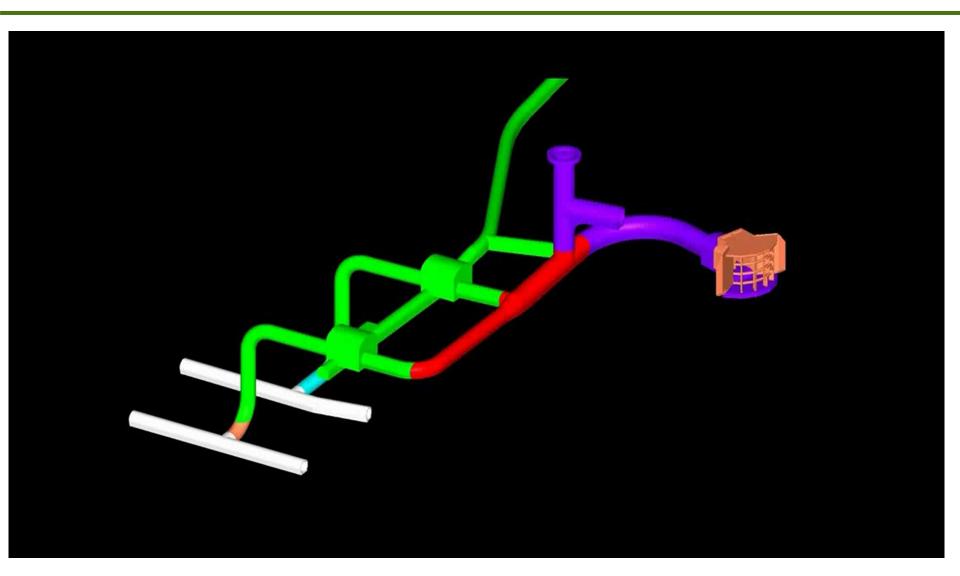
#### » Localización de las Obras





# Metodología constructiva - Etapas





## Metodología constructiva - Etapas



