

# Modelo Hidrotermico Uninodal

Hayro Anthony Pumalloclla Castilla

March 22, 2025

# Modelo Hidrotermico Uninodal

## Variables de decisión

$pt_{gt}$ : Potencia inyectada por el generador térmico  $gt$      $ph_{gh}$ : Potencia inyectada por el generador hidro  $gh$

## Función Objetivo

$$\min \text{ Costo} = \sum_{t \geq 1} \sum_{g \geq 1} C_{gt} \cdot pt_{gt,t} \cdot (h) + \sum_t raci_t \cdot c_{rac} \cdot (h) \quad (1)$$

## Restricciones

$$\left( \sum_{gt \geq 1} pt_{gt,t} + \sum_{gh \geq 1} ph_{gh,t} + raci_t \right) (h) = d_t \cdot (h) \quad (2)$$

$$\sum_{t \geq 1} c \cdot gh_{gh,t} \cdot (h) \cdot (3600) \leq W_{gh} \quad (3)$$

$$p_{gt}^{min} \leq pt_{gt} \leq p_{gt}^{max} \quad (4)$$

# Thanks