R.LTWB - SECTION 01

INTRODUCCIÓN Y FUNDAMENTOS

Actividad 1: Qué son y para qué sirven los balances hidrológicos de largo plazo – LTWB

https://github.com/jlgingcivil/R.LTWB.CS2120

JORGE LUIS GONZALEZ CASTRO

CC: 1032395475

JORGE LUIS GONZÁLEZ CASTRO CC: 1032395475

CS2120

TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción	2
2.	Objetivo General	2
3.	Balance Hidrológico LWTB	2
4.	Conclusiones	3
5.	Referencias Bibliográficas	3
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES		
Ilust	Ilustración 1. Ciclo hidrológico	

CS2120

1. INTRODUCCIÓN

Se da inicio al curso Balance hidrológico de largo plazo para estimación de caudales medios usando SIG – LWTB con el desarrollo de la sección 1 Introducción y Fundamentos. Se ha creado el repositorio https://github.com/jlgingcivil/R.LTWB.CS2120 para la inclusión de los archivos y documentos de las actividades desarrolladas.

2. OBJETIVO GENERAL

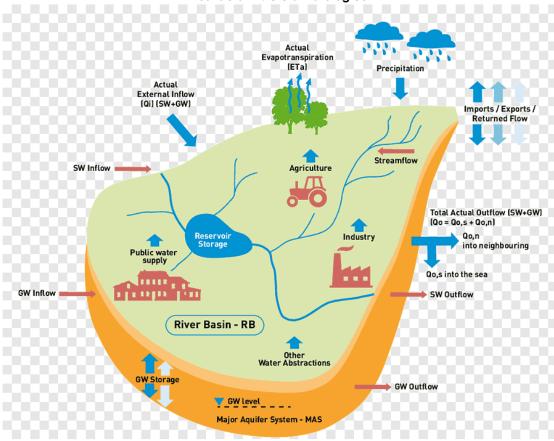
El objetivo general en esta sección es entender la importancia del balance hidrológico en el ciclo de los proyectos.

3. BALANCE HIDROLÓGICO LWTB

En primera medida, se entiende que las variables del balance hidrológico son la precipitación (P), evapotranspiración (EVTR), área de la cuenca (A) y el tiempo (t) en unidades equivalentes a un año, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Q = \frac{(P - E) \cdot A}{t}$$

Ilustración 1. Ciclo hidrológico



Fuente: https://www.pngegg.com/es/png-stsyt, 2023.

JORGE LUIS GONZÁLEZ CASTRO CC: 1032395475

CS2120

La aplicación en proyectos de ingeniería se asocia entre otros a la estimación de caudales medios superficiales en un punto de la cuenca definido y de interés para el proyecto, conocer el comportamiento de la precipitación y evapotranspiración, definir la disponibilidad de agua para diferentes usos como consumo humano, agrícola, etc., estimar caudales ambientales o ecológicos, y definir los caudales para el diseño de estructuras hidráulicas en cauces.

4. CONCLUSIONES

• Se retomó la importancia del balance hidrológico en el desarrollo de proyectos de ingeniería.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

 RCFDTOOLS, 2023. Balance hidrológico de largo plazo para estimación de caudales medios usando SIG. Contenido del curso: https://aithub.com/rcfdtools/R.LTWB/tree/main/Section01/WhatIsLTWB.