JORGE LUIS GONZALEZ CASTRO

CC: 1032395475

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

r.ltwb – SECTION 01

INTRODUCCIÓN Y FUNDAMENTOS

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

**TABLA DE CONTENIDO**

[1. Introducción 2](#_Toc141808196)

[2. Objetivo General 2](#_Toc141808197)

[3. Balance Hidrológico LWTB 2](#_Toc141808198)

[4. Conclusiones 3](#_Toc141808199)

[5. Referencias Bibliográficas 3](#_Toc141808200)

**ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

[Ilustración 1. Ciclo hidrológico 2](#_Toc141808192)

# 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.

# Objetivo General

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

# 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:

Ilustración . Ciclo hidrológico

Diagrama

Descripción generada automáticamente

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

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.

# Conclusiones

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

# Referencias Bibliográficas

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