

RESUMEN

Autor [Díaz Aguilar, G.S.](#)
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\).](#)
corporativo [Facultad de Ingeniería Agrícola](#)
Título **Modelamiento hidrológico e hidráulico del río San Ramón para el diseño del puente evitamiento, provincia de Satipo, Junín**
Impreso Lima : UNALM, 2019

Copias

Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis

[P10. D533 - T](#)

USO EN SALA

Descripción 123 p. : 75 fig., 52 cuadros, 8 ref.

Incluye CD ROM

Tesis Tesis (Ing Agrícola)

Bibliografía Facultad : Ingeniería Agrícola

Sumario Sumarios (En, Es)

Materia [CURSOS DE AGUA](#)

[CUENCAS](#)

[HIDROGRAFICAS](#)

[PRECIPITACION](#)

[ATMOSFERICA](#)

[MEDICION](#)

[MODELOS DE](#)

[SIMULACION](#)

[DISEÑO](#)

[CONSTRUCCIONES](#)

[HIDRAULICAS](#)

[INGENIERIA](#)

[HIDRAULICA](#)

[ANALISIS DE](#)

[DATOS](#)

[EVALUACION](#)

[PERU](#)

[PUENTES](#)

[MODELAMIENTO](#)

[HIDRAULICO](#)

[RIO SAN RAMON](#)

[SATIPO \(PROV\)](#)

[JUNIN \(DPTO\)](#)

Nº PE2019000281 B / M

estándar EUV P10; N01

La presente tesis responde a la necesidad de realizar un modelo hidrológico e hidráulico del río San Ramón en el departamento de Junín para el diseño del puente Evitamiento, que beneficiará con el acceso rápido a las comunidades cercanas; mejorando la productividad y comercio que genera mayor desarrollo

en la zona. Para dicho fin se ha evaluado las precipitaciones máximas en 24 horas de las estaciones disponibles más representativas en la cuenca San Ramón y se realizó la prueba de bondad y ajuste comparando los métodos de Error Cuadrático Mínimo, Kolmogorov y Chi cuadrado para predecir la función de distribución que más se ajuste así poder determinar la precipitación máxima en el periodo de retorno requerido, seguidamente se calculó los caudales de avenidas para diferentes periodos de retorno mediante los métodos de Transformación Precipitación – Escorrentía más conocidos, que son el Hidrograma Unitario de Snyder e Hidrograma Unitario Triangular. En el modelamiento hidráulico se ha determinado los niveles máximos extraordinarios que llega del río (NAME), la socavación total y ancho estable del cauce. Finalmente se calibró en campo mediante las huellas máximas y se obtuvo las dimensiones hidráulicas requeridas para el diseño del puente Evitamiento en el Rio San Ramón.

ABSTRACT

This thesis responds to the need to create a hydrological and hydraulic model of the San Ramón River in the department of Junín, for the design of the Evitamiento bridge, which will benefit from rapid access to nearby communities, improving productivity, commerce and generating more development in the area. For that purpose, the maximum precipitation in 24 hours of the most representative stations in the San Ramón basin has been evaluated and the goodness and fit test was performed comparing the methods of Minimum Squared Error, Kolmogorov and Chi square to predict the distribution function which is more adjusted and able to determine the maximum precipitation in the required return period, then the flow rates of avenues for different return periods were calculated by the most known Precipitation – Runoff transformation methods, which are the Snyder Unit Hydrograph and Unit Hydrograph Triangular. In the hydraulic modeling, the maximum maximum levels reached by the river (NAME), the total undercutting and stable width of the channel have been determined. Finally, it was calibrated in the field by means of the maximum footprints and the hydraulic dimensions required for the design of the avoidance bridge in the San Ramón River were obtained.