

## RESUMEN

Autor [Gómez Moreno, C. del P.](#)  
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Ingeniería Agrícola](#)  
Título [Naturalización de caudales aplicados a la generación de energía hidroeléctrica en la cuenca del río Rímac](#)  
Impreso Lima : UNALM, 2017

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">P10. G6545 - T</a>	USO EN SALA
Descripción	99 p. : 5 fig., 24 cuadros, 8 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Trabajo Monográfico (Ing Agrícola)	
Bibliografía	Facultad : Ingeniería Agrícola	
Sumario	Sumario (Es)	
Materia	<a href="#">CURSOS DE AGUA</a> <a href="#">RECURSOS HIDRICOS</a> <a href="#">BALANCE HIDRICO</a> <a href="#">ENERGIA HIDROELECTRICA</a> <a href="#">CUENCAS HIDROGRAFICAS</a> <a href="#">CONSTRUCCIONES HIDROELECTRICAS</a> <a href="#">METODOLOGIA</a> <a href="#">GENERACION DE ENERGIA</a> <a href="#">EVALUACION</a> <a href="#">PERU</a> <a href="#">NATURALIZACION DE CAUDALES</a> <a href="#">CUENCA DEL RIO RIMAC</a>	
Nº estándar	PE2018000519 B / M EUV P10; N01	

En la actualidad la cuenca del río Rímac y las cuencas de trasvase desde el Mantaro, las cuales proporcionan recursos hídricos para la generación de energía hidroeléctrica y para el abastecimiento de agua potable de la ciudad de Lima, se encuentran reguladas por un total de 21 estructuras de represamiento, razón por la cual las descargas naturales de dichas cuencas han sido alteradas por el funcionamiento de tales estructuras, así como por las capacidades de las obras de derivación y trasvase existentes y las reglas de operación empleadas en el sistema hidráulico; debido a ello surge la necesidad de aplicar una metodología de cálculo que permita restituir, las series de caudales registrados en las diferentes estaciones y/o secciones de medición a sus condiciones naturales. El objetivo del presente estudio es determinar los caudales naturalizados de las cuencas que aportan recursos hídricos para la generación de energía hidroeléctrica en la cuenca del río Rímac para el período 2016; para tal efecto se presentó y aplicó el proceso de “naturalización”, el cual utiliza la metodología del balance hídrico. Para la aplicación de esta metodología se describieron los principales puntos de control hidrométrico en las cuencas involucradas y se recopiló información básica disponible; posteriormente se realizó el análisis de consistencia de las principales variables controladas en los embalses como son: la precipitación y evaporación sobre el área de los embalses ubicados en las cuencas de estudio, los niveles y volúmenes almacenados en los embalses y los caudales descargados desde cada uno de ellos, variables que conjuntamente con las pérdidas por filtraciones, intervienen en la ecuación de

balance hídrico. Como resultado del presente estudio se obtuvieron los valores de los caudales naturalizados de las cuencas reguladas y no reguladas del Mantaro, Sistema Marca III, Santa Eulalia, río Blanco y Rímac, los cuales en conjunto conforman el Sistema Hidroenergético de la cuenca del río Rímac.