**RESUMEN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Autor** | [**Tarazona Roldán, H.G.**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/aTarazona+Rold%7bu00E1%7dn%2C+H.G./atarazona+roldan+h+g/-3,-1,0,B/browse) | | **Autor corporativo** | [**Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru). Facultad de Ingeniería Agrícola**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/aUniversidad+Nacional+Agraria+La+Molina%2C+Lima+%28Peru%29.++Facultad+de+Ingenier%7bu00ED%7da+Agr%7bu00ED%7dcola/auniversidad+nacional+agraria+la+molina+lima+peru+facultad+de+ingenieria+agricola/-3,-1,0,B/browse) | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Título** | **Modelamiento hidrológico de la cuenca del río Ica con fines de prevención de inundaciones en la ciudad de Ica** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Impreso** | Lima : UNALM, 2016 | |

**Copias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ubicación** | **Código** | **Estado** |
| Sala Tesis | [**P10. T377 - T**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/cP10.+T377+-+T/cp++++10+t377+t/-3,-1,,E/browse) | USO EN SALA |
| |  |  | | --- | --- | | **Descripción** | 138 p. : 57 fig., 33 cuadros, 24 ref. Incluye CD ROM | | **Tesis** | Tesis (Ing Agrícola) | | **Bibliografía** | Facultad : Ing Agrícola | | **Sumario** | Sumarios (En, Es) | | **Materia** | [**ICA (DPTO)**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dICA+%28DPTO%29/dica+dpto/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**CUENCA DEL RIO ICA**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dCUENCA+DEL+RIO+ICA/dcuenca+del+rio+ica/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**PREVENCION DE INUNDACIONES**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dPREVENCION+DE+INUNDACIONES/dprevencion+de+inundaciones/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**MODELAMIENTO HIDROLOGICO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dMODELAMIENTO+HIDROLOGICO/dmodelamiento+hidrologico/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**CUENCAS HIDROGRAFICAS**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dCUENCAS+HIDROGRAFICAS/dcuencas+hidrograficas/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**CURSOS DE AGUA**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dCURSOS+DE+AGUA/dcursos+de+agua/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**PRECIPITACON ATMOSFERICA**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dPRECIPITACON+ATMOSFERICA/dprecipitacon+atmosferica/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**TIERRAS INUNDADAS**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dTIERRAS+INUNDADAS/dtierras+inundadas/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**INUNDACION**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dINUNDACION/dinundacion/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**PRONOSTICOS DEL TIEMPO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dPRONOSTICOS+DEL+TIEMPO/dpronosticos+del+tiempo/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**MODELOS MATEMATICOS**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dMODELOS+MATEMATICOS/dmodelos+matematicos/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**TECNICAS DE PREDICCION**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dTECNICAS+DE+PREDICCION/dtecnicas+de+prediccion/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**EVALUACION**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dEVALUACION/devaluacion/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**PERU**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dPERU/dperu/-3,-1,0,B/browse) | | **Nº estándar** | PE2017000003 B / M EUV P10; P40 | |

En la presente investigación se ha estudiado la incidencia de las precipitaciones máximas anuales en 24 horas en la generación de caudales máximos, para la cuenca del rio Ica, con la finalidad de identificar las zonas vulnerables a inundaciones en el valle del rio Ica. Se analizó y pronosticó la información pluviométrica, mediante herramientas estadísticas para distintos periodos de retorno (10, 25, 50, 100 años). Esta información pluviométrica obtenida fue procesada de modo que se obtuvieron precipitaciones instantáneas para una tormenta de seis horas. Luego con dicha información se aplicó un modelo hidrológico, y mediante un proceso sistematizado de precipitación-escorrentía se obtuvieron los caudales máximos. Con estos caudales se realizó la simulación de la escorrentía superficial para el valle del rio Ica mediante la aplicación de un modelo hidráulico para los periodos de retorno mencionados. De esta manera, con la ayuda de sistemas de información geográfica (SIG), información hidrográfica y topográfica, se determinaron las zonas vulnerables a inundaciones en el valle del rio Ica.

**Abstract**

This investigation has studied the influencie of máximum annual precipitation in 24 hours into the generation of máximum flows on basin Ica river in order to identify areas vulnerable to floods on Ica river valley. This rainfall has been analyzed and predicted for differents return periods (10, 25 ,50 ,100 years) with statistics tools. This new information has been processed so that the result was instantaneous rainfall for a six hours storm.

Then the Hydrologic Model has been applicaded through a systematic process precipitation-runoff, this way máximum flows have been calculated. With this data, run-off has been simulated, by the application of a Hydraulic Model on Ica river valley for the return periods mencioned before. This way, with geografic information system (GIS), topographic and hydrographic GIS datasets for basin Ica river, areas vulnerable to floods have been determinated.