

OFERTA TECNOLÓGICA

SOFTWARE AFINS

AFINS_2.0 es un programa para el análisis de la frecuencia de extremos hidrológicos en un punto utilizando información Sistemática (medida sin ningún tipo de censura estadística) y/o No Sistemática (con censura estadística), y con las hipótesis de estacionaridad e independencia de la muestra observada.

CARACTERÍSTICAS MÁS RELEVANTES

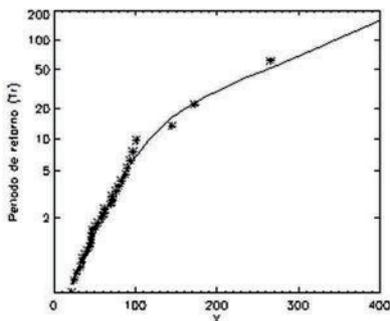
La variable aleatoria extremal puede ser de caudal o precipitación, debiendo ser máximo anual para que la unidad de probabilidad del período de retorno sea en años.

Las funciones de distribución de probabilidad acumulada que se pueden utilizar con AFINS son:

Sin límite superior: Exponencial, LogNormal 2 parámetros, Gumbel, Pareto 3, parámetros, GEV, TCEV y SQRT-ETmax.

Con límite superior: EV4, LN4 t TDF.

El método de estimación es el de Máxima Verosimilitud, pudiendo estimar inicialmente los parámetros por el método de los Momentos.



Se entiende por información Sistemática aquella que es observada de forma sistemática en una estación de aforos o pluviómetro. Por otra parte, se entiende por información No Sistemática aquella que no se ha obtenido en una estación de medición, por análisis de eventos históricos o mediante técnicas de paleohidrología. La información No Sistemática sólo es posible con caudales, y suele asociarse a un límite de percepción, por lo que desde el punto de vista estadístico es una información censurada.

A efectos de AFINS, los datos observados pueden ser: exactos, con límite inferior, con límite superior o con doble límite.

AFINS_2.0 está desarrollado bajo IDL y puede ser ejecutado utilizando el programa IDL Virtual Machine 6.1, el cual es distribuido gratuitamente por RSI (Research System Inc). Se puede obtener de la web: <http://www.rsinc.com>, y permite ejecutar programas construidos bajo IDL 6.1 sin necesidad de una licencia.

