

Título: NORMALIZACIÓN DE LA SIMBOLOGÍA GRÁFICA ESPECÍFICA PARA LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DEL RIEGO

Nombre: PÉREZ LATORRE, FRANCISCO JOSÉ

Universidad: Universidad de Jaén

Departamento: Ingeniería grafica, diseño y proyectos

Fecha de lectura: 08/07/2008

Programa de doctorado: INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODESIA Y FOTOGRAMETRÍA

Dirección:

> **Director:** FRANCISCO JAVIER GALLEGO ÁLVAREZ

Tribunal:

> **presidente:** FRANCISCO MONTES TUBIO

> **secretario:** ALFONSO MARTÍNEZ RUÍZ

> **vocal:** Carlos Pinilla Ruiz

> **vocal:** MIGUEL ÁNGEL RUBIO PARAMIO

> **vocal:** ISIDRO LADRÓN DE GUEVARA LÓPEZ

Descriptores:

> IRRIGACION

> RIEGO

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: En el proceso de la ingeniería de las obras de riego, los planos constituyen el principal instrumento de comunicación, por ello deben reflejar en cada momento la situación de un modo preciso, claro e inequívoco. Bajo esta perspectiva los planos han de delinearse utilizando el lenguaje universal de los símbolos gráficos (como define la norma ISO 7000, "un símbolo es una imagen visualmente perceptible usada para transmitir información independiente del lenguaje"). Esto es particularmente importante en este tipo de obras si se tiene en cuenta que:

-Por lo general, son complejas y comprenden diversas y variadas facetas de la ingeniería civil, por lo que los planos deberán ser interpretados por diversos profesionales de ámbitos distintos.

-Al presentar una importante dimensión territorial, son frecuentes las modificaciones o sustituciones de elementos durante la ejecución de los trabajos, que deben reflejarse de un modo eficaz en los planos. Estas condiciones particulares de las obras de instalaciones de riego justifican la necesidad de un alfabeto estandarizado propio que compendie la simbología gráfica para los elementos susceptibles de aparecer en los planos de los proyectos de riego.

Sin embargo en la actualidad no existe una norma específica que indique como simbolizar de forma gráfica los elementos habituales en los proyectos de riego, siendo el recurso más habitual para solucionar este problema

consultar un número considerable de normas variadas, en las cuales podremos encontrar la simbolización de los diversos elementos propios del riego, aunque este proceder tiene el inconveniente de que un mismo elemento figure representado de forma distinta en diversas normas, sumándose a este hecho la existencia de elementos característicos de los sistemas de riego cuya simbolización no figura en norma alguna, con lo cual se hace necesario el crear una simbología unificada para representar los equipos, componentes, accesorios, dispositivos, mecanismos, etc., en el diseño de planos, identificativos de elementos y construcción de sistemas de riego.

Estas deficiencias en la normalización de la simbología a utilizar en los proyectos de riego ha derivado en la existencia de una gran disparidad de pautas a la hora de representar los elementos del riego, basadas generalmente en bibliotecas de símbolos personalizadas (cada profesional utiliza un catálogo de símbolos propio), lo que constituye una fuente de confusión en la interpretación de los planos.

El objetivo de esta tesis doctoral es doble: por un lado, analizar la evolución histórica y el estado actual de la normalización de los símbolos gráficos propios de los proyectos de riego; por otro lado, se pretende desarrollar una simbología unificada para la representación de equipos, componentes, accesorios, dispositivos, mecanismos, etc., en el diseño de planos, identificación de elementos y construcción de sistemas de riego.