COMUNIDAD DE REGANTES DE CASTELLÓN
SINDICATO DE RIEGOS
Av. Virgen del Lidón, 16 - Tel./Fax 964 22 00 39
12003 CASTELLÓN

PLAN DE GESTIÓN DEL AGUA Y DE ABONO

ANTECEDENTES.

El artículo 25 de la ley de Desarrollo Sostenible del Medio Rural se dedica específicamente al agua, más concretamente al "fomento de la eficacia, el ahorro y el buen uso de los recursos hídricos", así como la mejora y modernización de Regadío.

La ciudad de Castellón de la Plana en unión con los pueblos de Almazora, Villarreal y Burriana, tiene el derecho de aprovechamiento de las aguas que discurren por el rio Mijares, remontándose este derecho al tiempo de Jaime I de Aragón. Primeramente el riego era "a pie" transformándose en la actualidad a "Riego Localizado de Alta Frecuencia".

CÁLCULO DE LAS NECESIDADES DE AGUA.

A través del servicio de tecnología del riego de Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, cuyo fin, es el realizar asesoramiento ténico y difuisión de la información en materia de regadío. Por medio de esta página se puede acceder a datos agroclimáticos de las estaciones automáticas y a los de evapotranspiración de referencia (ETo) y precipitado de la red de tanques evaporimétricos y estaciones distribuidas por la Comunidad Valenciana.

A través de la ETo y la lluvia de la estación de Castellón Benadresa se calculan las necesidades de riego.

Una vez conocidas las necesidades de agua de riego se transforman en módulos de riego que son solicitados a Azudero del Asud de Santa Quiteria junto con los volúmenes requeridos por el riego a pie para que sean enviados por acequia hasta las balsas de regulación existentes y hasta las filas de riego.

Estas balsas se encuentran graduadas por escalones pudiéndose corroborar que el agua perdida, mandada y reembalsada conciden o la desviación es inferior al 2%.

CONTROLES DE CALIDAD DEL AGUA.

Al agua que llega a la balsa de cada uno de los cabezales de riego se le realizará una medida de la conductividad, pH, densidad, se trata de tres medidas directas que nos permitirán controlar la uniformidad del agua de riego. En el momento en el que se determine una anomalía se procederá a una analítica de la misma tanto química como microbiológica para determinar si existe algún agente causante de la contaminación.

El agua contaminada, en el supuesto, que el agente contaminante para el riego sea dañino, se sacará de la balsa y se introducirá en un canal de riego cerrado y procederá a su evaporación recogiendo el residuo resultante y posterior traslado a la planta de reciclaje.

METODO DE CONTROL DE FUGAS.

Los métodos de control de fugas traerán como consecuencia un consumo extra de agua ya que el variador de frecuencia tiene como misión, el mantener la presión deseada en la red, constante.

A la salida del riego existe un contador de m^3 de agua de salida y esta debe de coincidir con la suma de las lecturas de los hidrantes..

En el supuesto que la desviación sea superior al 2% se procederá a buscar la fuga y a proceder a su evaluación y reparación.

En el supuesto que la presión deseada en al red no puede ser mantenida las bombas del variador dejarán de funcionar suspendiéndose el riego.

Detectada la anomalía se procederá a buscar, en el sector de riego en el que se ha producido la fuga, dicha fuga, procediéndose a su evaluación y reparación.

CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NECESIDADES DE RIEGO EN LAS PARCELAS.

Se procederá a una revisión diaria de los consumo (m^3) de las parcelas por medio de la lectura del hidrante correspondiente.

En el supuesto que exista una anomalía en el consumo se procederá a la revisión de dicho hidrante y en el supuesto que la anomalía sea por un mal funcionamiento del hidrante se procederá a su sustitución y posterior reparación.

Si la anomalía es producto del cierre del agua de la parcela, se consultará con el propietario si el cierre es intencionado o no.

Si la anomalía es producto de una fuga del sistema de la parcela se procederá a informar al propietario de dicha anomalía.

MARCO NORMATIVO ESPECIFICO DE ABONADO.

Orden del 12 de diciembre de 2008 de la Consellería de Agricultura Pesca y Alimentación por la que se establece el Programa de Actuación sobre las Zonas Vulnerables designadas en la Comunidad Valenciana.

El abonado según normativa será del mes de Marzo al mes de Septiembre.

En el Anejo I punto 4. Determinación de la dosis de abonado nitrogenado mineral.

CONTROL DEL ABONADO

En la instalación se trabaja con dos tipos de abonos Nitrosulf (7-3-5) y Nitrosulf 17 ambos producen un cambio en la conductividad del agua de riego y Solución Amoniacal 10 %. La inyección del abono en la red es constante en relación al volumen de agua de riego litros inyectados (l/m3), porcentaje de litros de abono en los metros cúbicos de riego. La conductividad de la mezcla, agua de riego y abono en el porcentaje requerido, se calcula experimentalmente.

Se tomará a un grupo de parcelas, "control", de cada sector de riego una muestra de agua más abono por medio de un registro y se procederá a determinar el valor de la

conductividad comprobando que coincide este, con el valor experimental con una desviación del 2% que se tomará como aceptable.

NECESIDADES ESPECÍFICAS

Las necesidades específicas de los otros dos elementos fertilizantes, (Fosforo y Potasio) vendrán definidos por los resultados de los Análisis foliares que se efectuarán a las parcelas de control, determinadas donde se comprobará que los resultados se encuentran dentro de los parámetros que se podrán considerar como normales según la publicación de "Análisis de hojas, Suelos y Aguas para el diagnostico nutricional de plantaciones de cítricos, procedimiento de toma de Muestras "de F.Legaz, M.D.Serna, P.Ferrer, V.Cebolla, E.Primo-Millo".

En el supuesto que los resultados obtenidos no se correspondan con los de la publicación se procederá a la corrección de las dosis de abonado según las "Normas de Fertilización de los Agrios "de D.Eduardo Primo Milla y D.Francisco Legaz Paredes."

PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE LAS BOMBAS DE ABONADOS.

El encargado del Sindicato de Riegos de Castellón realiza al principio de campaña y con posterioridad con una frecuencia mensual la verificación de las bombas de abonado de que dispone en cada uno de los tres cabezales de riego de las fincas.

Dicha verificación se quedará registrada según el registro que figura en el anejo 1. En dicha verificación se evaluarán los siguientes parámetros:

- Capacidad de abonado según un consumo de agua de riego.
- Consumo teórico y real de agua.
- Desviación teniendo en cuenta el caudal teórico y el caudal real.

Tras realizar la verificación de cada una de las tres bombas el responsable de realizar los ensayos determinará si dicho equipo es apto o se debe de realizar una revisión por parte del proveedor. Se considerará que el equipo no es apto siempre y cuando se de un error mayor al 5%.