



ORIENTACIONES DE FERTIRRIGACIÓN PARA CULTIVOS ARBÓREOS Y PARRAL

Oficina Comarcal Agraria Fuente Álamo – Mazarrón
NOVIEMBRE 2024

A partir de este mes se inicia la fase del **reposo otoño-invernal** y **descenso de la actividad vegetativa** en los cultivos que abarca esta carta. Por este motivo se modifica considerablemente la fertirrigación para este mes, eliminando la fertilización en determinados cultivos tal y como se indica a continuación y se justifica en la información complementaria.

1.- Melocotonero y Nectarino extra-tempranos

Árbol de referencia = adulto, marco: **5x3,5 (571 árboles/hectárea)** y **3 goteros de 4 l/h.**

RIEGO: Entre 298 y 158 litros/árbol (170 – 90 m³/ha/mes) distribuidos entre 2 y 1 riegos semanales.
Las cantidades oscilarán en función del estado vegetativo final, meteorología y suelo (1) (2).

2.- Albaricoquero temprano (nuevas variedades)

Árbol de referencia = adulto, marco: **6x4 (417 árboles/hectárea)** y **4 goteros de 4 l/h.**

RIEGO: Entre 348 y 204 litros/árbol (145 – 85 m³/ha/mes) distribuidos entre 2 y 1 riegos semanales.
Las cantidades oscilarán en función del estado vegetativo final, meteorología y suelo (1) (2).

3.- Parral (Apirenas)

Parra de referencia = adulta, marco: **4x4 (625 parras/hectárea)** y **3 goteros de 4 l/h.**

RIEGO: **Apirenas TEMPRANAS**

Entre 208 - 152 litros/parra/mes (130 - 95 m³/ha/mes) distribuidos entre 2 y 1 riegos semanales.

Apirenas TARDÍAS

Entre 336 y 248 litros/parra/mes (210– 155 m³/ha/mes) distribuidos entre 3 y 2 riegos semanales.

Las cantidades oscilarán en función del estado vegetativo final, cosecha pendiente, meteorología y suelo (1) (2).

4.- Cítricos de recolección temprana

4.1.- Árbol de referencia = limón FINO adulto, marco: 7x5 (286 árboles/hectárea) y **6 goteros de 4 l/h.**

RIEGO: Entre 1224 y 909 litros/árbol/mes (350 – 260 m³/ha/mes) distribuidos entre 4 y 3 riegos semanales.
Las cantidades oscilarán en función del estado vegetativo, cosecha, meteorología y suelo (1) (2).

ABONOS: 1 g nitrato potásico + 1 g nitrato de magnesio + 2 g de nitrato de calcio + 2 cc ácido fosfórico **(3)** (Dosis: árbol/riego).

4.2.- Árbol de referencia = mandarina TEMPRANA, marco: 5x3 (667 árboles/hectárea) y **3 goteros de 4 l/h.**

RIEGO: Entre 390 y 292 litros/árbol/mes (260 – 195 m³/ha/mes) distribuidos entre 3 y 2 riegos semanales.
Las cantidades oscilarán en función del estado vegetativo, meteorología y suelo (1) (2).

5.- Cítricos de recolección tardía

Árbol de referencia = naranja/mandarino TARDÍO adulto, marco: **6x4 (417 árboles/ha)** y **4 goteros de 4 l/h.**

RIEGO: Entre 767 y 492 litros/árbol/mes (320 – 205 m³/ha/mes) distribuidos entre 4 y 3 riegos semanales.
Las cantidades oscilarán en función del estado vegetativo, cosecha, meteorología y suelo (1) (2).

ABONOS: 1 g nitrato potásico + 1 g nitrato de magnesio + 1 g de nitrato de calcio + 1 cc ácido fosfórico **(3)** (Dosis: árbol/riego).

(1): En suelos **salino-sódicos** se recomienda **incrementar** la fracción de riego entre un 20 y 30% para **lavado de sales**.

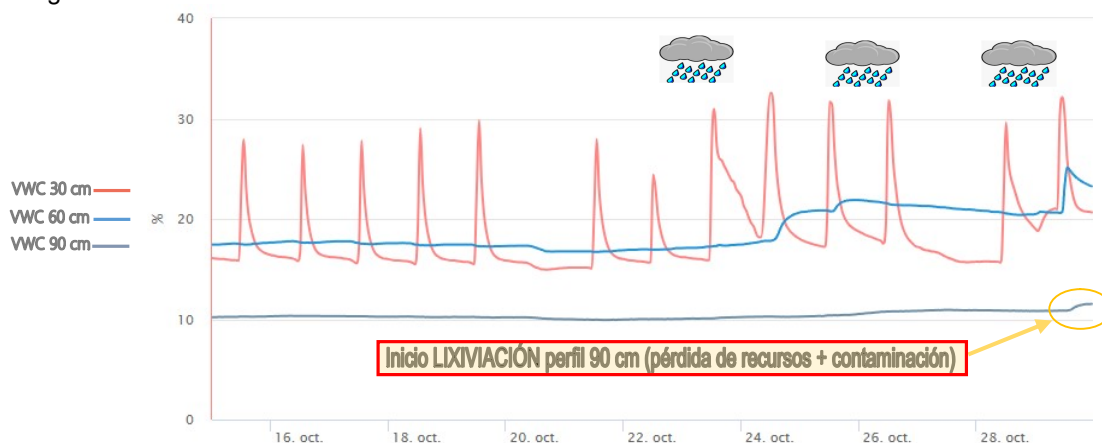
(2): Por efectividad, el riego ininterrumpido oscilará entre **3 horas** de máximo y **1,5 hora** de mínimo.

(3): Para evitar **incompatibilidades** aplicar por separado.



INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Tras cualquier episodio de **lluvia** relevante, insistir en la **adaptación** in-situ del programa de **fertirrigación** para evitar los efectos de lixiviación asociados a pérdidas de recursos (agua y nutrientes) y riesgo de contaminación de acuíferos/cauces públicos. A continuación se muestra un ejemplo en el que a pesar de las lluvias efectivas sobre el cultivo, no se ha modificado el programa de fertirrigación. Se aprecia en la gráfica I un repunte final del control a 90 cm, que aunque pudiera parecer insignificante en la trayectoria general, representa una cantidad importante de agua y nutrientes a nivel de superficie agrícola útil y un riesgo de contaminación evidente.



Gráfica I: Control de humedad a diferentes perfiles (30-60-90) mediante sondas capacitivas

Insistir en que el **manejo adecuado de la fertirrigación**, supervisado por profesionales agrónomos competentes, supone un ejemplo de **sostenibilidad "real"** para nuestra agricultura.

Como se indica en el encabezado, a partir de noviembre se **reduce drásticamente la fertirrigación** para evitar la pérdida de nutrientes aportados (por escasa asimilación), estos podrían contribuir a la contaminación por nitratos de los perfiles inferiores debido a los efectos de la lixiviación. Se suprime la fertilización en frutales y parral, y en cítricos la fertilización queda limitada solamente a las variedades sin recolectar y bajo prescripción técnica agronómica. Este criterio coincide con el periodo de exclusión para Zonas designadas como Vulnerables a la contaminación por Nitratos (ZVN) (Tabla I). Por último, aclarar que las funciones de reserva de estos cultivos, para la siguiente campaña, se han realizado con anterioridad a esta fase.

TIPO DE CULTIVO	PERIODO DE EXCLUSIÓN
Cítricos	De noviembre a enero, ambos inclusive. En el caso de variedades sin recolectar se permite la aplicación de fertilizantes nitrogenados bajo la prescripción de un técnico
Frutales de hueso	De caída de hoja a inicio de brotación
Frutales de pepita	De caída de hoja a inicio de brotación
Uva de mesa	De diciembre a febrero ambos inclusive
Almendro	De noviembre a enero ambos inclusive
Olivar	De noviembre a enero ambos inclusive
Vid	De noviembre a febrero ambos inclusive
Cereales	De junio a septiembre ambos inclusive
Hortícolas	Dadas las diversas alternativas y rotaciones de cultivo que se suceden en la Región de Murcia, no es posible determinar periodos concretos con fechas precisas. No obstante, se establecerá un periodo mínimo de exclusión de tres meses al año, los cuales se pueden realizar en un solo ciclo o en varios

Tabla I: Periodo de exclusión por cultivos CBPA

Queda **justificada** la supresión o limitación (según el caso) de la fertilización en base al Código de Buenas Prácticas Agrarias (CBPA) de la Región de Murcia (Anexo V, Ley 1/2018), donde se indica que las explotaciones agrícolas afectadas por Zonas designadas como Vulnerables a la contaminación por Nitratos (ZVN), y a la espera de la publicación del Programa de Actuación, se encuentran en periodo donde no es conveniente la fertilización nitrogenada en los cultivos que a continuación se detallan. Para más información del **CBPA de la región de Murcia**: <https://ocaimurcia.es/codigo-buenas-practicas/>

En las parcelas incluidas en el perímetro de una zona designada como vulnerable a la contaminación por nitratos, el **CBPA limita la cantidad de fertilizante nitrogenado** a aportar al cultivo, orgánico o mineral, a los resultados obtenidos al realizar el **balance de nitrógeno** para cada **campaña**. Igualmente, no están permitidos riegos ininterrumpidos de más de 5 horas.

Para controlar los excesos (saturación) o déficit en el manejo del riego, se recomienda un **control permanente de las sondas** de humedad. En el caso de las sondas matriciales, por las que se establece el porcentaje de humedad en función de las características del suelo/cultivo, indicar que, en caso de utilizar tensiómetros, estos se mantendrán entre 15 y 25 centibares. En sondas capacitivas la amplitud para determinar la humedad óptima del suelo es mucho mayor y está en función de la naturaleza del suelo y la fenología del cultivo en cuestión, no obstante, y solo a modo de orientación, se podría establecer un rango aproximado entre el 10 - 20 % (dependiendo de las características del suelo).

David López Romero

OFICINA COMARCAL AGRARIA FUENTE ÁLAMO – MAZARRÓN

NOTA: las recomendaciones que se dan desde esta divulgación tienen un **carácter orientativo**, tratándose de cálculos basados en los niveles más ajustados del CBPA y del RDC, junto a condicionantes fenológicos y meteorológicos existentes y previstos. Será el titular de la explotación, quien bajo su responsabilidad y asesorado por un ingeniero agrónomo/agrícola, realice los ajustes oportunos en función de las características particulares de la explotación agraria.

Para más información, consultar en esta oficina por teléfono 968597421, o por correo electrónico: david.lopez@carm.es