

El riego suma cultivos a la rotación

Balance positivo de la campaña 2012 en la zona regable del Canal de Navarra

Jesús Fernández Echeverría, Idoia Ederra Gil

(INTIA)

El riego en la zona regable del Canal de Navarra ha cumplido 7 años. El primer Sector comenzó a regar en el año 2006 y los últimos Sectores se han incorporado al riego este mismo año completando la zona regable. Los regantes se han dado prisa en intensificar y diversificar su producción. Han evolucionado en poco tiempo de la mentalidad anterior del casi monocultivo forzoso de secano a un abanico muy amplio de cultivos, adquiriendo rápidamente las competencias profesionales necesarias. En la campaña de 2012 la zona regable ha contado con 102 opciones de cultivos distintas. La tendencia es a tener el terreno ocupado durante la mayor parte del año y no dejar los barbechos libres durante tanto tiempo. Esta estrategia de intensificación lo que busca es otorgar al campo mayor capacidad productiva y rentabilidad, sustentada por la garantía de suministro de agua del Canal de Navarra.

Superficie declarada en riego en la primera fase del Canal de Navarra

	Fecha	Sup - (ha)
Sector I	18/12/2006	1.150
Sector II.1	25/04/2008	1.054
Sector II.2	29/04/2009	3.136
Sector III	29/04/2009	1.157
Sector IV.1	15/10/2010	2.383
Sector IV.2	12/04/2010	901
Sector IV.3	12/04/2010	1.429
Sector IV.4	15/10/2010	2.614
Sector IV.5	04/04/2012	1.958
Sector V	13/05/2011	908
Sector VI	27/05/2011	817
Sector VII	04/04/2012	1.533
Sector VIII	04/04/2012	241
Sector IX	04/04/2012	1.987
Sector X	04/04/2012	1.103
1ª FASE		22.371



Hay experiencias en las que, por ejemplo, un brócoli plantado a inicios de septiembre ha dado paso a un guisante verde sembrado en abril y éste a su vez a un maíz dulce de los primeros días de julio que se ha cosechado el 30 de septiembre.



La firma entre las Comunidades de Regantes de los Sectores VII, VIII, IX y X y AGUACANAL (Sociedad Concesionaria del Canal de Navarra), es el paso definitivo para la Zona Regable del Canal de Navarra en las localidades de Beire, Murillo el Cuende, Murillo el Fruto, Pitillas, Santacara y Ujué, así como para completar la 1ª Fase de la Zona Regable del Canal de Navarra.

El trigo es el cultivo invernal por excelencia en esta zona. No obstante la diversificación ha llevado a algunos productores regantes a sustituir parcialmente el cereal por otros cultivos de invierno como habas, guisante, raygrass, espinacas o brócoli que funcionan como cultivo precedente a maíz, judía, cebolla o tomate...

El buen momento que atraviesa el precio del maíz hace que sus distintas variantes se hayan establecido en 8.360 hectáreas, evidenciando un fuerte liderazgo, con un 50%, de la totalidad de la superficie cultivada regada. Incluso se ha incorporado el riego por goteo para este cultivo.

La producción de semilla es otra de las opciones de diversificación. Los contratos con las empresas de semillas han permitido introducirse en el mercado de la multiplicación de híbridos.



Parcela de brócoli a punto de ser cosechada

La remolacha también ha llegado a la zona regable del Canal de Navarra, contando con 98 hectáreas en los sectores II.2 y III.



Hidrante del Sector IV.5.2 sembrado de maíz y equipado con goteo subterráneo

VENTAJAS DE LA ROTACIÓN FRENTE A LA INESTABILIDAD DEL MONOCULTIVO

La rotación de cultivos presenta ventajas desde el punto de vista agronómico y empresarial. El hecho de poder incorporar otros cultivos permite al productor diversificar riesgos productivos y económicos.

- ♦ Las rotaciones hacen un uso más eficiente de los nutrientes, comparado con el monocultivo, evitando desequilibrios químicos de importancia. Si ello se complementa con una fertilización que contemple las diferentes necesidades de los cultivos, habrá respuestas económicas favorables y se mantendrá el potencial productivo de los suelos.
- ♦ Las incorporaciones en cantidad y calidad del rastrojo de la rotación de cultivos aportan el sustrato del que se nutren los microorganismos responsables de la mineralización, de la formación y el reciclado de la materia orgánica y la disponibilidad de nutrientes.
- ♦ El efecto inhibitorio sobre patógenos, plagas y malas hierbas también es relevante y tiene que ver con la interrupción de los ciclos de vida de estos problemas. Al ir modificando el cultivo, estos organismos no encuentran un nicho estable que permita un aumento de su población y disminuye el nivel de infestación.
- ♦ Desde el punto de vista de la maquinaria agrícola, la intensificación genera un mejor aprovechamiento de los equipos.

EL MONOCULTIVO PROVOCA INESTABILIDAD

LAS ROTACIONES DE LOS CULTIVOS OTORGAN AL CAMPO MAYOR CAPACIDAD PRODUCTIVA Y RENTABILIDAD

CLIMATOLOGÍA SECA DEL VERANO

Son 8 las estaciones agroclimáticas que proporcionan la información meteorológica para elaborar las recomendaciones de riego en el área regable de la primera fase del Canal de Navarra.



Estación agroclimática de Adiós.

Estaciones agroclimáticas en el área regable de la primera fase del Canal de Navarra

Estación	Situación	Zona asesorada
Adiós	X:602.726 Y:4.726.970Z: 444 m.	Sector I y II.1
Artajona	X:599.328 Y:4.715.487Z: 353 m.	Sector II.2 y III
Miranda de Arga	X:597.966 Y:4.707.438Z: 343 m.	Sector IV.1 y IV.2
Falces	X:599.450 Y:4.697.636Z: 290 m.	Sector IV.3
Olite	X:611.257 Y:4.699.457Z: 375 m.	Sector IV.4 y V
San Martín de Unx	X:614.143 Y:4.707.871Z: 447 m.	Sector VI, VII, VIII
Traibuenas	X:614.130 Y:4.691.051Z: 312 m.	Sector IV.5 y IX
Murillo el Fruto	X:624.623 Y:4.693.814Z: 393 m.	Sector X

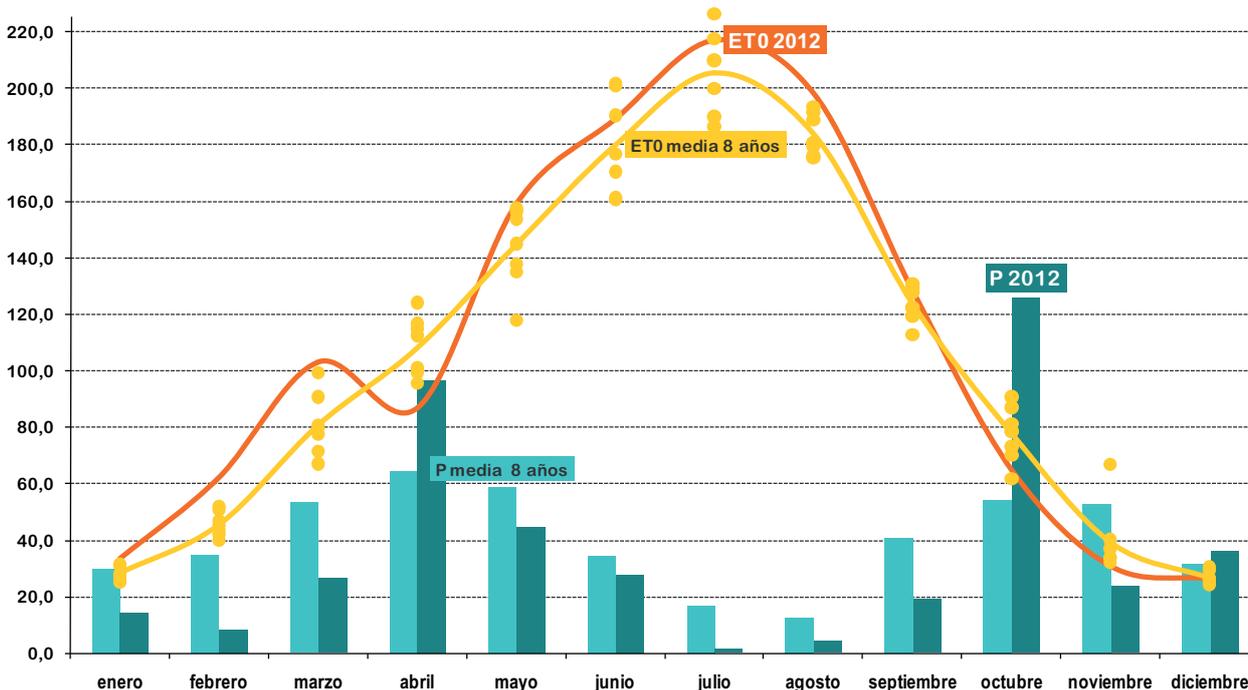
Este verano 2012 se ha caracterizado por las altas temperaturas del mes de agosto o las intensidades de vientos inusualmente altas del mes de julio que han elevado la evapotranspiración. Siguiendo la tónica del invierno, apenas se ha contabilizado precipitaciones, hasta que han llegado las grandes lluvias de finales de octubre.

CONSUMOS DE AGUA EN RIEGO

El consumo unitario del área regable de la primera fase del Canal de Navarra, en sus 22.371 hectáreas, asciende a 4.168 m³/ha y año. Si únicamente se considera la superficie verdaderamente cultivada regada (16.596 ha) el consumo se eleva hasta 5.618 m³/ha y año. El resto de hectáreas estaban pendientes de equipar con sistemas de riego.



Evapotranspiración de referencia y precipitación en la estación de Olite



A continuación se detallan los consumos de agua de riego en los cultivos con presencia significativa, tanto de los cultivos únicos en la campaña como de las dobles cosechas. En este último caso, se suma el consumo de los dos cultivos de la rotación.

- ◆ Maíz Grano.....7.569 m³/ha y año
- ◆ Cereal de invierno2.297 m³/ha y año
- ◆ Viña2.059 m³/ha y año
- ◆ Olivo.....2.801 m³/ha y año
- ◆ Tomate5.717 m³/ha y año
- ◆ Girasol3.971 m³/ha y año
- ◆ Judía verde como segundo cultivo
 - Tras guisante.....6.300 m³/ha y año
 - Tras cereal de invierno ..7.192 m³/ha y año
- ◆ Pimiento.....5.522 m³/ha y año
- ◆ Brócoli como segundo cultivo tras cereal de invierno.....5.763 m³/ha y año

DECLARACIÓN DE CULTIVOS 2013. VITAL PARA PROGRAMAR LAS REDES

En la selección de cultivos, dentro de las rotaciones, debe considerarse las necesidades de agua de las plantas, de tal forma que la dotación de agua del sistema de riego sea suficiente para cubrirlas.

El Canal de Navarra tiene el compromiso de servir los siguientes caudales de Toma, y de manera excepcional durante 2 meses y no más de 4 horas al día un 20% más de estos caudales nominales.

Caudales suministrados por el Canal de Navarra

	Caudal de Toma (litros/seg)
Sector I	1.015
Sector II.1	959
Sector II.2	2.483
Sector III	951
Sector IV.1	1.936
Sector IV.2	798
Sector IV.3	1.162
Sector IV.4	2.180
Sector IV.5	1.745
Sector V	907
Sector VI	806
Sector VII	1.402
Sector VIII	267
Sector IX	1.788
Sector X	1.560

ES IMPORTANTE, AL PLANTEAR LA ROTACIÓN, AJUSTAR SU INTENSIDAD A LA DISPONIBILIDAD DE AGUA.

En la Junta de Gobierno de la Comunidad General de Regantes del Canal de Navarra, celebrada el 1 de agosto de 2012, se expuso la necesidad de conocer con anticipación los cultivos que se van a implantar en la próxima campaña de riego 2013.

La declaración de cultivos es vital para prever el comportamiento de las redes de distribución de agua en el momento de máximas necesidades y la posible necesidad de establecer un orden de riego.



Remolacha en Sector II.2

En algún Sector, durante los meses de julio y agosto de la campaña 2012, ha sido necesaria la ordenación del riego. La acumulación de regantes en ciertos ramales sobreexplotados a determinadas horas (7 horas de 24) ha disparado las alarmas de los transmisores de presión dispuestos en la redes de distribución con el objetivo de vigilar el servicio.

La Concesionaria y la OTSEX (Oficina Técnica de Seguimiento de la Explotación de INTIA), como consecuencia de estos avisos, se han reunido de forma inmediata con las comunidades de base y han acordado establecer un sencillo turno de riego. El turno consistió en la apertura de hidrantes pares los días pares y la apertura de hidrantes impares los días impares. Este reparto de días ha resuelto el problema.

GASTOS DEL REGANTE

La Comunidad General de Regantes del Canal de Navarra recibió el pasado mes de agosto la factura emitida por la Confederación Hidrográfica del Ebro, que asciende a 379.496,09 euros, en concepto de canon del Embalse de Itoiz. La Comunidad General ha repartido este montante entre sus regantes, de manera que la mitad de la cantidad la repercute por superficie a 8,48 €/ha y la otra mitad por consumo a 0,0020 €/m³ de agua.

Por otra parte CANASA (empresa pública constructora del Canal, con 60% de participación estatal y 40% del Gobierno Foral) a finales de octubre ha pasado al regante un cobro de 87,00 €/ha más 0,0260 €/m³ (IVA del 10% incluido).

Por último la Concesionaria Aguacanal emitirá a fin de año una factura por canon de explotación que supondrá 26,02 €/ha (IVA del 21% incluido).

En resumen, en la campaña 2012 el riego de una hectárea de maíz tiene un coste para el regante del orden de 333,43 €.

Gastos del regante de una hectárea de maíz

Coste del riego	
Canon del Embalse de Itoiz	8,48€/ha 7.569m ³ /ha x 0,20c€/m ³ = 15,14€/ha
Tarifa CANASA	
Cuota fija	87,00€/ha
Cuota consumo	7.569m ³ /ha x 2,60c€/m ³ = 196,79€/ha
Canon de Explotación	26,02€/ha



● DRENAJES ●

PREMIO DEL CLUB DE INVENTORES ESPAÑOLES al “Mejor sistema para instalación enterrada de tuberías”

SISTEMA PATENTADO - SIN APERTURA DE ZANJA

SISTEMA QUE UTILIZA
AHI VA EL AGUA



- Nuevo sistema más rápido y económico
- Guiado por láser
- Mejora las fincas y el medio ambiente
- Imprescindible para la preparación de VIÑAS, ENDRINAS, OLIVOS y OTROS FRUTALES.

SISTEMA
TRADICIONAL



Se consigue un drenaje perfecto evitando las obstrucciones en el tubo, al introducir éste y la grava pretensando la tierra y mantener una inclinación constante controlada por láser.

Además, el sistema utilizado por “AHI VA

EL AGUA” logra purificar la tierra de la acumulación de herbicidas y abonos que han sido depositados a lo largo de los años. En las tierras salitrosas de regadío, se elimina la sal. El drenaje sirve tanto para las aguas superficiales como para las subterráneas.