



RIEGOS

El Canal de Navarra: pasado, presente y futuro

Balance de situación en la puesta en marcha del Ramal del Arga

Joaquín Puig Arrastia. *INTIA*

Si hay una infraestructura clave de nuestro pasado, en nuestro presente y para nuestro futuro, esa es el Canal de Navarra.

Se trata de un proyecto estratégico para Navarra, para poder avanzar en su desarrollo territorial sostenible.

Esta infraestructura hídrica nace en el Embalse de Itoiz, sobre el río Irati, y recorre gran parte del territorio de la Comunidad Foral para llevar agua a terrenos demandantes de la zona media y sur de Navarra. En abril de 2020, en plena pandemia, se reactivaron los trabajos en el ramal del Arga y el 8 de junio de 2021 la Presidenta del Gobierno Foral, María Chivite, dio por inaugurado este nuevo avance en el Canal de Navarra, en el transcurso de la visita de la puesta en riego en Peralta de 1.200 hectáreas de cultivos que ya son regadas a través del nuevo ramal. Asimismo, los 17.000 habitantes de Peralta, Falces, Mélida, Caparrosos, Rada, Carcastillo, Figarol, Murillo el Fruto y Santacara pueden consumir desde julio agua de calidad procedente de Itoiz.

Con la finalización de las obras en el regadío de Peralta y la puesta en riego de los cultivos de 340 agricultores y agricultoras, se da por concluida la construcción del conocido como ramal del Arga de la ampliación de la 1ª fase.

El canal sigue adelante y este verano se prevén iniciar los trabajos en el denominado ramal del Ega, también perteneciente a la ampliación de la 1ª fase. En relación a la 2ª fase, el pasado mes de octubre de 2020 Navarra y el Estado acordaron llevar agua a la Ribera mediante la construcción simultánea de dos tuberías, lo que permitirá el abastecimiento de agua de boca de calidad a más de 70.000 habitantes de la zona así como la modernización de infraestructuras agrícolas de la zona, optimizando el uso del agua.

En resumen, este binomio Itoiz-Canal de Navarra-Zona Regable está pensado como un todo, obteniéndose un óptimo resultado y un correcto funcionamiento cuando esté desarrollado en su totalidad.

La construcción del Canal persigue varios objetivos fundamentales. En primer lugar, la vertebración del territorio navarro, equilibrando los recursos hídricos disponibles; en segundo lugar, la transformación en regadío de más de 50.000 hectáreas (1ª fase, ampliación de la 1ª fase y 2ª fase); en tercer lugar, el abastecimiento urbano e industrial de más de 350.000 habitantes, el 60% de la población de la Comunidad Foral de Navarra; y en cuarto lugar, la generación de energía eléctrica, produciendo el 6,5% del consumo energético de toda la Comunidad Foral de Navarra.

MÁS DE 50.000 HECTÁREAS DE ZONA REGABLE

Cabe recordar que la zona regable total del Canal asciende a 53.125 hectáreas con la suma de 1ª fase, la ampliación de la 1ª fase y 2ª fase. De ellas, 22.469 hectáreas de la 1ª fase están operativas desde la campaña de riego de 2011. Se sitúan en los términos municipales de Valdizarbe, Añorbe, Obanos, Puente la Reina, Artajona, Larraga, Mendigorriá, Berbinzana, Miranda de Arga, Olite, Tafalla, Falces, Caparroso, Marcilla, Peralta, San Martín de Unx, Beire, Ujué, Pitillas, Murillo El Cuende, Santacara y Murillo El Fruto.

Con respecto a la ampliación de la 1ª fase, que consta de 19 sectores y dos ramales, Arga y Ega, con una superficie prevista de 15.275 hectáreas, actualmente se encuentran ejecutadas y en explotación 6.367 hectáreas. Los municipios en los cuales se está prestando ya servicio son Mendigorriá, Larraga, Berbinzana, Miranda de Arga, Falces, Funes, Oteiza y Lerín. **(Figura 1)**

Con la finalización de la obra del SXXII-Arga 4 (Peralta) y la puesta en riego e incorporación de 1.200 hectáreas de este sector de riego, se llega a un hito importante: la finalización completa

del Ramal del Arga en su totalidad dentro de la actuación de la Ampliación de la 1ª Fase de la Zona Regable del Canal de Navarra. Esto permitirá que la agricultura disponga de nuevas explotaciones modernizadas y transformadas, con un modelo de uso del agua más eficiente.

Queda por construir el Ramal del Ega con sus Zonas regables correspondientes dentro del Contrato Concesional de la Ampliación de la 1ª Fase del Canal de Navarra.

Finalmente falta por desarrollar la segunda Fase del Canal de Navarra. Este hito tiene gran importancia, ya que finaliza y completa el Proyecto Itoiz – Canal de Navarra dando sentido a un eje vertebrador de agua y desarrollo de Norte a Sur dentro del territorio. Asimismo prepara a Navarra ante el cambio climático y posibilita la mitigación de sus posibles efectos ante fenómenos como aumentos de temperatura, mayores demandas hídricas, fenómenos meteorológicos extremos, sequías e inundaciones.

DESCRIPCIÓN DEL SECTOR XXII-ARGA 4

El regadío de la Comunidad de Regantes de Peralta (Arga y Aragón) abarca los terrenos comprendidos entre el río Arga y los secanos de su término Municipal, la carretera NA-6100 Carrascal-Marcilla y terrenos de regadío de Peralta-Bayunga, ocupando una superficie total, según catastro, de 1.671 hectáreas.

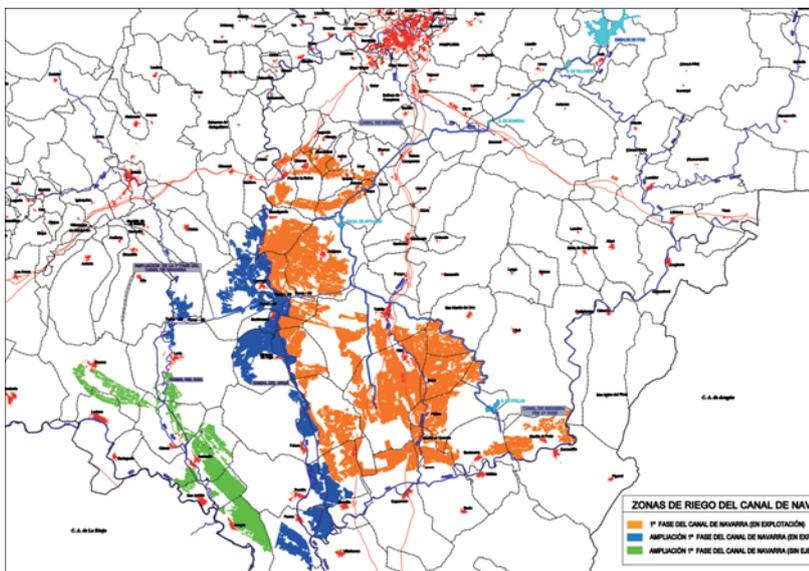
La superficie que se ha modernizado ha sido de 1.362,31 hectáreas. La carretera NA-115 (Tafalla-Peralta-Rincón) atraviesa la zona a concentrar de este a oeste y la carretera NA-128 (Caparroso-Peralta) la atraviesa por la zona sur.

Concentración parcelaria

Esta **Modernización de Regadío** ha sido previamente Concentrada, tal y como estipula la Ley Foral de Infraestructuras Agrarias 1/2002. **La concentración parcelaria se inició en octubre de 2010**, finalizando con la aprobación de bases de concentración en agosto de 2016 y la firma de las mismas en marzo de 2017.

Es necesario destacar la importancia de la concentración parcelaria, de gran arraigo en Navarra, ya que posibilita un incremento

Figura 1. Zonas de riego de la 1ª Fase y Ampliación 1ª Fase del Canal de Navarra





muy considerable de la superficie media de la parcela y una reducción significativa del número de parcelas por propietario. Esto contribuye a un incremento de la rentabilidad de las explotaciones agrarias, facilitando la profesionalización de la agricultura y la entrada de jóvenes agricultores que posibiliten la mejora a largo plazo de la vertebración territorial.

En la tabla y plano adjuntos pueden apreciarse esas reducciones (Tabla 1 y Figura 2).

Descripción de las obras

El presupuesto del proyecto constructivo de Arga-4 es de 13,5 millones de euros, IVA incluido.

En primer lugar se ha realizado una eliminación de todas las infraestructuras del regadío antiguo, (1.237 hectáreas), dado que se trata de una modernización del regadío de Peralta ya existente. En él se ha llevado a cabo un cambio de sistema de riego en **1.000 hectáreas, con la mejora en la eficiencia de consumo de agua** que ello implica. Asimismo, estas **infraestructuras viejas de hormigón del regadío que se han eliminado han sido reutilizadas para la construcción de las subbases de caminos del propio regadío nuevo**, promoviendo el reciclaje responsable.

En relación al tramo del ramal Arga, entre el límite de la zona Arga-3 / Arga-4 y el límite de la zona Arga-4 / Arga-5, se ha construido la tubería que completa el ramal del Arga con una longitud de 5.779 metros, de los cuales los primeros 1.942 tienen un diámetro de 1,5 metros con una capacidad de transporte de 3.200 litros por segundo. El segundo tramo construido tiene 3.837 metros de longitud, con 1,2 metros de diámetro y una capacidad de transporte de más de 2.200 litros por segundo.

Respecto a la Obra de toma de la Red Arga 4 en el ramal Arga, cabe destacar que se trata de la infraestructura capaz de extraer y regular el agua del ramal del Arga para dar servicio de agua al Regadío de Arga-4, con las características que demandan las instalaciones de riego en parcela tanto en caudal como en presión.

No existe estación de bombeo, ya que la totalidad del agua utilizada tiene presión natural; esto supone tanto un importante ahorro económico, como la salvaguarda medioambiental de la no emisión de gases de efecto invernadero.

Tabla 1. Resumen general de la concentración parcelaria del Sector XXII-Arga4

	ANTES	DESPUÉS
Superficie total aportada/ atribuida	13.212.683 m ²	13.067.434 m ²
Nº de propietarios	337	339
Nº de parcelas / fincas	2.020	470
Nº parcelas por propietario	5,99	1,39
Superficie media por parcela	6.541 m ²	27.803 m ²

Coefficiente de concentración = $(2020-470) \times 100 / (2020-339) = 92,21\%$

Índice de reducción = $2020/470 = 4,3$

Tras el Acuerdo de Concentración se obtiene una superficie regada de 1.237 hectáreas, de las que 1.000 se riegan por aspersión y 237 por gravedad.

Figura 2. Plano de concentración parcelaria de Falces



En verde las fincas antiguas, en blanco las fincas nuevas, puede apreciarse el alto índice de concentración resultante de parcelas.

En lo referente a la **Red de riego a presión natural (sin bombeo)** desde la que se abastecen 1.000,77 hectáreas de la zona regable del Sector XXII-Arga 4, esta tiene una longitud total de 25.849 metros, de los cuales 19.213 son de tubería de PVC-U 1,6 MPa de diámetros que van desde 400 mm a 140 mm y 6.636 metros de tubería de Fundición con diámetros que van desde 800 mm a 400 mm.

Asimismo, esta red de riego dispone de diferentes elementos hidráulicos como 137 hidrantes. Cada uno de ellos abastece a una superficie media de 7 hectáreas, 83 ventosas y 54 desagües.

En relación a la Red de riego a pie (acequias), desde las que se abastecen 237 hectáreas de la zona regable del Sector XXII-Arga 4, se ha construido mediante maquina extendidora 10.668 metros de acequias para el transporte de agua. Además, se han instalado 251 tomas directas y 236 tomas bajo camino, así como 44 compuertas.



Asimismo, se han sistematizado las 237 hectáreas de riego a pie, realizando capaceos en aquellas zonas en las que la profundidad de tierra útil estaba por debajo de los parámetros establecidos en proyecto, manteniendo y mejorando la calidad agronómica de las parcelas resultantes.

En lo relativo a la **Red de caminos y desagües**, cabe destacar que se trata de un capítulo muy importante en la obra, ya que el aumento del tamaño medio de las parcelas implica su mayor mecanización con maquinaria de un mayor tamaño. Esto hace necesario que los caminos sean capaces de soportar el tráfico de estas máquinas, manteniendo un correcto estado de uso, y que sean suficientemente anchos como para permitir su tránsito y cruce. En total se han construido 57.000 metros de caminos de 6 y 5 metros de anchura.

Respecto a la **Red de colectores para la correcta explotación de las zonas de riego**, ha sido necesaria la realización o restauración de más de 14.000 metros de colectores. Debe tenerse en cuenta que es imprescindible realizar un correcto drenaje de la zona en aquellos lugares donde sea necesario. Para ello se ha de dotar de infraestructuras generales de drenaje con el fin de que cada agricultor tenga posibilidad de evacuar aguas, partiendo siempre de la base de un correcto uso del recurso agua en la gestión del riego.

Por último, respecto a las **medidas correctoras de impacto ambiental**, se han implementado las medidas de impacto ambiental que se han marcado como necesarias en la declaración de impacto ambiental realizando un seguimiento de las mismas.

Finalmente, cabe destacar que esta obra se encuentra englobada dentro del **Contrato Concesional de la Ampliación de la**



1ª Fase de la Zona Regable del Canal de Navarra, lo que implica que la construcción de las Obras ha sido realizada por la Sociedad Concesionaria Aguas de Navarra y supervisadas por la Sociedad Concedente INTIA, siempre con la supervisión Administrativa de Gobierno de Navarra (Departamento de Cohesión Territorial).

Una vez concluida esta actuación, la Sociedad Concesionaria será la encargada de realizar el mantenimiento de esta infraestructura durante 30 años con la supervisión de la Sociedad Concedente INTIA durante ese mismo tiempo.

PASOS FUTUROS

Con la finalización de las obras en el regadío de Peralta y la puesta en riego de los cultivos, **se da por concluida la construcción del conocido como ramal del Arga de la ampliación de la 1ª fase**. Además, en el verano 2021 se prevén **iniciar los trabajos en el denominado ramal del Ega**, también perteneciente a la ampliación de la 1ª fase. Darán comienzo en los municipios de Lerín y Cárcar y, posteriormente, continuarán en Sesma, Lodosa, Andosilla, San Adrián y Azagra. Esta actuación, una vez finalice, permitirá abastecer de agua de calidad de Itoiz a 5.428 hectáreas de regadío pertenecientes a más de 1.300 agricultores estimados.

En relación a la 2ª fase, el pasado mes de octubre de 2020 Navarra y el Estado acordaron llevar agua a la Ribera mediante la construcción simultánea de dos tuberías, lo que permitirá el abastecimiento de agua de boca de calidad a más de 70.000 habitantes de la zona. Además, en lo referido al sector primario, permitirá modernizar las explotaciones agrícolas y ganaderas, optimizando el uso del agua; y en todo lo relacionado con la industria agroalimentaria, mejorará procesos, reducirá mantenimientos y aumentará la calidad de los alimentos. En estos momentos, se está trabajando en la redacción del proyecto constructivo de esta infraestructura por parte de CANASA.

Se trata de un proyecto prioritario para poder avanzar en el desarrollo territorial sostenible de la Comunidad Foral, en el desarrollo económico de la Ribera, así como para mitigar los posibles efectos del cambio climático.