



REF. CRONOLÓGICA:

03/22

Clave DGA:

09.284-0016/2111

Clave CANASA:

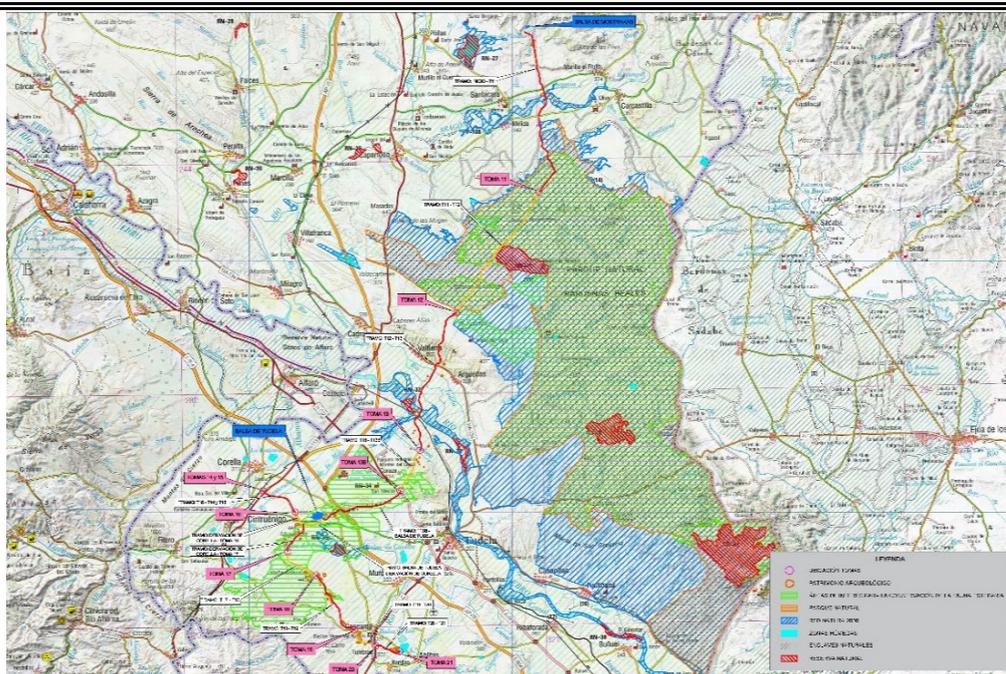
CAN/P-CN-24

ACTUACIÓN:

CANAL DE NAVARRA

PROYECTO:

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA
SEGUNDA FASE DEL CANAL DE NAVARRA**



DOCUMENTO N°1. MEMORIA Y ANEJOS

ANEJO N° 1. ANTECEDENTES

PROVINCIA:

NAVARRA

PRESUPUESTO:

291.883.946,82 €

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

D. José María Serra Llena, ICCP.

EMPRESA CONSULTORA:



**INGENIEROS AUTORES
DEL PROYECTO:**

**D. Rafael Fernández-Ordóñez Cervera, ICCP.
D. Juan Ortas González, ICCP.**

ANEJO N° 1. ANTECEDENTES.

ÍNDICE

	Página
1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO	1
1.1. MODIFICACIÓN DEL CONVENIO DEL CANAL DE NAVARRA	4
1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA 1ª FASE	5
1.3. SITUACIÓN ACTUAL DE LA AMPLIACIÓN DE LA 1ª FASE	5
1.4. PROCESO DE REMODELIZACIÓN DE LA 2ª FASE	6
2. LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE LA 2ª FASE DEL CANAL DE NAVARRA	11
2.1. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS	11
2.2. REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO	12

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Desde que en 1928, dentro del Plan de Obras de la Confederación Hidrográfica del Ebro, figurara la idea de la construcción del Canal de Navarra (llamada en el citado Plan, Acequia de Navarra), que en aquel entonces partía del Canal de Bardenas y regaba potencialmente 15.000 ha de la margen derecha del río Aragón con un caudal en origen de 8 m³/s, hasta la entrada en explotación del embalse de Itoiz y la primera fase del Canal de Navarra y su zona regable (2011), ha habido un desarrollo hidráulico que va desde la redacción de un primer anteproyecto del Canal de Navarra en 1955, pasando por sucesivos abandonos de los anteproyectos de embalses para su alimentación.

Como resumen se apunta que, en junio de 1977, la Dirección de Obras Hidráulicas autoriza a la Confederación Hidrográfica del Ebro a la incoación del expediente de información pública de la "Regulación de los ríos Irati y Aragón", de tres soluciones alternativas:

- ✓ *Embalse de la Foz de Lumbier (1.282 hm³) interconectado con el de Yesa.*
- ✓ *Construcción del Embalse de Lumbier (268 hm³) junto con el de Aoiz en el Irati (490 hm³), Aspuz en el río Salazar (41 hm³) comunicado con Yesa, y Berdún en el río Aragón (620 hm³).*
- ✓ *La misma alternativa 2) pero sustituyendo Berdún por un recrecimiento de Yesa hasta 1.090 hm³.*

El 21 de junio de 1979 el Ministerio de Obras Públicas decide suspender la tramitación de los expedientes de información pública.

Desde entonces el Gobierno de Navarra ha venido desarrollando una serie de estudios encaminados a conocer las posibilidades de riego de toda la provincia de Navarra.

Uno de estos estudios, denominado "Estudio de alternativas en la conducción de agua de riego desde el futuro embalse de Itoiz y Canal de Bardenas a zonas situadas en las márgenes izquierda y derecha del río Ebro", realizado por Riegos de Navarra, empresa pública dependiente del Gobierno de Navarra, fue el determinante para la elección de la conducción principal.

La solución elegida se estudió técnico-económicamente por Riegos de Navarra y los resultados se expusieron en el "Informe de viabilidad técnico-económica para la puesta en riego de 57.713 ha de nuevos regadíos en Navarra, con caudales regulados en el futuro embalse de Itoiz y áreas regables situadas en las márgenes derecha e izquierda del río Ebro" (agosto 1986).

En mayo de 1988 se tomó un acuerdo de colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Ebro y el Departamento de Obras Públicas del Gobierno de Navarra para proceder conjuntamente a la redacción del Anteproyecto del Canal de Navarra, del Proyecto de trazado de toda la conducción y del Proyecto de construcción del primer tramo del Canal.

En febrero de 1991 se suscribió el protocolo de colaboración entre el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y la Comunidad Foral de Navarra para la construcción de la primera fase del Canal de Navarra, en la que ambas

partes acordaron proceder a la financiación y distribución de las obras para su ejecución. La distribución de inversiones venía a suponer un reparto porcentual entre la Administración del Estado y la Administración de la Comunidad Foral de Navarra del sesenta por ciento (60%) y cuarenta por ciento (40%), respectivamente.

En mayo de 1994 el Gobierno de Navarra aprobó el Plan Foral de Regadíos, que comprende la zona regable del Canal de Navarra, para su incorporación al Plan Nacional de Regadíos, en elaboración por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Por Ley 22/1997 de 8 de julio, se aprobaron y declararon de interés general, entre otras actuaciones, la Presa de Itoiz y el Canal de Navarra, fijándose sus características básicas y sus finalidades públicas e indicándose que dichas infraestructuras serán promovidas por el Gobierno de la Nación en coordinación y cooperación con el Gobierno de Navarra; la realización del Canal está prevista en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro, aprobado por Real Decreto 1664/1998, de 24 de junio.

En octubre de 1998 se firmó en Pitillas (Navarra) el Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Comunidad Foral de Navarra para la ejecución del Canal de Navarra, que fue actualizado el 17 de noviembre de 1999.

En enero de 2000 se constituye la sociedad estatal "Canal de Navarra, S.A." (CANASA), cuyo objeto social es la construcción y explotación del Canal de Navarra. Se trata de una sociedad unipersonal constituida por el Estado Español, que prevé la incorporación al accionariado de la Comunidad Foral de Navarra. En el mismo mes, se firmó en Pamplona el Convenio de Gestión Directa de la Construcción y explotación de obras hidráulicas entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Sociedad Estatal "Canal de Navarra, S.A.". En este convenio se establecen las actuaciones de la sociedad en orden a la ejecución y explotación, por gestión directa, de las obras hidráulicas de titularidad estatal incluidas en el proyecto del Canal de Navarra, declaradas de interés general por la Ley 22/1997, de 8 de julio.

La selección del embalse de Itoiz se fundamenta, por tanto, en el proceso de planificación expuesto anteriormente y en las características del entorno donde se ubica la infraestructura.

Otras conclusiones importantes, derivadas de proceso de selección de Itoiz, se sintetizan en los siguientes aspectos:

- ✓ *Itoiz no tiene alternativa, ni pueden tomarse caudales equivalentes de los acuíferos (Gobierno de Navarra, 1982, 1984 y 1985), ni es sustituible por otro embalse o por la combinación de varios más pequeños (MOPTMA - Gob. de Navarra 1994).*
- ✓ *Su capacidad potencial era de 490 hm³, pero fue ajustada hasta 418 hm³, rebajando la cota hasta eliminar la posible afección a la población de Oroz-Betelu. Para ello, los regadíos del Canal de Navarra se han diseñado con una eficiencia global de 0,75 (Gobierno de Navarra 1995), superior a la que establece como objetivo (0,6) el propio Plan Hidrológico. Para alcanzar dicha eficiencia se han proyectado riegos a presión con control individual de caudal.*

A partir de los estudios de viabilidad Técnico-Económica elaborados por Riegos de Navarra en el año 1986, el Gobierno de Navarra abordó la redacción del Anteproyecto del Canal de Navarra y del Proyecto de Trazado del mismo finalizando los trabajos del Anteproyecto en el año 1989 y del Proyecto de Trazado en Mayo de 1990.

Con fecha 29 de abril de 1999 (Orden Foral 558/99) la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda de la Comunidad Foral de Navarra formuló la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Sectorial de Incidencia Supramunicipal del Canal de Navarra y la Transformación de sus zonas regables.

Por Resolución de 17 de mayo de 1999, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, se formuló Declaración de Impacto Ambiental (DIA) sobre el proyecto del Canal de Navarra y la transformación de sus zonas regables, promovido por la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas y por los Departamentos de Agricultura, Ganadería y Alimentación y de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones del Gobierno de Navarra (BOE núm. 120, de 20 de mayo de 1999).

El Canal de Navarra nace en el Embalse de Itoiz, al este de la Cuenca de Pamplona, y recorre gran parte del territorio de la Comunidad Foral para llevar agua a terrenos demandantes, de la zona media y sur de Navarra.

Actualmente, están completamente desarrolladas y en explotación las obras de la primera fase del Canal de Navarra, a excepción de la balsa de regulación de Pitillas y los sistemas de telecontrol a partir de la balsa de Artajona.

El Canal de Navarra funciona “a la demanda”, por lo que requiere una regulación compleja e intensiva, para ello, se ha diseñado un sistema de telecontrol, del que ya se ha implementado una primera fase, que se centraliza desde el edificio de control situado junto a la presa de Artajona. Desde él, actualmente, ya se telecontrolan las almenaras construidas en 45 km de canal y 3 balsas.

El 4 de mayo de 2010 se celebró la 7ª reunión de la Comisión de Seguimiento del Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y la Comunidad Foral de Navarra para la construcción del Canal de Navarra.

En la citada reunión se evidenció la necesidad de modificar determinados criterios de regabilidad en la 2ª fase del Canal de Navarra, en especial por razones energéticas, ya que contemplaba transformaciones sometidas a grandes alturas de bombeo (en los 5 últimos años el coste de la energía se había incrementado un 80%) y por el solape existente entre la zona a transformar en la 2ª fase con áreas que ya están regadas a través del Canal de Lodosa.

Para ello se acordó que la sociedad “Riegos de Navarra, S.A.” abordara un estudio en orden a definir tanto el número de hectáreas de la 2ª fase del Canal de Navarra en la margen derecha del río Ebro, como la posibilidad de identificar nuevas zonas regables en su margen izquierda, en terrenos de la Comunidad Foral, que sustituyeran a las eliminadas.

Dicho estudio, en forma de **Asistencia Técnica para los trabajos de Ampliación de la 1ª fase y Definición de la 2ª fase del Canal de Navarra**, fue encomendado a la citada sociedad (ahora INTIA S.A.) por Resolución 993/2011, de 26 de agosto, del Director General de Desarrollo Rural.

Dicha Asistencia Técnica se abordó desde la siguiente óptica:

1. *Resumir la situación de los trabajos en la 1ª fase del Canal de Navarra.*
2. *Detallar el proceso de la nueva selección de las áreas regables del Canal de Navarra en su 2ª fase.*
3. *Establecer el caudal de diseño de la 2ª fase.*
4. *Abordar una selección de áreas regables de la Ampliación de la 1ª fase de la zona regable del Canal de Navarra.*
5. *Definir el caudal de diseño aproximado del Ramal para la ampliación de la 1ª Fase.*

Con todo lo anterior, el total de la superficie regable del Canal de Navarra alcanzaría las 59.160 ha, cuyo consumo no debe superar el límite de la actual concesión 340 hm³/año y cuyo titular es la Comunidad General de Regantes del Canal de Navarra.

En el marco de la 8ª reunión de la Comisión de Seguimiento del Convenio de Colaboración entre el Estado y la Comunidad Foral de Navarra, en reunión celebrada el 31 de julio de 2012, se aprobó la nueva superficie (59.160 ha) así concretada en los trabajos anteriores y la definición de la 2ª fase, rediseñada con criterios de optimización energética a 21.522 ha y la ampliación de la 1ª fase ajustada a 15.275 ha.

La Ampliación de la 1ª fase está incorporada al Plan Foral de Regadíos mediante Decreto Foral 102/2012, de 5 de septiembre y figura incluida en el Plan Hidrológico del Ebro.

El Congreso de los Diputados aprobó la Ley 17/2012, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2013 (BOE Núm. 312, de 28 de diciembre de 2012) que, en su Disposición Adicional Octogésima Octava, aprueba y declara de Interés General las obras hidráulicas correspondientes a la Ampliación de la 1ª Fase del Canal de Navarra y de su zona regable, mediante la incorporación de 15.275 ha en el interfluvio de los ríos Arga y Ega, que se incorporarán al conjunto de obras hidráulicas declaradas de interés general de Itoiz y el Canal de Navarra.

1.1. MODIFICACIÓN DEL CONVENIO DEL CANAL DE NAVARRA

Para el desarrollo de los acuerdos adoptados en la 8ª reunión de la Comisión de Seguimiento del Convenio de Colaboración entre el Estado y la Comunidad Foral de Navarra, celebrada el 31 de julio de 2012, dicha Comisión de Seguimiento propuso el trámite del Tercer Acuerdo de Actualización del Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y la Comunidad Foral de Navarra para la ejecución del Canal de Navarra, para su aprobación y firma en el plazo más breve posible.

Dicho Tercer Acuerdo de actualización fue suscrito en Artajona, en fecha 28 de agosto de 2013.

La Cláusula Primera establece que:

La 1ª Fase del Canal de Navarra incorporará la denominada Ampliación de la 1ª Fase, que permitirá el regadío de 15.275 ha, en los interfluvios de los ríos Arga y Ega. Igualmente, la 2ª Fase del Canal de Navarra se construirá con el diseño y trazado previstos en el proyecto inicial e incorporado al Plan Hidrológico del Ebro y será dimensionada para regar un total de 21.522 ha.

A efectos de tener en consideración el Segundo y Tercer Acuerdos de Actualización del Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y la Comunidad Foral de Navarra para la ejecución del Canal de Navarra, procedía reformular los términos del Convenio de Gestión Directa y Adenda de Actualización de 12 de junio de 2001 y, consecuentemente, en fecha 4 de diciembre de 2014 se suscribió el Texto refundido de la Segunda Modificación del Convenio de Gestión Directa de construcción y/o explotación de obras hidráulicas entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA 1ª FASE

La zona regable total del Canal de Navarra asciende a 53.125 ha de las que, al finalizar el año hidrológico 2020-2021, están operativas (conectadas) 20.406 ha. Las obras de los diferentes sectores se han ejecutado en régimen de concesión de obra pública, siendo la empresa concesionaria Aguacanal y la sociedad concedente Riegos del Canal de Navarra, S.A., empresa pública del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, actualmente Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias, S.A. (INTIA).

Igualmente se suministra agua para abastecimiento a las Mancomunidades de la Comarca de Pamplona, Mairaga y Urroz.

Se encuentran asimismo terminadas y en funcionamiento las dos centrales hidroeléctricas previstas.

En esta primera fase se han construido 9 túneles con una longitud total de 15 km, así como 6 sifones que suman 23 km y las balsas de regulación de Villaveta, Monreal y Artajona. Igualmente se ha construido un edificio de control próximo a la presa de Artajona y se ha acometido la automatización de una parte del trazado, de forma que se facilite la explotación y pueda atenderse el riego a la demanda tal y como se concibió en origen el canal.

1.3. SITUACIÓN ACTUAL DE LA AMPLIACIÓN DE LA 1ª FASE

Por Resolución de 14 de abril de 2014, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente (B.O.E. núm. 108, de 3 de mayo de 2014), se formuló Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de Ampliación de la 1ª Fase del Canal de Navarra, Ramal Arga-Ega y su zona regable (Navarra).

El "Proyecto 05/13 de Ampliación de la 1ª Fase del Canal de Navarra, Ramal Arga-Ega, TT.MM. de Artajona, Larraga y Lerín (Navarra)", de Clave ministerial: 09.284-012/2111), fue aprobado por la Dirección General del Agua del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en fecha 1 de agosto de 2014.

Las obras de la Ampliación de la 1ª Fase del Canal de Navarra comenzaron en noviembre de 2015 y finalizaron en enero de 2017. Las obras de los diferentes sectores se están ejecutando en régimen de concesión de obra pública, siendo la empresa concesionaria Aguas de Navarra.

La zona regable de la Ampliación de la 1ª Fase del Canal de Navarra asciende a 15.272 ha de las que, al finalizar el año hidrológico 2020-2021, están operativas (conectadas) 5.751 ha.

1.4. PROCESO DE REMODELIZACIÓN DE LA 2ª FASE

Tras los trabajos llevados a cabo con la Oficina de Planificación Hidrológica de la CHE y la Comunidad General de Regantes del Canal de Lodosa, así como del análisis de los costes energéticos de la 2ª fase, en el Consejo de Administración de Canal de Navarra S.A., del día 17 de mayo de 2010, Riegos de Navarra S.A. presentó el documento denominado “Sectorización de la zona regable de la 2ª fase del Canal de Navarra, caudales de diseño en las tomas y datos para el estudio de regulación del Canal. Abril 2010, versión 02. Riegos de Navarra S.A.”

En la parte introductoria de dicho documento se contienen los siguientes datos de interés:

“El año que ha transcurrido ha dado la oportunidad de realizar reuniones con los representantes de la mayoría de las Comunidades de Regantes incluidas en este proyecto y de conocer su visión del mismo. Todo el mundo comprende las ventajas y oportunidades que ofrece un regadío modernizado con sistemas eficientes, como son el riego por aspersión o por goteo, sin embargo, la mayor preocupación que muestran se centra en que esta modernización viene acompañada en algunos casos de la necesidad de consumo eléctrico. La escalada de precios de la energía eléctrica, que se está produciendo en los últimos años, limita la transformación de regadíos que impliquen considerables alturas de bombeo.

Por tanto, las razones que llevan a su modificación se sintetizan en los puntos siguientes:

- 1. Se ha eliminado la zona regable de El Ferial, porque del análisis de coste efectuado comparando regar desde el Sistema actual de Bardenas o desde el sistema Canal de Navarra, se deduce que al ahorro del bombeo de 16 m desde la Acequia de Navarra al Embalse de El Ferial no compensa los mayores costes de las tarifas de Canal de Navarra. El balance, a precios 2009, es de 297 €/ha para Canal de Navarra (incluye el pago de amortizaciones pendientes a Bardenas por salirse del sistema) frente a 111 €/ha para Canal de Bardenas.*
- 2. Se ha suprimido Ombatillo de la zona regable de la 2ª fase por expreso deseo de la Comunidad de regantes, ya que el ahorro derivado de un menor bombeo (106 m respecto a 184 m actuales) se compensa por los mayores costes de financiación y explotación de Canal de Navarra S.A. resultando al final unos costes similares (del orden de 600 euros/ha). Además, la gran dificultad de hacer la Concentración Parcelaria, al estar todo equipado y en unidades de riego pequeñas hace imposible su inclusión.*
- 3. Se han suprimido las zonas situadas a más de 150 m de altura sobre el Canal para acotar los costes eléctricos del bombeo, situados en abril de 2010 en 0,0624 cént. €/m³ de agua consumido por m de altura.*

4. Para una superficie de una hectárea situada a 150 m y con una dotación de 6.400 m³/ha, supone prácticamente 600 euros/ha, a los que hay que añadir 273 €/ha de Canon de Itoiz (34 €/ha) y de tarifas del Canal de Navarra.
5. La superficie que ahora se riega desde el Canal de Lodosa, que pasaría a formar parte del área regable del Canal de Navarra, sería de 7.130 ha.”

En comparecencia parlamentaria del Vicepresidente de Desarrollo Económico y de la Consejera de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, celebrada el 11 de diciembre de 2015, el Gobierno de Navarra se comprometió y manifestó su voluntad de satisfacer las demandas de agua de la Ribera. En ese momento se estimó necesaria la elaboración de un estudio que definiese cuáles eran esas necesidades y las distintas alternativas de suministro posibles que permitieran satisfacerlas.

Con la finalidad de informar a la Administración de la Comunidad Foral y a los potenciales usuarios sobre las condiciones que deberán asumir con la incorporación a la 2ª Fase del Canal de Navarra, INTIA, S.A., por encargo del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, desarrolló durante 2016, en tres bloques, el **“Estudio en la Ribera Sur de Navarra”** para la definición de alternativas para las necesidades de riego en la Ribera Sur de Navarra. Asimismo, Navarra de Infraestructuras Locales, S.A. (NILSA), por encargo del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, desarrolló durante 2016, el estudio denominado **“Abastecimiento de agua para uso urbano e industrial en la Ribera de Navarra. Diagnóstico de la situación actual y alternativas de mejora”** para la definición de alternativas para las necesidades de agua de uso urbano e industrial en la Ribera Sur de Navarra.

Alternativas para abastecimiento de agua de boca e industria

El estudio ofrece una recopilación de toda la información del propio Gobierno de Navarra y sus entidades y sociedades públicas, así como datos de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Recoge también las encuestas y entrevistas con todas las entidades involucradas en la Ribera. Realiza, asimismo, un minucioso análisis de la información recopilada y propone seis alternativas para mejora del suministro de agua para consumo urbano e industrial en la Ribera de Navarra.

Alternativas para el riego

El primer bloque del estudio analiza los recursos hídricos existentes en la Ribera de Navarra que puedan atender a las zonas regables actuales o de futura creación. Se han estudiado las cuencas inferiores del Alhama y del Queiles y la cuenca del Ebro medio. Se ha recopilado información sobre la calidad del agua en estas cuencas, de acuerdo a los objetivos medioambientales que recoge la Directiva Marco del Agua. Han sido analizadas, a su vez, las dotaciones de agua de riego suministradas por las infraestructuras hidráulicas o canales existentes en el ámbito de estudio y se ha entrevistado a los responsables de su gestión.

El segundo bloque ha consistido en un proceso participativo, a través de encuestas, que ha permitido conocer las necesidades de los regadíos de la Ribera de Navarra y canalizar sus demandas, contando con el conocimiento de

los agricultores titulares de las explotaciones agrícolas de los 24 municipios que componen el área de estudio y el de los representantes de 53 comunidades de regantes.

Y, en el tercero, se han planteado distintas alternativas de suministro para la satisfacción de las demandas y déficits detectados en cada una de las comunidades de regantes.

Como resultado de los anteriores estudios, se presentó en enero de 2017 el documento denominado “**Definición de alternativas para las necesidades de riego (fases 1, 2 y 3) y abastecimiento de agua de boca e industria (fases 1 y 2) en la Ribera. Consideraciones y Conclusiones**”, que es un resumen de los estudios de alternativas para cubrir las necesidades de riego y abastecimiento de agua de boca e industria en la Ribera realizados durante 2016, respectivamente, por INTIA, S.A. y NILSA., de los que se derivan los siguientes elementos determinantes:

- ✓ **Calidad de agua de consumo humano.** *Con cierta frecuencia se detectan deficiencias en la aptitud del agua suministrada para consumo humano en la Ribera. La causa principal de estas deficiencias es la mala calidad del agua de algunos de los orígenes actualmente utilizados para producir agua de consumo humano, agua procedente del río Ebro, Canal de Lodosa y pozos.*

La solución a estos problemas pasa por utilizar en la producción de agua de consumo humano, incluyendo la destinada a la industria alimentaria, un agua de buena calidad para sustituir los orígenes de agua de mala calidad.

Esta necesidad justifica la traída de agua de Itoiz a la Ribera. La demanda de agua de boca e industria alcanzaría aproximadamente los 20 hm³ anuales.

Una vez analizadas todas las posibles alternativas, se concluye que la más adecuada es la alternativa que mayoritariamente usa el Canal de Navarra para resolver los problemas detectados en el abastecimiento de agua en la Ribera, complementado con el uso de los recursos actuales de Yesa en las localidades de Arguedas, Valtierra y Cadreita, así como los pozos para industria y 1 hm³/año para el polígono industrial de Buñuel. Con esta alternativa se solucionan los problemas de calidad, ya que todo el suministro de agua para abastecimiento urbano e industrial se produce desde fuentes de alta calidad, además se dispone de la concesión de agua para este uso y la infraestructura puede proyectarse y ejecutarse en un plazo relativamente breve.

- ✓ **Concesión de agua de riego disponible desde la solución Itoiz-Canal de Navarra.** *Por lo que se refiere al abastecimiento de agua para regadío la superficie que se puede atender con la concesión de 2015 (dotación de 6400 m³/ha) es de 15.300 ha no de 21.522 ha.*
- ✓ **Hectáreas potenciales para la solución Itoiz Canal de Navarra.** *Según el estudio de alternativas la propuesta técnica habla de una superficie potencial de entre 9.000 y 10.000 ha, que unida a la demanda de agua de boca e industria haría necesario una red de distribución de entre 10 y 15 m³/s frente a los 20 m³/s que se plantean para las 21.522 ha.*

- ✓ **Definición necesidades agua de riego pendiente.** Se definirán y concretarán en siguiente fase siendo una información clave a la hora de dimensionar el proyecto.

Por otra parte se considera que la concreción de la solución definitiva pasa por los siguientes elementos:

- ✓ **Premisa básica:** Mantenimiento de los recursos disponibles. La premisa de que la solución final adoptada tiene que cumplir el requisito de optimizar los recursos existentes en la Ribera, con los recursos de Itoiz y su viabilidad económico-financiera debe ser materia de acuerdo y punto de partida del futuro proyecto. Entendemos que tan importante es no perder los recursos actuales que tiene la Ribera como conseguir esa estabilidad económico-financiera del proyecto Itoiz-Canal de Navarra. El agua es un factor estratégico de desarrollo a futuro y desde una perspectiva de desarrollo sostenible es importante asegurar al máximo las necesidades de agua actuales así como las que puedan darse a muy a largo plazo en Navarra de forma que no se comprometa su desarrollo económico y social.
- ✓ **Los usuarios.** La posición que adopten los futuros usuarios ante las alternativas que se plantean. La incorporación de las hectáreas definitivas al proyecto dependerá de la voluntad que manifiesten las diferentes Comunidades de Regantes con respecto a su inclusión en la zona regable del Canal de Navarra y permitirá concretar las necesidades de agua de riego, información clave a la hora de dimensionar el proyecto.
- ✓ **La grave situación financiera del proyecto.** La alternativa que se plantee debe fundamentalmente cumplir dos elementos básicos: la primera, que el modelo económico-financiero del proyecto debe mejorar suficientemente en comparación a la situación actual (primera fase y ampliación primera fase) y la segunda, que debe haber un planteamiento claro de cómo se va a financiar dicha alternativa.
- ✓ **Variaciones posibles de las zonas regables.** Las zonas propuestas en el estudio pueden sufrir modificaciones a partir del trabajo de contraste con las CR y entidades responsables, pudiendo incorporarse o reducirse. A modo de ejemplo:
 - El estudio no plantea, y sería necesario valorar, la incorporación de 2.100 ha de Montes del Cierzo que hoy se abastecen de Canal de Lodosa.
 - El estudio incluye zonas regables en Bardenas con importantes dificultades de viabilidad medioambiental.
 - Necesaria y urgente modernización de regadíos tradicionales fuera de la zona de segunda fase, que conlleva ahorros importantes de agua y que podrán ser utilizados por CR incluidas en segunda fase. Ejemplo Ribaforada (fuera de ZRC) y Cascante (dentro ZRC2ºF). Este tipo de soluciones pueden aportar una simplificación y una importante reducción de costes del proyecto.
- ✓ **Intercambio de concesiones de agua.** En la margen derecha se propone la sustitución de todas las fuentes de suministro incluidas aguas del Moncayo por agua de Itoiz. La concesión liberada para uso de boca podría utilizarse para cubrir parte de las necesidades de agua de riego detectadas.

✓ **Adaptación al cambio climático.**

- La confirmación de la entrada de agua a Itoiz a partir de los datos registrados en las últimas anualidades.
- La previsión de una reducción en un 15% de la dotación hídrica de la cuenca del Ebro para 2033 como efecto del cambio climático.

- ✓ **Actuaciones de las zonas regables.** Además de la construcción de la infraestructura principal, cualquier actuación precisa también de actuaciones de zona regable (modernización...) que vienen siendo asumidas en su integridad por el Gobierno de Navarra, hasta la fecha en sistema concesional, suponiendo un importante coste para la administración.

Propuesta de solución:

La propuesta que se plantea para resolver las necesidades de agua indicadas anteriormente es la de desarrollar el Canal de Navarra hasta la Ribera, de acuerdo con las premisas expresadas en los puntos anteriores, empleando un modelo constructivo similar al utilizado en la Ampliación de la Primera Fase (Ramal Ega-Arga). En ningún caso estamos hablando de un Canal a cielo abierto. Ello abarataría considerablemente el coste previsto para la 2ª fase en aproximadamente un 40%.

- ✓ **Proceso de consultas.** Se plantea iniciar de manera inmediata el proceso de consultas oficiales con los futuros usuarios, Mancomunidades y Comunidades de Regantes de manera que en junio de 2017 se tenga un dibujo preciso de los **compromisos asumidos por las Mancomunidades y las Comunidades de Regantes** e iniciar los trámites para la redacción de los proyectos constructivos por parte de CANASA.
- ✓ **Alternativas para cada Comunidad de Regantes.** Se va a presentar a cada Comunidad de Regantes las diferentes alternativas posibles, con sus costes, y asegurando la modernización del regadío en los casos que fuera necesario.
- ✓ **CANASA.** La solución final deberá ser consensuada y acordada en CANASA, una vez conocidas tanto la posición de las CR como la fórmula para asegurar la viabilidad de la entidad, que pasa por definir el trazado definitivo, presupuesto del proyecto, planteamiento tarifario, ajuste de las concesiones, y financiación de las actuaciones. Existe por parte del Gobierno de Navarra un planteamiento financiero que implicaría el compromiso del Estado y que trasladará en las próximas reuniones previstas al efecto.

Por consiguiente, durante los meses de febrero y marzo de 2017 el Gobierno de Navarra convocó a las entidades locales y regantes incluidos en el ámbito del estudio para presentar las diferentes alternativas y los costes de inversión y explotación de cada una de las opciones.

Se inició así un proceso de consultas oficiales con los futuros usuarios, de manera que en julio de 2017 quedaron precisados los compromisos de las partes.

2. LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN DE LA 2ª FASE DEL CANAL DE NAVARRA

Por acuerdo del Consejo de Administración de CANASA, de 30 de octubre de 2017, se autorizó el gasto y se aprobó la licitación del Proyecto de construcción de la Segunda Fase del Canal de Navarra, con arreglo al Pliego de Cláusulas Particulares y al Pliego Técnico, para una superficie de riego de 21.522 ha y un caudal en origen de 20 m³/s. El importe de la licitación fue de 1.606.500,00 € (IVA excluido) y el Plazo de ejecución de dieciocho (18) meses, con posible reducción a dieciséis (16) meses.

Según se especifica en el Acta del Consejo, el Pliego Técnico responde a un planteamiento abierto que permite al proyectista proponer alternativas después de haber analizado toda la documentación y estudios existentes y haber realizado los primeros trabajos de campo que sean necesarios.

En fecha 3 de noviembre de 2017, se publicó el anuncio de licitación en la Plataforma de Contratación del Estado, indicándose que la fecha tope para la presentación de proposiciones era el 10 de enero de 2018.

Por Acuerdo del Consejo de Administración de CANASA, de fecha 14 de marzo de 2018, se adjudicó el contrato de servicios de asistencia técnica para la redacción del “Proyecto de construcción de la Segunda Fase del Canal de Navarra” a la Unión Temporal de Empresas denominada UTE CANAL DE NAVARRA FII, formada por INGIOPSA INGENIERÍA, SL y EPTISA, SERVICIOS DE INGENIERÍA, SL. El correspondiente contrato entre CANASA y la UTE adjudicataria, se firmó en Zaragoza, en fecha 12 de abril de 2018.

2.1. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

Los trabajos relativos al Estudio de alternativas, que forman parte del Proyecto de construcción de la Segunda Fase de Canal de Navarra, se finalizaron por parte de la UTE en septiembre de 2018 y se presentaron al Consejo de Administración de CANASA el 24 de enero de 2019.

Como resultado del proceso de revisión y análisis del Estudio de Alternativas, se planteó la necesidad de estudiar una nueva alternativa, que se denominó Alternativa 5A, Fase 1', similar a la Alternativa 5A, Fase 1, pero con la diferencia de que las Balsas de Pitillas (que posteriormente pasó a denominarse Mostrakas) y Tudela se ejecutarían en esta Fase 1 y no en la Fase 2.

La versión final del Estudio de Alternativas se remitió en fecha 27 de mayo de 2019 a la Dirección General de la Sociedad Estatal para su posterior traslado al Consejo de Administración de CANASA. Dada la proximidad de la fecha de finalización del contrato (13 de agosto de 2019), atendiendo a la importancia estratégica del proyecto, a la problemática derivada del estudio económico-financiero que se deduce del estudio de alternativas y a otras razones, CANASA estimó aconsejable mantener la suspensión de los trabajos -que ya se había producido con anterioridad- en tanto que no se estableciera preferencia, por parte del órgano de contratación, por alguna de las alternativas planteadas.

2.2. REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO

Con posterioridad, CANASA informa a la UTE CANAL DE NAVARRA FII que mediante acuerdo del Consejo de Administración de CANASA en su reunión de fecha 27 de octubre de 2020, se procedió al levantamiento de la suspensión temporal de los trabajos de redacción del Proyecto de construcción de la Segunda Fase del Canal de Navarra, y que en dicha reunión, se acordó seleccionar para el desarrollo del futuro proyecto, la alternativa de construcción consistente en la ejecución de dos tuberías enterradas construidas de forma simultánea, (Alternativa de Fase 1+2 ejecutada desde el inicio) con una Inversión de 220 M€ (s/IVA).

El 22 de diciembre de 2020 suscribe con ella el Acta de Levantamiento de la Suspensión Temporal de los trabajos, indicando que atendiendo a las necesidades de organización de los equipos por parte de la citada UTE y, entre otras razones, a las necesidades de definición de la estrategia de tramitación administrativa y ambiental del futuro proyecto por parte de CANASA, se acuerda establecer como fecha de reinicio de los trabajos, el 7 de enero de 2021, con un plazo de redacción del proyecto constructivo hasta el 31 de diciembre de 2021.

Posteriormente, el 14 de diciembre de 2021, el Consejo de Administración de la sociedad mercantil estatal Canal de Navarra (CANASA) acordó ampliar hasta marzo de 2022 el plazo previsto para la entrega del proyecto de la Segunda fase del Canal de Navarra, con objeto de recoger adecuadamente algunos aspectos asociados a los cruces de los ríos Ebro y Aragón, Balsa de Tudela y el tratamiento de aspectos arqueológicos y ambientales.