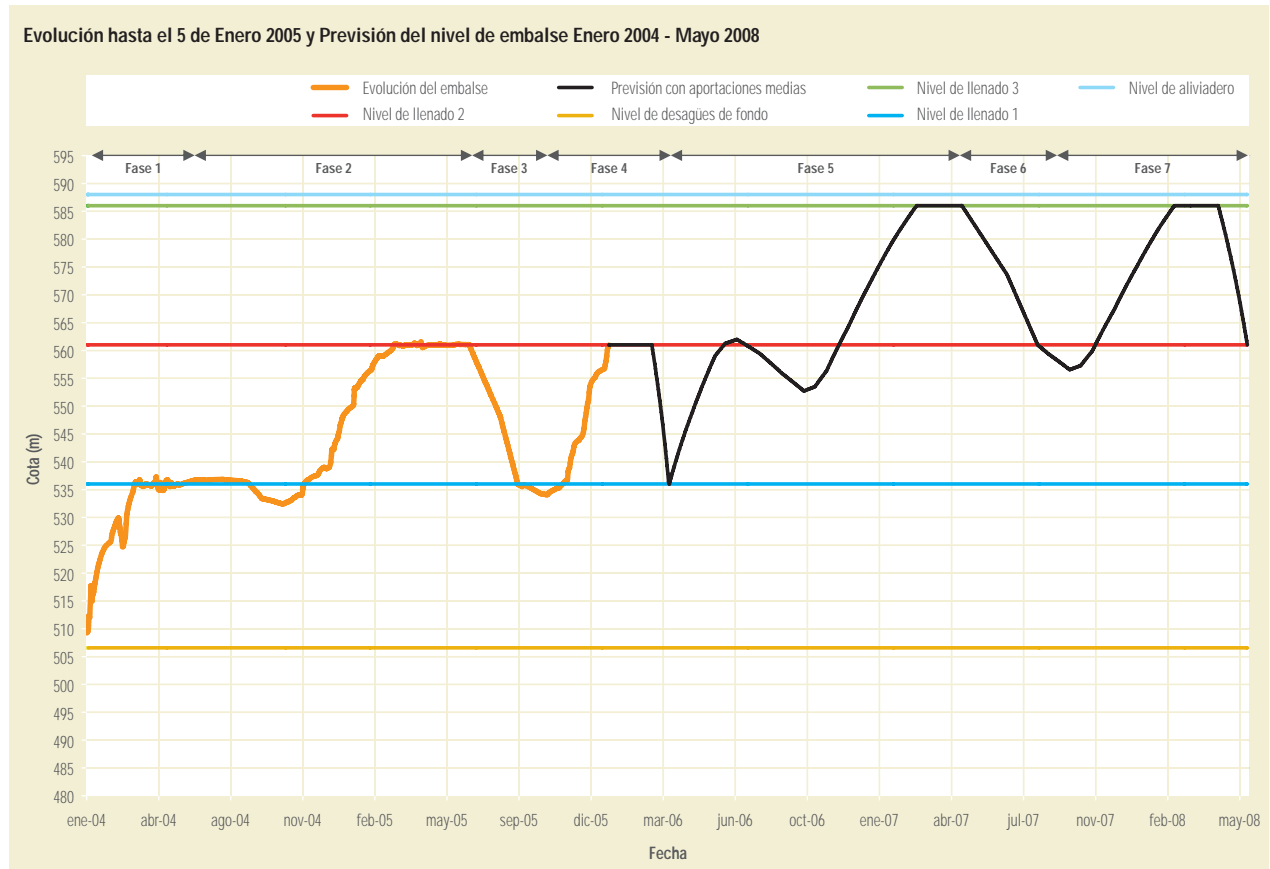




Obras Hidráulicas

Durante el año 2005 la Confederación Hidrográfica del Ebro está llevando a cabo el Plan de Puesta en carga del Embalse de Itoiz.



La CHE continúa con el Plan de Puesta en Carga del Embalse de Itoiz

El día de 2 de septiembre de 2005 la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) finalizó la tercera fase de las pruebas de vaciado parcial de la presa, que ha quedado en la cota de los 536 metros, tal y como estaba previsto.

Desde que comenzó esta última fase, el pasado 27 de junio, la CHE ha desembalsado 120 hectómetros cúbicos a lo largo de estos 67 días.

Los ríos de la ribera del Aragón han sido los más beneficiados por el vaciado del pantano ya que, el agua vertida, ha servido para abastecer

los regadíos del bajo Aragonés, que en Navarra tienen una superficie aproximada de 14.000 hectáreas.

De esta forma, se ha conseguido reducir la aportación del embalse de Yesa, cuyas aportaciones en este año han sido inferiores a las normales.

A lo largo de los dos meses que ha durado el vaciado de la presa de Itoiz, el ritmo ha sido variable. Entre la cota 561, que alcanzaba en junio, y la 548,50, la cota descendió a razón de 30 centímetros diarios, y desde ésta hasta la 536 el nivel ha bajado medio metro cada día hasta que se dió por finalizado el desembalse.



Tras verter agua desde junio al Irati, la cota está a 536 metros de embalse

El Plan de Puesta en Carga

El plan de puesta en carga del pantano de Itoiz comenzó el 20 de enero de 2004. La duración de las pruebas de puesta en carga de la presa está prevista hasta 2008.

Las obras de Itoiz comenzaron hace doce años. El embalse tiene una capacidad de 418 hectómetros cúbicos, lo que le convierte en el segundo pantano más grande de Navarra después de Yesa, cuya capacidad es de 447 hectómetros cúbicos.

El Supremo desestimó dos recursos contra el llenado de Itoiz

El Tribunal Supremo desestimó los recursos presentados por el Ayuntamiento de Lónguida y por la Coordinadora ratificando la legalidad del Embalse y recordando las sentencias favorables a Itoiz.

El Supremo ratificó que la Ley Foral de Espacios Naturales no ha traspasado en modo alguno límites de constitucionalidad y convencionalidad y apunta que tanto esta ley como la normativa de 1987 "van dirigidas a la protección del medio ambiente navarro, que constituye un auténtico interés general situado en el ámbito del poder normativo autonómico". Asimismo, dice la sentencia que "nunca se ha discutido lo que señala en la exposición de motivos la Ley de Espacios Naturales de Navarra, que, una vez concluido y en funcionamiento el embalse, la protección más eficaz de los nidos vendrá determinada por la propia existencia de la lámina de agua del embalse".



Inauguración de la carretera entre Arce y Oroz Betelu

La carretera sustituye a la afectada por el embalse de Itoiz (NA-2040).

El día 28 de junio de 2005, se inauguró el nuevo tramo de carretera entre Arce y Oroz Betelu, correspondiente a la variante de la carretera NA-2040 Itoiz-Garralda, en el que se han invertido 23,3 millones de euros. El nuevo tramo, de 8.200 m de longitud, sustituye a la antigua carretera que ha quedado inundada por las aguas del embalse de Itoiz.

Su inicio se sitúa en la carretera NA-172, en las proximidades del conjunto de la Iglesia y el Caserío de Arce, mediante una intersección de tipo T con carriles centrales de espera para los giros. A continuación se cruza el río Urrobi mediante un puente de 25 m de luz, y, seguidamente, la vía discurre a media ladera con una pendiente del 8% hasta llegar a un túnel de nueva construcción, bajo el monte Carrovide, que cuenta con una longitud de 740 m.

La salida del túnel se ubica en las proximidades de Lacabe, localidad a la que se realizará un nuevo acceso de 500 m de longitud.

La vía continúa a media ladera por el barranco de Lacabe con una pendiente descendente del 8% hasta llegar a la zona de las aguas embalsadas de Itoiz. A partir de ese punto, la vía gira al norte y discurre casi paralela a la carretera antigua pero a una cota superior, encajada entre el límite de la reserva natural "Foz de Iñarbe" y el nivel máximo de embalse de Itoiz. Finalmente, la variante conecta con la carretera actual 750 m antes de llegar a Oroz Betelu.

A la nueva variante se le ha dotado de una calzada de seis metros, con arcenes de un metro a cada lado. Por su parte, el túnel se ha diseñado con una sección de dos carriles de 3,50 m cada uno, dos arcenes de 1 m y dos aceras de 0,80 m. A efectos de contratación y ejecución, las obras se han dividido en dos tramos. El primero de ellos (Arce-P.K. 3+100) ha sido ejecutado por la empresa Dragados, con un presupuesto de 11,6 millones de euros, y un plazo de ejecución de 26 meses. El segundo tramo (P.K. 3+100-Oroz Betelu) fue adjudicado a Construcciones Mariezcurrena, por un presupuesto de 11,7 millones de euros, y un plazo de ejecución de 21 meses.

**23,3 millones
de euros invertidos
en el nuevo tramo
de carretera entre
Arce y Oroz Betelu**





OBRAS FINALIZADAS

Variante en la carretera NA-2040 (Itoiz-Garralda)

- > **Presupuesto de Licitación** 21.431.052,73 euros
- > **Plazo de Ejecución** 19 meses
- > **Inicio Obras** 17 de marzo de 2003
- > **Finalización** 9 de abril de 2005
- > **Empresa Adjudicataria** DRAGADOS, S.A. y CONSTRUCCIONES MARIEZCURRENA, S.L.
- > **Longitud de la actuación** 8.190 m
- > **Nº de túneles** 1



Descripción general de la obra

En estas obras se contempla la construcción de la carretera desde Arce a Oroz Betelu, el final en la conexión con la carretera NA-2040, fuera de la zona de inundación del embalse.

A destacar la escollera y el viaducto construidos que comienza una vez pasado el acceso a la localidad de Lacabe, tiene una longitud de 5.090 m.



Se cruza el río Urrobi mediante un puente de un solo vano de 28 m de longitud y compuesto por 4 vigas prefabricadas en doble T de 1,5 m de canto, que conforman el tablero de 9 m de ancho; ambos estribos son de tierra armada con cargaderos de hormigón.

El túnel discurre entre los P.K. 1+940 y 2+680, tiene una longitud de 740 m. Presenta una sección con solera, de tipo circular, de radio 5,678 m, con un gálibo libre de 5 m.

El ancho de los carriles en el interior del túnel es de 3,5 m y arcenes de 1 m. Su acabado es con revestimiento completo de hormigón de 30 cm de espesor.

La sección tipo de la carretera es la siguiente: calzada de dos carriles, uno por sentido, de 3 m de anchura cada carril, arcenes de 1 m, y bombeo transversal del 2%.

Además se contempla la construcción de accesos al Caserío e Iglesia de Arce, a la boca oeste del Túnel desde la pista actual y a la población de Lacabe; accesos que están condicionados por la topografía del terreno por lo que aparecen fuertes pendientes y radios reducidos.



> Proyecto Embalse de Itoiz-Canal de Navarra



> Situación obras Canal de Navarra

La situación de los tramos en la construcción del Canal de Navarra se resume en el siguiente cuadro:

Tramo	Empresas Adjudicatarias	Fecha adjudicación	Presupuesto de adjudicación (sin IVA) euros	Presupuesto liquidación (sin IVA) euros	Certificación real a 31-12-2005	Fecha inicio de la obra	Fecha fin de la obra	Situación actual
Tramo 1	UTE FCC CONSTRUCCIÓN (60%) y AZPIROZ Y SARALEGUI CONSTRUCCIONES, S.L. (40%)	10-07-2000	15.408.301,51	17.742.860,32		31-07-2001	03-02-2005	Finalizada
1 Complementaria		23-11-2004	91.203,46	91.203,46		23-11-2004	03-02-2005	Finalizada
Tramo 2	UTE DRAGADOS CONSTRUCCIÓN, P.O., S.A. (60%), OBRAS ESPECIALES NAVARRA, S.A.-OBENASA (13%), URBANIZACIONES IRUÑA, S.A. (14%) y CONSTRUCCIONES LUCIANO ELCARTE, S.L. (13%)	10-07-2000	41.129.501,12	47.294.821,29		31-07-2001		En ejecución
Tramo 3	UTE ACS PROYECTOS OBRAS Y CONSTRUCCIONES, S.A. (72%), HORMIGONES ASFÁLTICOS DE LA RIBERA, S.A.-HARINSA (14%) e INDUSTRIAS ASFÁLTICAS DE NAVARRA, S.A.-NAVASFALT (14%)	14-06-2001	39.998.176,32	43.498.016,26		01-11-2001	17-06-2005	Finalizada
3 Complementaria		24-08-2003	752.704,34	752.704,35		24-08-2003	17-06-2005	Finalizada
Tramos 4 - 5 y 18	UTE SACYR, S.A. (50%), CONSTRUCTORA PIRENAICA, S.A. - COPIA (30%) y ARIAN CONSTRUCCIONES Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, S.A. (20%)	24-11-2003	62.293.106,72		34.203.628,00	29-03-2004		En ejecución
Balsa de Villaveta	UTE ALDESA CONSTRUCCIONES, S.A. (90%) y UNIÓN CONSTRUCTORA Y DESARROLLO URBANO, S.A. (10%)	14-10-2003	9.023.822,54	9.060.653,69	9.060.653,69	22-03-2004	31-12-2005	Finalizada
Villaveta-Complementaria 1		22-04-2004	689.053,66	689.053,66			31-12-2005	Finalizada
Villaveta-Complementaria 2		13-09-2005	592.247,11	592.247,11			31-12-2005	Finalizada
Presa de Monreal	NECSO ENTRECANALES CUBIERTAS, S.A.	14-10-2003	6.420.106,45	6.420.106,45		12-04-2004	31-12-2005	Finalizada
Monreal-Complementaria 1		16-11-2004	625.387,50	625.430,60	6.355.904,46	12-04-2004	31-12-2005	Finalizada
Monreal-Complementaria 2		13-09-2005	600.221,85	600.221,85	625.430,60		31-12-2005	Finalizada



Obras sifón de Tiebas.



Obras balsa de Villaveta.

Canal de Navarra: la balsa de Villaveta, la presa de Monreal y el tramo 3

A continuación se describen las obras más significativas en las que se ha trabajado en el 2005:

1 Balsa de Villaveta

La balsa de Villaveta, ubicada en el término de Lónguida, pertenece al primer tramo del Canal y es una de las cuatro balsas que sirven de regulación hidráulica. El embalse ocupa una superficie de 0,388 km², con capacidad para embalsar 5,3 Hm³.

Presenta una altura de cimientos de 50 m, con una longitud en coronación de 264 m. El presupuesto de construcción asciende a 10,4 millones de euros. Las obras se iniciaron en marzo de 2004 y tienen un plazo de ejecución de 18 meses.

2 Balsa de Monreal

Durante el año 2005 se trabajó en: la presa de Monreal, situada entre los términos de Unciti y Monreal separa los tramos 2 y 3 del Canal. Tiene una altura de 18,77 m y una longitud de coronación de 354,8 m.

El aliviadero y los desagües de fondo vierten sobre el río Unciti, afluencia del Elorz, permitiendo en caso de necesidad la aportación de caudales a dichos ríos. El embalse ocupa una superficie de 10,5 Ha y la capacidad de embalse asciende a 0,4 Hm³.

Al igual que la balsa de Villaveta, la de Monreal dispone de una conducción alternativa que permite alimentar la estación de tratamiento de agua potable de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, independientemente del funcionamiento de la presa.

Las obras se iniciaron en abril de 2004 y tienen un plazo de ejecución de 16 meses. El presupuesto asciende a 7,4 millones de euros.

3 Tramo 3

Finalmente, el tramo 3 del Canal, de 10.161 m de longitud, se inicia en la balsa de Monreal y discurre por el flanco septentrional de la Sierra de Alaiz, cruzando los términos municipales de Monreal, Elorz y Tiebas, hasta finalizar junto a la Autopista A-15.



Obras sifón de Tiebas.



Presa de Monreal.

La infraestructura discurre a cielo abierto, a excepción de un sifón de 110 m que salva subterráneamente la carretera N-240 y la futura autovía Pamplona-Huesca. En este tramo se ubica la toma de abastecimiento de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona.

Las obras se iniciaron en octubre de 2001 y finalizaron el pasado enero. El presupuesto asciende a 50,4 millones de pesetas.

Tramos 4, 5 y 18

El 26 de julio de 2005 tuvo lugar el acto de botadura de la máquina tuneladora y comienzo de la excavación del túnel de Campanas, en el tramo 4 del Canal de Navarra, en las inmediaciones del punto kilométrico 2 de la carretera NA-601 (Campanas-Puente la Reina).

El tramo 4 del Canal de Navarra tiene una longitud total de 9.033 m y una longitud en túnel de 4.300 m. Las obras de este tramo se suman a las de los tramos 5 y 18 del Canal de Navarra, con una longitud total de 17 kilómetros.

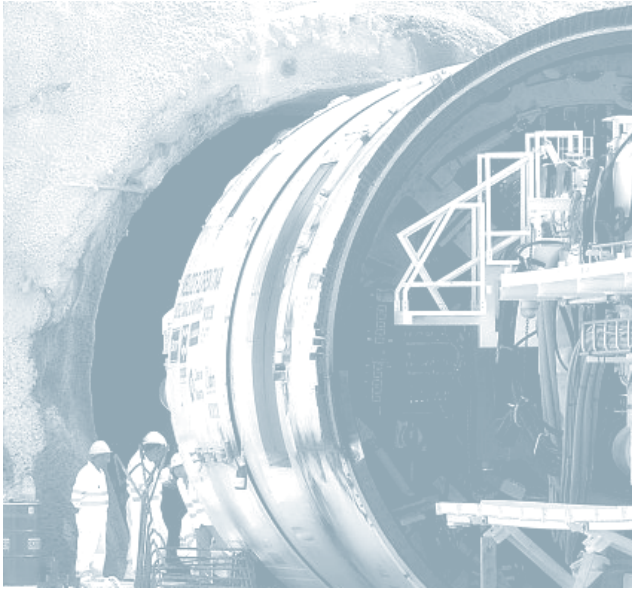
El tramo 4 comienza inmediatamente aguas debajo de la almenara número 7, correspondiente al final del tramo 3. Este punto marca además el inicio del sifón de Tiebas, de 770 m de longitud.

Con esta infraestructura se salva subterráneamente el cruce del Canal con la Autopista AP-15, la carretera N-121 y la línea de ferrocarril Pamplona-Castejón. Se espera que las obras de estos tres tramos estén finalizadas en febrero de 2007. De los aproximadamente nueve kilómetros de longitud del tramo, 4.030 m corresponden al túnel de Campanas (que se excava con máquina tuneladora de doble escudo), 270 m al túnel de Úcar-Olcoz y 300 m al cubrimiento de Tirapu, estructuras que reducen notablemente el impacto ambiental.

Existe también la obra de toma para riego del Sector I (Valdizarbe), ubicada antes del túnel de Úcar-Olcoz. El tramo 5 comienza con la almenara número 9 y el túnel de Tirapu, de 1.300 m de longitud, tras el cual se sitúa la obra de toma para riego del Sector II.1 (Añorbe, Obanos, Puente la Reina). Después de cuatro kilómetros de recorrido en los que existe otro túnel de 490 m, el de Añorbe-Bekaira, el Canal desemboca en la balsa de regulación de Artajona.



Balsa de Monreal.



Túnel de Campanas: responsables de la obra y autoridades posan delante de tuneladora el día de inicio de la excavación.

Por último, el tramo 18 es un ramal cuya sección tipo es más reducida que la de los dos anteriores. Se inicia a la salida del túnel de Añorbe-Bekaira y se deriva por su margen derecha.

Sus 3,8 kilómetros discurren a cielo abierto, excepto en los primeros trescientos metros, en los que se proyecta un tramo entubado y enterrado. Al final del tramo se encuentra la toma que riega el Sector II.2 (Artajona, Larraga, Mendigorria).

A lo largo de todo el trazado se han proyectado una serie de obras singulares además de los túneles, las tomas para riegos y el sifón ya mencionados: pasos superiores, rampas de acceso al canal, salidas de emergencia, obras de drenaje transversal, aliviaderos, almenaras de regulación, caminos de servicio o pasos de fauna.

Firmado un convenio para constituir la Comunidad de Regantes del Canal de Navarra

El Presidente del Gobierno de Navarra, Miguel Sanz Sesma, y el Presidente de la Comunidad de Regantes del Sector I del Canal de Navarra, Pedro José Zabalza Aldaba, firmaron el pasado 17 de diciembre de 2005 un convenio de colaboración para constituir la Comunidad de Regantes del Canal de Navarra.

Este convenio facilita que el Gobierno de Navarra pueda ceder el uso del agua del Canal que tiene otorgado a una nueva entidad de derecho público, representativa del conjunto de los intereses de regadío vinculados a la infraestructura hidráulica, y que ésta disfrute de las potestades y prerrogativas propias de dichas entidades. Cuando las obras del Canal y de transformación en regadío hayan finalizado en su totalidad (previsto en 2018), la Comunidad llegará a tener unos 12.000 titulares (propietarios y/o cultivadores de tierra) agrupados en 23 comunidades, una por cada sector o subsector de regadío previsto.

**Comienza
la excavación
del túnel
de Campanas
en el tramo 4 del
Canal de Navarra**





Saludos tras la firma de un convenio para constituir la Comunidad de Regantes del Canal de Navarra.

En total, serán 53.125 las hectáreas de regadío servidas desde el Canal, con un consumo medio de 6.400 metros cúbicos por hectárea. Como ya se ha apuntado, el origen de la firma del convenio reside en la resolución del 14 de abril de 2004 del Presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro, por la que se otorgaba al Gobierno de Navarra una concesión de aprovechamiento de las aguas de Itoiz-Canal de Navarra.

Dentro de las condiciones particulares de la concesión se establecía que los usuarios de la misma deberían en, primer lugar, constituirse en comunidad de regantes y, en segundo lugar, aprobarse tal constitución por la Confederación Hidrográfica del Ebro al objeto de solicitar la oportuna transferencia de la concesión.

Ya existe una comunidad de regantes, la correspondiente al Sector I de regadío del Canal, que quedó constituida el 13 de octubre de 2004, lo

cual permite, a partir de ésta, constituir la Comunidad de Regantes de todo el Canal de Navarra. La comunidad del Sector I comprende 1.220 hectáreas, con 378 titulares.

Está previsto que la infraestructura de conducción del agua hasta las parcelas esté finalizada, en esta zona, para mayo de 2006.

El convenio firmado hoy incluye ordenanzas y reglamentos con los mecanismos de incorporación de las futuras comunidades que vayan constituyéndose conforme avancen las obras de transformación.

Hasta que finalice la incorporación de la última comunidad, el Gobierno de Navarra tutelaré el proceso mediante la adecuada representación en los órganos de Gobierno de la Comunidad de Regantes.

