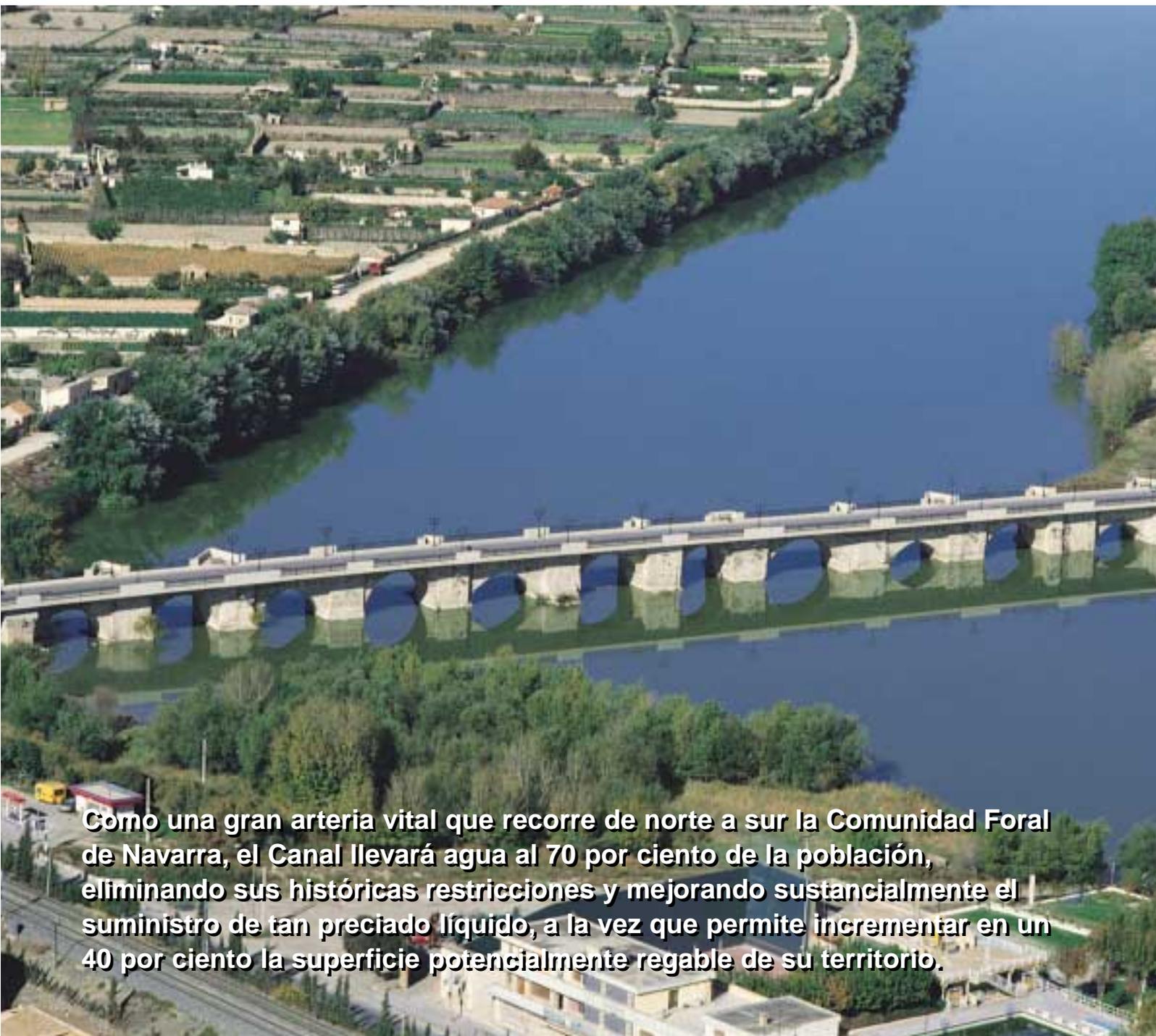


El Canal de Navarra, ya en ejecución, llevará agua al 70 por

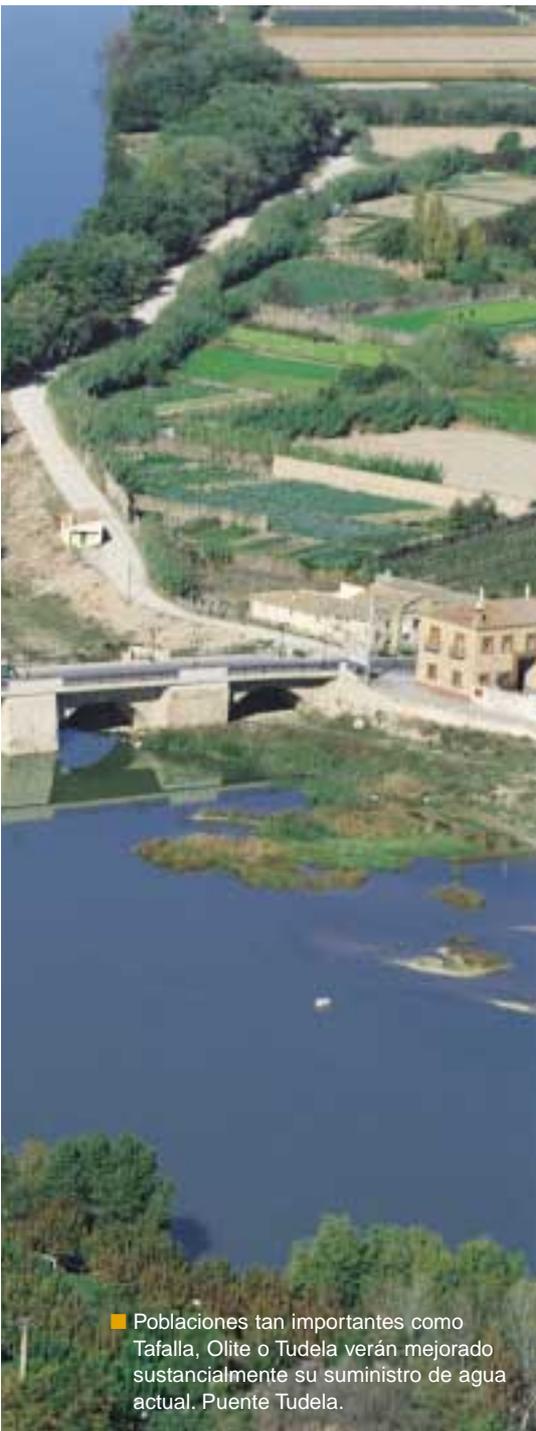
Arteria v



Como una gran arteria vital que recorre de norte a sur la Comunidad Foral de Navarra, el Canal llevará agua al 70 por ciento de la población, eliminando sus históricas restricciones y mejorando sustancialmente el suministro de tan preciado líquido, a la vez que permite incrementar en un 40 por ciento la superficie potencialmente regable de su territorio.

ciento de la población

ital



■ Poblaciones tan importantes como Tafalla, Olite o Tudela verán mejorado sustancialmente su suministro de agua actual. Puente Tudela.



Texto: Soledad Búrdalo
Fotos: cedidas por el Canal de Navarra.

■ En la actualidad ya están en construcción los tres primeros tramos del Canal, con una longitud de casi 24 kilómetros.

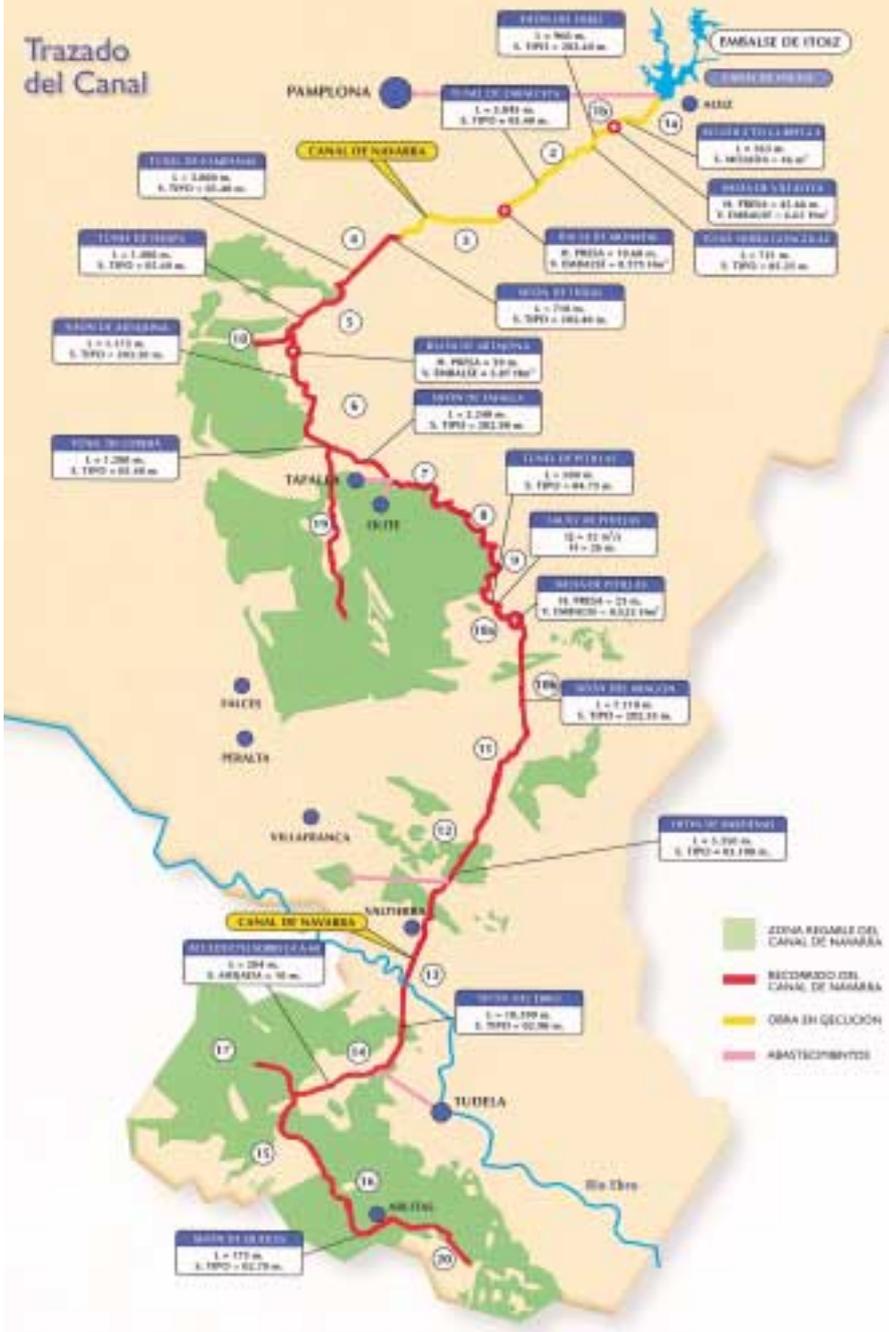
Las obras del Canal de Navarra avanzan a buen ritmo. El pasado mes de mayo comenzaron los trabajos del tercer tramo, entre Monreal y Tiebas, con una longitud de 10,394 kilómetros. Con éste son ya tres los tramos en construcción (con casi 24 kilómetros de longitud) de esta emblemática y estratégica infraestructura hidráulica, considerada de la mayor trascendencia para el desarrollo socioeconómico y el equilibrio territorial de la Comunidad Foral. En palabras de José Manuel Pérez Real, director general de la sociedad pública Canal de Navarra, S. A. (CANASA): "Esta imprescindible infraestructura, por la que Navarra lleva esperando más de cincuenta años, va a permitir el aprovechamiento racional de un recurso natural escaso, dará garantía y calidad a los abastecimientos y contribuirá a consolidar iniciativas agrícolas, industriales y energéticas dentro de un contexto de desarrollo sostenible".

Y es que con el agua de esta gran arteria, que recorrerá Navarra de norte a sur, se garantizará el abastecimiento du-

rante los próximos veinticinco años de 60 localidades, en las que viven más de 354.000 personas, es decir, el 70 por ciento de la población navarra. En este punto conviene tener presente que, pese a disponer de recursos potenciales de agua, un 10 por ciento de los navarros sufre en la actualidad restricciones. Con esta actuación, las zonas más densamente pobladas de la comunidad, como Pamplona y su comarca, lograrán un suministro de agua más robusto, con una nueva planta potabilizadora situada al pie de la almenara 7 del Canal, al final del tercer tramo, cerca de Tiebas. También se realizarán nuevos abastecimientos urbanos facilitados por el Canal en las zonas del Irati y de Mairaga y en la Ribera sur. Con ello poblaciones tan importantes como Tafalla, Olite o Tudela verán mejorado sustancialmente su suministro actual.

El Canal, que se nutrirá con las aguas del embalse de Itoiz, en el río Irati, permitirá, además, la puesta en riego de 53.125 hectáreas netas (el 40% de la superficie potencialmente regable en territorio navarro), de acuerdo con los criterios más exigentes sobre el uso del agua y de sostenibilidad ambiental. La mayoría de las futuras zonas regables son actualmente cultivos de secano cu-

Trazado del Canal



ya producción no llega al umbral de rentabilidad (fijado en 2,7 toneladas por hectárea), y abocados por tanto al abandono. Se estima que el abandono del cultivo del cereal en esas áreas puede alcanzar unas 100.000 hectáreas en los próximos años. Su reconversión a regadío frenará esa tendencia y en consecuencia el despoblamiento de la zona, contribuyendo al desarrollo socioeconómico y sostenible de buena parte del territorio navarro incluido en la cuenca del Ebro. Asimismo, los nuevos regadíos contribuirán a paliar el déficit de materia prima de la industria agroalimentaria de la comunidad.

Además de propiciar la creación de suelo industrial (660 hectáreas), el conjunto Itoiz-Canal de Navarra permitirá también el mantenimiento de los caudales ecológicos y un control importante de la laminación de avenidas en el río Irtati y en el sistema Aragón-Irati, evitando los efectos catastróficos de las inundaciones.

A todas estas aplicaciones hay que añadir también la producción de energía eléctrica no contaminante. El sistema de regulación previsto posibilitará la generación de energía eléctrica de origen hidráulico equivalente al 6,5 por ciento del consumo total de energía eléctrica de Navarra. Esa producción ahorrará la combustión de 33.000 toneladas de petróleo al año, evitando la emisión de 155.000 toneladas de dióxido de carbono a la atmósfera.

- El proyecto incluye un programa de medidas correctoras para preservar los ecosistemas existentes en el área del trazado. Valle de Elorz.

GRAN ARTERIA HÍDRICA

En cuanto a las características básicas de esta gran infraestructura, incluida dentro del Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro, cabe destacar su longitud. Son 177 kilómetros, de los cuales 145 corresponden al tronco principal y 32 constituyen ramales. Tiene su origen en la obra de toma del embalse de Itoiz, cerca de la localidad de Aoiiz, al noreste de Pamplona, y se dirige hacia el Sur, hasta terminar en la laguna artificial de Lor, en Ablitas, en la margen derecha del Ebro. En su inicio, el trazado recorre el borde septentrional de la cuenca de Aoiiz, para pasar posteriormente al borde sudeste de la cuenca de Pamplona a lo largo de la sierra de Aláiz. En su camino hacia el sur atraviesa la zona correspondiente a la Navarra Media oriental,



apoyándose en las estribaciones occidentales de las sierras de Aláiz y de Ujué. Prosigue su camino hacia el sur, y una vez atravesado el valle del río Aragón y el extremo noroeste de Bardenas Reales, se adentra en la Ribera tudelana hasta cruzar el río Ebro, para continuar en la misma dirección, bordeando los Montes de Cierzo, hasta finalizar en la laguna de Lor.

Su trazado incluye la construcción de seis túneles, doce sifones, y dos acueductos. Son de destacar por su longitud los sifones con los que se salvan los ríos Aragón (7,110 kilómetros) y Ebro (10,390 kilómetros). También incorpora cuatro balsas de regulación, Villaveta, Monreal, Artajona y Pitillas, con una capacidad conjunta de almacenamiento de 9,5 hectómetros cúbicos. La balsa de Artajona delimita el primer sector de regulación, y en ella se sitúa el centro de control de todo el Canal.

Pueden considerarse tres partes principales en esta importante infraestructura hidráulica: los tramos destinados al transporte de agua, que suman un total de 38,4 kilómetros; los destinados a regar la zona media (40,1 kilómetros), y los tramos destinados a regar la Ribera y (65,5 kilómetros).

La construcción de esta gran arteria hídrica es una necesidad ampliamente sentida por la sociedad navarra desde hace varias generaciones. La idea de construir un gran canal para llevar agua a las zonas más secas de la geografía navarra no es nueva. Las primeras tentativas se remontan al primer tercio del siglo pasado. Un plan de obras hidráulicas de la Confederación Hidrográfica del Ebro, de 1928, contempla ya la posibilidad de construir un canal, llamado entonces "Acequia de Navarra", que se alimentaría con aguas derivadas del Canal de Bardenas, entonces en construcción. Con el paso de los años, y después de numerosos estudios y anteproyectos que avalan la necesidad y viabilidad técnica, económica, social y ambiental de esta obra, se ha ido avanzando hasta llegar al proyecto actual. Un proyecto que fue declarado de interés general en 1997, y que constituye la segunda obra de mayor envergadura del Plan Hidrológico Nacional, después del trasvase del Ebro. Su presupuesto asciende a 623,4 millones de euros (103.725 millones de pesetas), de los



que el 60 por ciento corresponde a la Administración General del Estado, y el 40 por ciento restante al Gobierno navarro. Para la construcción, gestión y financiación de esta importante actuación se ha creado la Sociedad Estatal "Canal de Navarra, S.A.", constituida en enero de 2000, donde el Estado y Navarra aportarán el capital social equivalente al 50 por ciento de la inversión total a realizar, y el 50% restante se financiará a través de la aportación de los futuros usuarios consumidores de agua, vía tarifas.

TRAMOS EN CONSTRUCCIÓN

Como ya se apuntó más arriba, ya están en construcción los tres primeros tra-

■ Los tres primeros tramos del Canal, concebidos exclusivamente para el transporte de agua, estarán concluidos a finales de 2004.

Las obras del Canal de Navarra están consideradas de gran trascendencia para el desarrollo socioeconómico y el equilibrio territorial de la Comunidad Foral



mienza junto a la balsa de Monreal, cruza el valle del río Elorz y bordea la parte septentrional de la sierra de Alaiz hasta las proximidades de la autopista A-15. Concluye en la almenara 7, en la entrada del sifón de Tiebas. La obra propicia la construcción de una variante de 1.120 metros, de la carretera Uroz-Campanas. También se acometerá una variante de un kilómetro de la nacional Pamplona-Jaca (N-240). En este tramo se ha previsto la toma de la planta potabilizadora destinada al abastecimiento de Pamplona y sus municipios mancomunados. Estos primeros tramos, todos ellos concebidos exclusivamente para el transporte de agua, estarán concluidos para finales de 2004, mientras que la ejecución total de la obra se prevé que dure 15 años.

Por otro lado, y en relación a la gestión eficiente del agua, cabe destacar que el canal se ha proyectado con las técnicas más avanzadas sobre regulación de obras lineales de transporte hidráulico. Así, el sistema de regulación previsto permitirá un funcionamiento a la demanda, la cual se fijará con criterios de ahorro de agua, de acuerdo con planteamientos de regadío de consumo controlado (tanto de agua como de fertilizantes). Un centro de control, que estará situado en las proximidades de la balsa de Artajona, cuidará de que las demandas de agua sean atendidas automáticamente. La gestión de niveles y caudales se realizará mediante automatismos, control remoto y local del sistema y elementos de regulación y amortiguación intermedios. ■

■ La plantación de fresnos, arces, encinas, espliego, endrino y rosál silvestre, entre otras especies autóctonas, contribuirá a integrar las obras en el entorno.

El proyecto ha sido objeto de un riguroso estudio de impacto ambiental para identificar, minimizar y corregir al máximo las posibles afecciones del canal a su entorno

mos del Canal, con una longitud de casi 24 kilómetros (el 16,5% del tronco principal) y un costo de 112 millones de euros, el 18% del presupuesto total. Las obras del tramo 1, de Lónguida a Urroz, y del 2, entre Urroz y Monreal, se iniciaron en julio de 2001. El primer tramo, de 3,262 kilómetros, discurre por los términos municipales de Longuida y Urroz, finalizando en la almenara de entrada del sifón del río Erro, mientras que el segundo, de 10,267 kilómetros, transcurre por Longuida, Urroz, Izagaonda, Unciti y Monreal, en cuya balsa muere. Cuenta con dos túneles, uno para salvar la sierra de Gongalaz y otro, el de Zabalçeta, para superar la divisoria de las cuencas de los ríos Elorz y Erro. El cruce del valle del Erro se resuelve mediante un sifón.

En cuanto al tercer tramo, de 10,394 kilómetros de longitud y un coste superior a 58 millones de euros, co-

SALVAGUARDIA DEL MEDIO NATURAL

El proyecto ha sido objeto de un riguroso estudio de impacto ambiental para identificar, minimizar y corregir al máximo las posibles afecciones del canal a su entorno. Tanto en la elección del trazado como en el diseño constructivo, se ha perseguido evitar todo tipo de afección relevante e irreversible sobre los recursos naturales. Así se han identificado los enclaves de mayor calidad y fragilidad ecológica, paisajística y arqueológica, para ejecutar la obra por el recorrido de menor impacto. El proyecto incluye, además, un programa de medidas correctoras para preservar los ecosistemas existentes en el área del trazado y las futuras zonas regables, tanto vegetales como de fauna, que se ha centrado de manera especial en el tratamiento paisajístico del conjunto de la obra. A modo de ejemplo, y en lo que respecta al tercer tramo, se han aplicado los criterios de precaución y de prevención del daño, considerando el entorno de la traza como un medio natural a preservar. Y dado que este tramo transcurre casi en su totalidad en terraplén, se ha previsto estabilizar los taludes con una cubierta vegetal que evita la erosión superficial al tiempo que reduce el impacto paisajístico originado por las obras. La plantación de chopos, fresnos, arces, encinas, espliego, endrino y rosál silvestre, entre otras especies autóctonas, contribuirá a integrar las obras en el entorno, de acuerdo con las medidas preventivas y correctoras de impacto.

En lo relativo a la fauna, se ha previsto la instalación de un cerramiento a lo largo de la traza, con una malla de alta resistencia, que evitará que los animales perezcan ahogados, así como pasos para el ganado y la maquinaria agrícola, que serán utilizados también por reptiles y pequeños mamíferos. Con estas medidas quedará neutralizado el "efecto barrera" que provoca el canal.