

PLAN DIRECTOR DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DE USO URBANO DE NAVARRA

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

AGOSTO 2017

ÍNDICE

1	Introducción y objeto del documento	4
2	Objetivos de la planificación	5
3	Alcance y contenido del plan	6
4	Alternativas razonables técnica y ambientalmente viables	12
4.1.	Sobre abastecimiento	12
4.1.1.	Ámbito de Sakana (alta)	13
4.1.2.	Ámbito de Montejurra (alta)	13
4.1.3.	Ámbito de Mairaga – Ribera Alta (alta).....	13
4.1.4.	Ámbito de Ribera (alta)	14
4.2.	Sobre saneamiento y depuración	19
4.2.1.	Infraestructuras en alta.....	19
5	Desarrollo del plan	20
5.1.	Tramitación administrativa del Plan	20
5.2.	Participación pública	21
5.3.	Desarrollo previsible del plan.....	21
6	Potenciales impactos ambientales	22
7	Incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes	26

1 Introducción y objeto del documento

La Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, determina que deberán someterse a evaluación ambiental estratégica con carácter previo a su aprobación, los planes y programas que afecten al ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra comprendidos en el Anejo 3.A. Concretamente en su letra C se incluyen los relativos a la gestión de recursos hídricos, incluyendo el saneamiento y la depuración. El procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) queda recogido en el capítulo 1 del título II de dicha Ley Foral 4/2005 (artículos 30 a 34).

Así mismo, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, establece en el artículo 6 que “serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma”, cuando establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran, entre otros, a la gestión de recursos hídricos. El procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) queda recogido en el capítulo 1 del título II de la ley 21/2013 de Evaluación Ambiental.

El presente documento constituye el **Documento Inicial Estratégico**, que se presenta conjuntamente con *el borrador del Plan Director del Ciclo Integral del Agua de Uso Urbano de Navarra* promovido por la Dirección General de Administración Local, en consonancia con el artículo 18 de la citada Ley 21/2013.

La *versión inicial* del Plan se redactará tras el período de consultas previas y la determinación por parte de la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del alcance definitivo del Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) y se someterá a información pública.

El contenido del documento inicial estratégico se ajusta a lo indicado en el artículo 18 de la ley 21/2013 de Evaluación Ambiental y contiene:

- a) Los objetivos de la planificación.
- b) El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- c) El desarrollo previsible del plan.
- d) Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.
- e) Las incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

2 Objetivos de la planificación

Los objetivos de la planificación vienen establecidos por la normativa europea, nacional y autonómica.

La política del agua en Europa está fundamentada en la **Directiva 2000/60/CE Marco del Agua** (DMA), que obliga a una planificación hidrológica y establece postulados en cuanto a objetivos ambientales (consecución del “buen estado” de las masas de agua superficiales...), captación de agua potable, recuperación de costes, etc.

Posteriormente, y en el marco de la Estrategia 2020, “la Hoja de ruta hacia una Europa Eficiente en el uso de los recursos” recoge los objetivos y los medios para transformar la economía actual, basada en el uso intensivo de los recursos, en un nuevo modelo de crecimiento basado en el uso eficiente de los recursos. Se trata en definitiva de sustituir una economía lineal basada en producir, consumir y tirar, por una *economía circular* en la que se reincorporen al proceso productivo una y otra vez los materiales que contienen los residuos para la producción de nuevos productos o materias primas. En este planteamiento, considerar un ciclo integral del agua de uso urbano como un único servicio que integra el abastecimiento de agua potable y el saneamiento de las aguas residuales urbanas, juega un papel primordial.

A nivel estatal, la DMA se incorporó al ordenamiento jurídico español en la **Ley de Aguas**, cuya última versión fue aprobada por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, cuyo objeto es la regulación del dominio público hidráulico, del uso del agua y del ejercicio de las competencias atribuidas al Estado en estas materias y establece los principios rectores de la gestión en materia de aguas. Por otra parte, el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, establece el Reglamento para dicha Planificación Hidrológica, en el caso de Navarra encuadrada en dos demarcaciones hidrográficas y, por tanto, dentro de los Planes Hidrológicos de las cuencas del Ebro y del Cantábrico Oriental, ambos vigentes hasta 2021 (aprobación de sus revisiones mediante Real Decreto 1/2016, de 8 de enero)¹.

En Navarra, el *Plan Director de Abastecimiento*, aunque no llegó a aprobarse formalmente, data de 1988 y se ha ido actualizando con posterioridad, en particular en cuanto a infraestructuras previstas. Su objetivo era dotar de agua en cantidad y calidad a los núcleos urbanos de la C.F. Navarra. Su grado de ejecución es muy alto en la actualidad.

En cuanto al *Plan Director de Saneamiento*, aprobado en 1988 en cumplimiento de la **Ley Foral 10/1988, de 29 de diciembre, de Saneamiento de las Aguas Residuales de Navarra**, su objetivo era abordar el saneamiento y depuración de las aguas residuales urbanas y, consecuentemente, mejorar la calidad del agua de los ríos. Este Plan se ha ido actualizando durante los últimos años (1991, 1995, 2005 y 2015). En esta última actualización (2015) se definen las actuaciones previstas hasta el

¹ R.D. 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

horizonte 2021 y su encaje en los planes hidrológicos. Igualmente, su grado de ejecución es muy alto en la actualidad.

En base a lo anterior, los objetivos del nuevo Plan Director, que en todo caso serán completados en las siguientes fases de tramitación, son los siguientes:

- Tratamiento del ciclo del agua de uso urbano de manera integral.
- Servicio público del ciclo del agua de uso urbano.
- Incorporación de postulados de la DMA y su normativa de desarrollo.
- Seguimiento y evaluación continua: analizar los sistemas desarrollados hasta el momento con vistas a su mejora.
- Planificación adaptativa con objeto de que el Plan Director sea instrumento en la prevención y adaptación contra el cambio climático y hacia la economía circular.
- Propuesta de actuaciones futuras.
- Avanzar en una nueva gobernanza.
- Economía del agua: conseguir un servicio tarifario que recupere costes y sea a la vez solidario y homogéneo.
- Avanzar hacia un abastecimiento saludable y eficiente.
- Conseguir un saneamiento que minimice el impacto ambiental y contribuya a alcanzar un buen estado de las masas de agua superficiales y subterráneas.
- Abordar nuevos retos en materias como gestión de lodos de depuradoras, alivios causados por sobrecargas de lluvia o tormenta, etc.
- Crear un sistema transparente para la sociedad.
- Dotarse de mejores herramientas de sensibilización y comunicación a toda la sociedad.

El borrador del Plan Director incluye algunos objetivos y criterios de naturaleza muy marcadamente ambiental, entre los que destacan:

- Incorporación de los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua como objetivos propios del plan.
- Consideración del Plan Director como un instrumento en la prevención y adaptación al cambio climático y hacia la economía circular.
- Criterios de eficiencia y consumo responsable en el abastecimiento, con objeto de reducir la captación de recursos superficiales y subterráneos.
- Minimización de impactos en obras de abastecimiento y saneamiento-depuración (mínima afección a espacios protegidos, incluida la Red Natura 2000, cursos fluviales y sus riberas, masas forestales, setos...) e integración paisajística.
- Respeto de caudales ecológicos y limitación de extracción en ámbitos ambientalmente muy sensibles.
- Planteamiento del saneamiento para contribuir a alcanzar el buen estado de las masas de agua superficiales y subterráneas de Navarra.
- Que la explotación del abastecimiento y del saneamiento se haga en clave de máxima eficiencia energética y con máxima cobertura por fuentes de energía renovable.
- Abordar nuevos retos en gestión de lodos, alivios y desbordamientos, contaminantes emergentes...

3 Alcance y contenido del plan

El **ámbito territorial** del Plan se extiende a todo el territorio de la Comunidad Foral de Navarra, con una población censada de 642.797 habitantes a fecha 1 de enero de 2017, y alcanza por tanto a los ríos y afluentes de las dos vertientes: cantábrica y mediterránea, que configuran la hidrografía navarra.

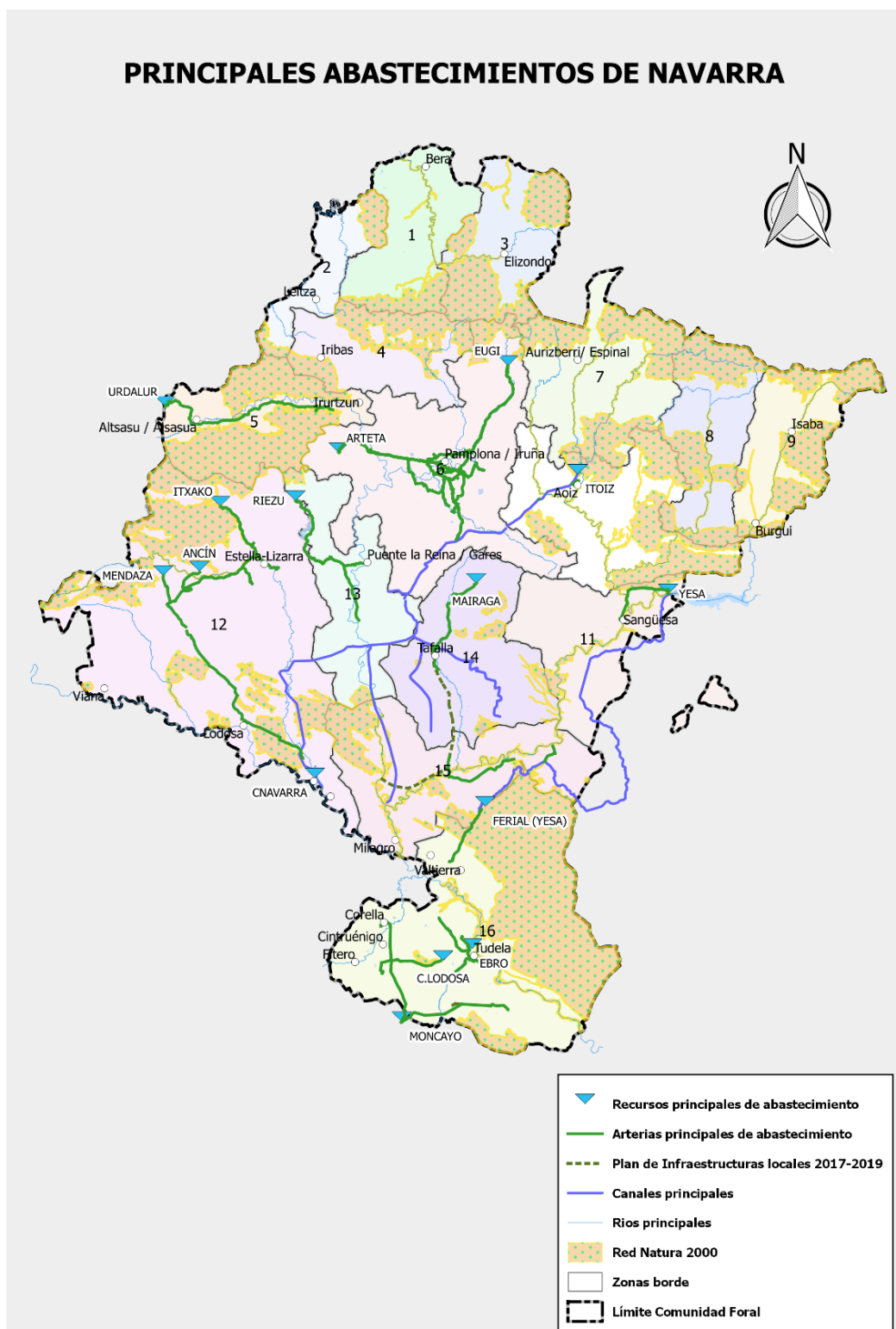


Figura 1. Principales infraestructuras actuales de abastecimiento en alta en Navarra y Red Natura 2000.

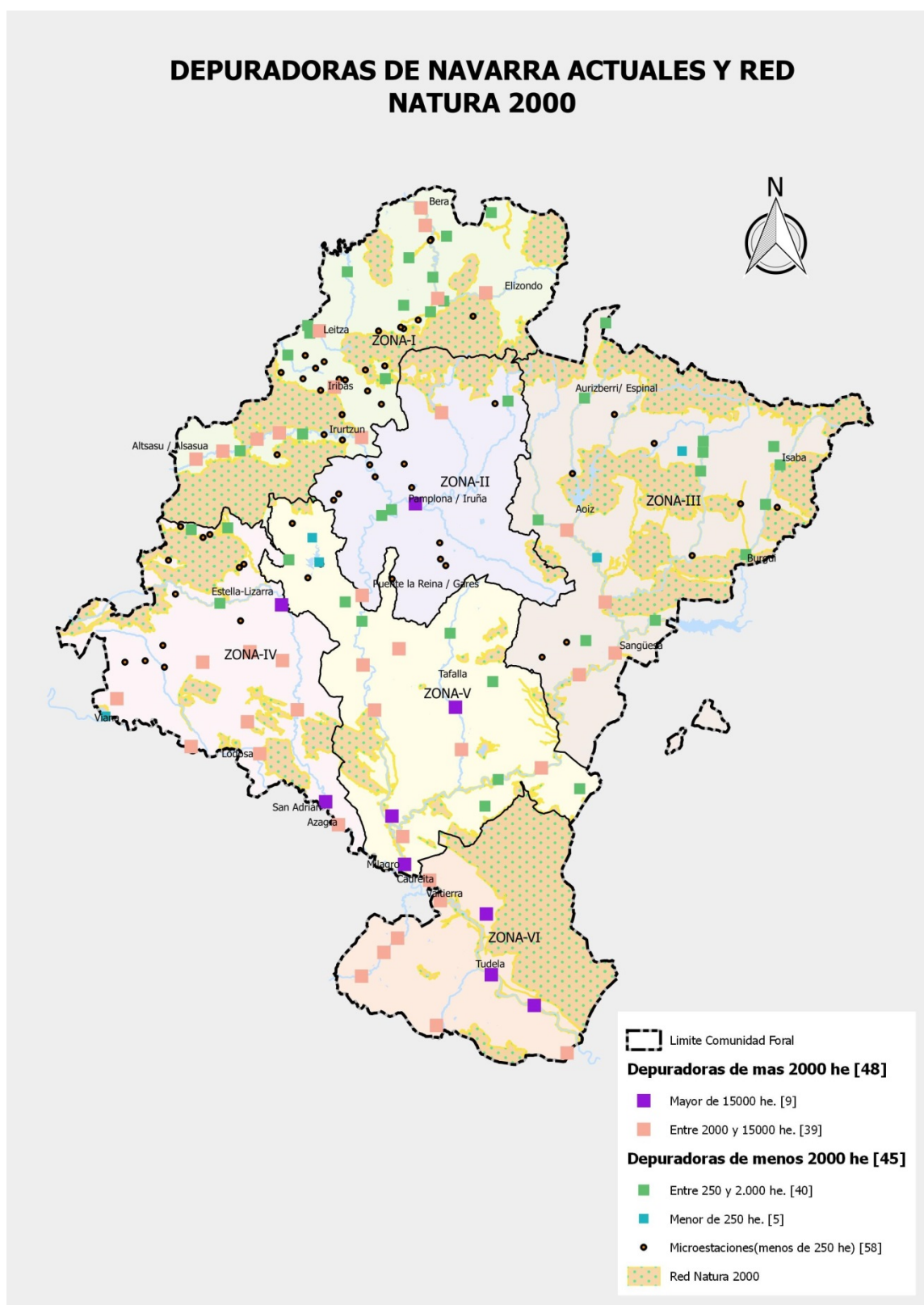


Figura 2. Principales infraestructuras actuales de depuración de aguas residuales en alta en Navarra y Red Natura 2000.

DEPURADORAS DE NAVARRA ACTUALES Y ESTADO ECOLÓGICO DE LOS RÍOS 2016

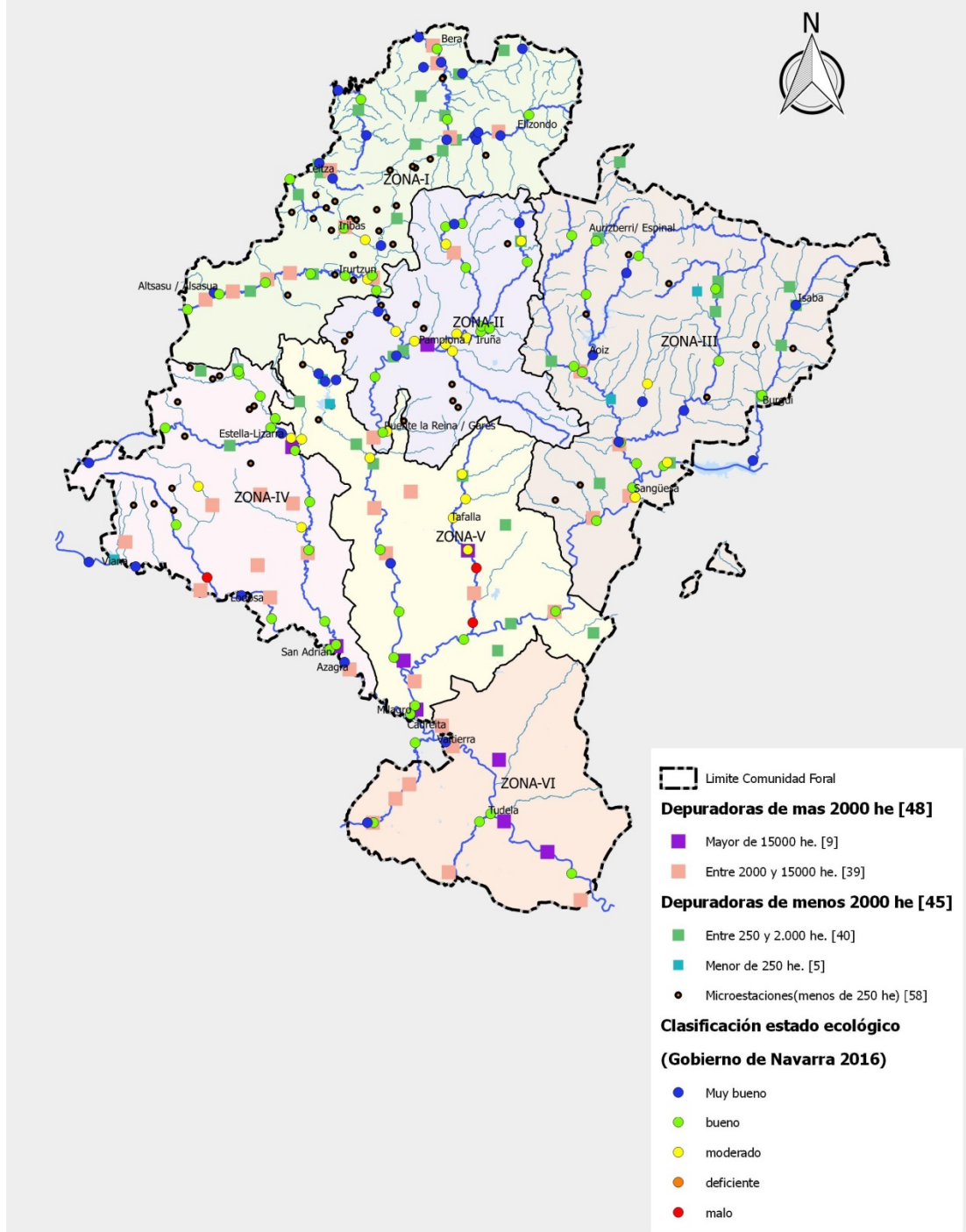


Figura 3. Principales infraestructuras actuales de depuración de aguas residuales en alta en Navarra y estado ecológico de los ríos 2016.

El **alcance temporal** del Plan se establece con una vigencia de 12 años (6+6), es decir, se establecen 2 periodos, con actuaciones concretas para los 6 primeros años y menor detalle para el 2º periodo. En lo sucesivo se revisará de forma sexenal.

El diagnóstico inicial efectuado (ver borrador del Plan) indica determinadas áreas de mejora en materia de ciclo integral del agua de uso urbano en Navarra. Para ello, el nuevo Plan Director propondrá una serie de **líneas de actuación** que servirán para cumplir los objetivos marcados. En el presente documento, las posibles líneas de actuación se agrupan en torno a cuatro grandes ejes.

- Sobre ciclo integral.
- Sobre abastecimiento urbano.
- Sobre saneamiento y depuración de aguas residuales.
- Otros aspectos.

Para cada uno de estos ejes se incluyen determinadas líneas de actuación en las que se está trabajando, junto con alternativas técnica, económica y ambientalmente viables.

Probablemente uno de los mayores problemas a los que se enfrenta la nueva planificación son las *redes de abastecimiento en baja y su eficiencia*. Si exceptuamos el ámbito de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona y algunos municipios (como Tudela, por ejemplo), el nivel de eficiencia de las redes de abastecimiento en Navarra es muy pobre. En el diagnóstico que se incluye en el borrador del Plan se puede observar que varios de los ámbitos considerados tienen porcentajes de agua no registrada superiores al 50%. El Plan Director deberá establecer una serie de líneas de actuación para determinar la estructura o desglose exacto de esta agua no registrada (qué parte corresponde a fugas, consumos ilegales, autoconsumos de entidades, subcontaje de contadores...) y establecer de esta forma las oportunas acciones para corregir esta situación no deseable: sectorización de redes, renovación de las mismas, control de consumos, renovación de parque de contadores...

Así mismo, el Plan Director deberá establecer líneas de actuación para solucionar el mayor problema detectado en cuanto a las *redes de saneamiento en baja y pluviales*, que consiste en una importante infiltración de aguas de lluvia o aguas parásitas. Esto puede ser debido bien al mal estado de las redes, bien a que en muchos pueblos las redes son unitarias, o bien a una combinación de estos dos y otros factores, que en cualquier caso deriva en una menor eficiencia de los sistemas de depuración y un mayor gasto energético entre otras cuestiones. A su vez, el Plan Director deberá abordar todo lo relativo a las pluviales, gestión actualmente estrictamente local.

El Plan de Abastecimiento vigente tiene planificadas y aprobadas una serie de actuaciones dentro del Plan de Infraestructuras Locales 2017-2019, que se adjuntan en el Anexo I del borrador del Plan. La *infraestructura en alta para abastecimiento urbano* se encuentra actualmente bastante desarrollada y/o planificada, si bien existen todavía algunos ámbitos que se abastecen desde fuentes con agua bruta de dudosa calidad o algunos en los que los sistemas no tienen suficiente garantía de suministro, por lo que necesitan algún tipo de refuerzo (ver apartado 4.1). En cuanto a la Comarca de Pamplona, no se plantean grandes actuaciones a futuro, únicamente las previsibles en función de posibles crecimientos urbanísticos.

El plan de *saneamiento* tiene un muy elevado grado de ejecución, que ha permitido que cerca del 98% de la población esté conectada a depuradoras de tipo biológico. En la actualidad queda del orden de 40-50 núcleos de población sin conexión a sistemas biológicos de depuración, casi todos ellos por debajo de 250 habitantes, y que en todo caso siempre tienen un sistema primario tipo fosa séptica.

En cuanto al esquema de saneamiento en alta del ámbito de la Comarca de Pamplona no se plantean grandes actuaciones a futuro. Las únicas actuaciones previsibles están en función de posibles crecimientos urbanísticos en este momento en discusión. Es también muy remarcable la gestión que se lleva por parte de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, que ha conseguido que en este ámbito el porcentaje de agua no registrada se encuentre ligeramente por encima del 10%.

En cuanto al *sistema de gestión*, la actual situación del abastecimiento y saneamiento en Navarra revela una situación no deseable: el servicio de abastecimiento y saneamiento-depuración se encuentra excesivamente compartimentado. Por una parte, el abastecimiento y el saneamiento se rigen en muchas ocasiones por actores diferentes. Existe una excesiva rigidez en la segregación entre servicio en alta y en baja, tanto en abastecimiento como en saneamiento-depuración, con frecuencia atendidos por entidades distintas y con demasiada estanciedad.

Esta cuestión incide directamente en la **gobernanza**. Debe tenerse en cuenta, asimismo, que el Gobierno de Navarra está promoviendo la reforma de la Administración Local. Por tanto el Plan analizará distintas alternativas en este sentido. De forma preliminar se valoran las siguientes, que deberán definirse con mayor detalle en fase posteriores de tramitación.

- *Alternativa 0.* Esta opción implicaría el mantenimiento de la **situación actual**: 214 entidades que prestan el servicio de abastecimiento (alta y baja), un número parecido que se encarga del saneamiento en baja y 3 que se ocupan del saneamiento en alta, y el servicio de pluviales, que generalmente se realiza por los ayuntamientos y concejos (más de 200 entidades).
- *Alternativa 1. Alta por entidades supramunicipales.* Esta alternativa sigue la vía de la reforma de la Administración Local. Como opción las entidades locales podrían delegar también la prestación del servicio de abastecimiento y saneamiento en baja a las citadas comarcas.
- *Alternativa 2.* Esta alternativa consistiría en la gestión del servicio **Alta y baja por entidades supramunicipales**, es decir, por las comarcas, a lo que se sumaría el servicio de recogida de pluviales.
- *Alternativa 3.* Esta alternativa consistiría en crear un **Ente único para toda Navarra** que se ocupe de la prestación del servicio de abastecimiento y saneamiento en alta y baja, incluyendo también el servicio de pluviales.

El nuevo Plan Director incide en aspectos esenciales en una planificación que sea acorde con la nueva normativa, en especial la DMA: gobernanza, sistema tarifario (se analizará la posibilidad de implantar una tarifa de abastecimiento universal), coste del servicio, transparencia, impacto en el medio, etc.

El Plan Director del Ciclo Integral del Agua de Uso Urbano de Navarra, se estructurará en 4 bloques en los que se describirán:

- Diagnóstico de la situación actual
- Objetivos y criterios
- Líneas de actuación y las alternativas valoradas
- Programación de las actuaciones concretas

4 Alternativas razonables técnica y ambientalmente viables

Hay que tener en consideración que los planes directores de abastecimiento y saneamiento ya se han acometido en una muy buena parte de las actuaciones planteadas, por lo que, en cuanto a las infraestructuras, el nivel de ejecución es muy elevado. Esto hace que el número de posibles acciones y alternativas, en relación con la magnitud del alcance del servicio, sea relativamente limitado, ya que el nuevo Plan Director asume en gran medida las actuaciones efectuadas y en explotación en este momento.

El Plan Director incluye un estudio de alternativas para cada línea de actuación y para cada ámbito o entidad. En líneas generales, se valorarán al menos las siguientes alternativas (posteriormente se detallan por ámbitos):

- Alternativa 0. Punto de referencia. Esta opción implica mantener la situación actual o de ejecución ya prevista.
- Alternativas 1, 2, etc. Suponen distintas alternativas de trazado de tuberías, origen del agua, infraestructuras de saneamiento, etc. para conseguir los objetivos del Plan.

4.1. Sobre abastecimiento

Para la infraestructura en alta se están analizando alternativas para 4 ámbitos: Sakana, Montejurra, Mairaga-Ribera Alta y Ribera. En el resto de ámbitos, se van a estudiar alternativas para conectar poblaciones a soluciones conjuntas o el mantenimiento con sus manantiales.

El criterio general es que el agua de consumo urbano se realice desde fuentes seguras y con elevada calidad del agua bruta.

4.1.1. Ámbito de Sakana

Alternativa 0. Punto de referencia. Esta opción implicaría mantener la solución actual, que básicamente consiste en abastecimiento en alta desde Urdalur de todo el corredor de Sakana (Ziordia a Satrustegi), manantiales para Etxarri Aranatz y Etxarren-Ekai, y suministro a Irurtzun desde manantial de Iribas.

Alternativa 1. Nueva conducción Iribas-Latasa. Esta alternativa plantearía la sustitución de la tubería de transporte de Iribas-Irurtzun, analizando como variante del corredor de Sakana la incorporación de Etxarri Aranatz y de Etxarren-Ekai.

Alternativa 2. Abastecimiento de Irurtzun desde Urdalur. Como variante se analizaría el mantenimiento de los suministros de manantiales para Etxarri Aranatz y Etxarren-Ekai.

4.1.2. Ámbito de Montejurra

Alternativa 0. Punto de referencia. Esta opción implicaría mantener la solución actual, que básicamente consiste en el abastecimiento desde 3 recursos: manantial de Itxako y pozos de Ancín y Mendaza. Además, existen otros 4 recursos que suministran agua a localidades independientes, siendo el agua bruta de muy mala calidad.

Alternativa 1. Incremento de recursos desde pozos de Mendaza. Esta alternativa supondría la ejecución de una nueva conducción para Viana, y Azagra y San Adrián.

Alternativa 2. Incremento de recursos desde Canal de Navarra en la zona sur del Ega + pozos de Mendaza en la zona suroeste de Montejurra.

4.1.3. Ámbito de Mairaga – Ribera Alta

Alternativa 0. Punto de referencia. En este caso, la situación actual consiste en el abastecimiento de la zona norte desde el embalse de Olóriz que, en función de cómo se encuentre, se complementa, para el abastecimiento desde Tafalla hacia aguas abajo, con recursos del Canal de Navarra, ETAP de la Pedrera, que algunos años no es necesario activar.

Por otra parte, aunque esté pendiente de ejecución y dado el grado de compromiso actual, se considera también situación actual lo previsto en el actual Plan de Infraestructuras Locales 2017-2019: prolongar la tubería de transporte procedente de la Pedrera hasta Peralta y los ramales a Funes Villafranca y Milagro.

También está previsto que la solución de la ribera alta del Aragón (desde Carcastillo hasta Caparroso) venga de Canal de Navarra.

De esta forma, la única localidad pendiente es Cadreita, que actualmente toma desde la Acequia de Navarra. Presenta algunos problemas de calidad del agua por la insuficiencia de la ETAP para procesar toda el agua demandada. Para esta localidad se plantean las siguientes alternativas.

Alternativa 1. Cadreita desde Yesa con dos posibles variantes: desde el embalse de El Ferial con una pequeña balsa de regulación o seguir recibiendo el agua desde la Acequia de Navarra, construyendo una balsa de regulación.

Alternativa 2. Cadreita desde Canal de Navarra construyendo una tubería de transporte desde Villafranca.

4.1.4. **Ámbito de Ribera**

Alternativa 0. Punto de referencia. Esta opción supondría mantener la situación actual en la que se captan las aguas desde el Ebro o sus canales. En este caso, el principal problema detectado es la escasa calidad del agua.

Alternativa 1. Moncayo y Yesa Actual en verano y aguas de Ebro en invierno cuando su calidad es más aceptable.

Alternativa 2. Moncayo + Yesa Actual + Itoiz + Pozos industriales. En este caso la mayor parte de la demanda provendría de Itoiz.

Alternativa 3. Moncayo + Yesa + Pozos industriales. La solución exigiría, muy probablemente, la construcción de una infraestructura de regulación y estaría supeditada a la existencia de recursos procedentes del embalse de Yesa.

Alternativa 4. Yesa Actual + Itoiz + Pozos industriales. Esta alternativa es igual a la 2 pero sin emplear los recursos del sistema Moncayo-Queiles.

Alternativa 5. Yesa + Pozos industriales. Esta alternativa es igual a la 3 pero sin emplear los recursos del sistema Moncayo-Queiles.

En este ámbito, ya se ha realizado un proceso participativo durante los meses de febrero a junio cuya conclusión principal es que las opciones técnicas favoritas son la 2 (siempre que las infraestructuras necesarias en Moncayo sean realmente ejecutables) o en su caso la 4.

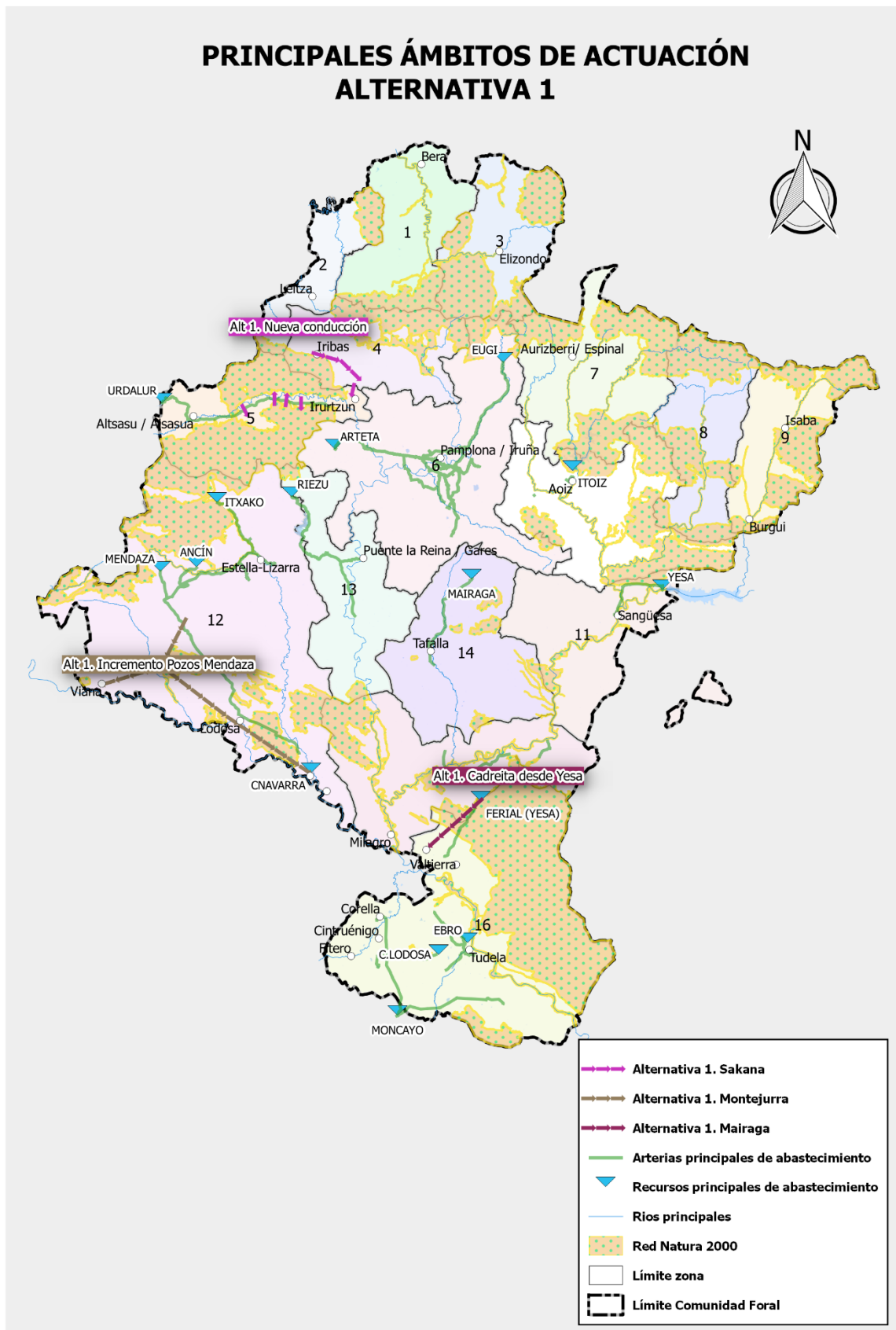


Figura 4. Infraestructuras previstas de abastecimiento en alta, alternativa 1 para Sakana, Montejurra y Ribera Alta y Red Natura 2000.

PRINCIPALES ÁMBITOS DE ACTUACIÓN ALTERNATIVA 2

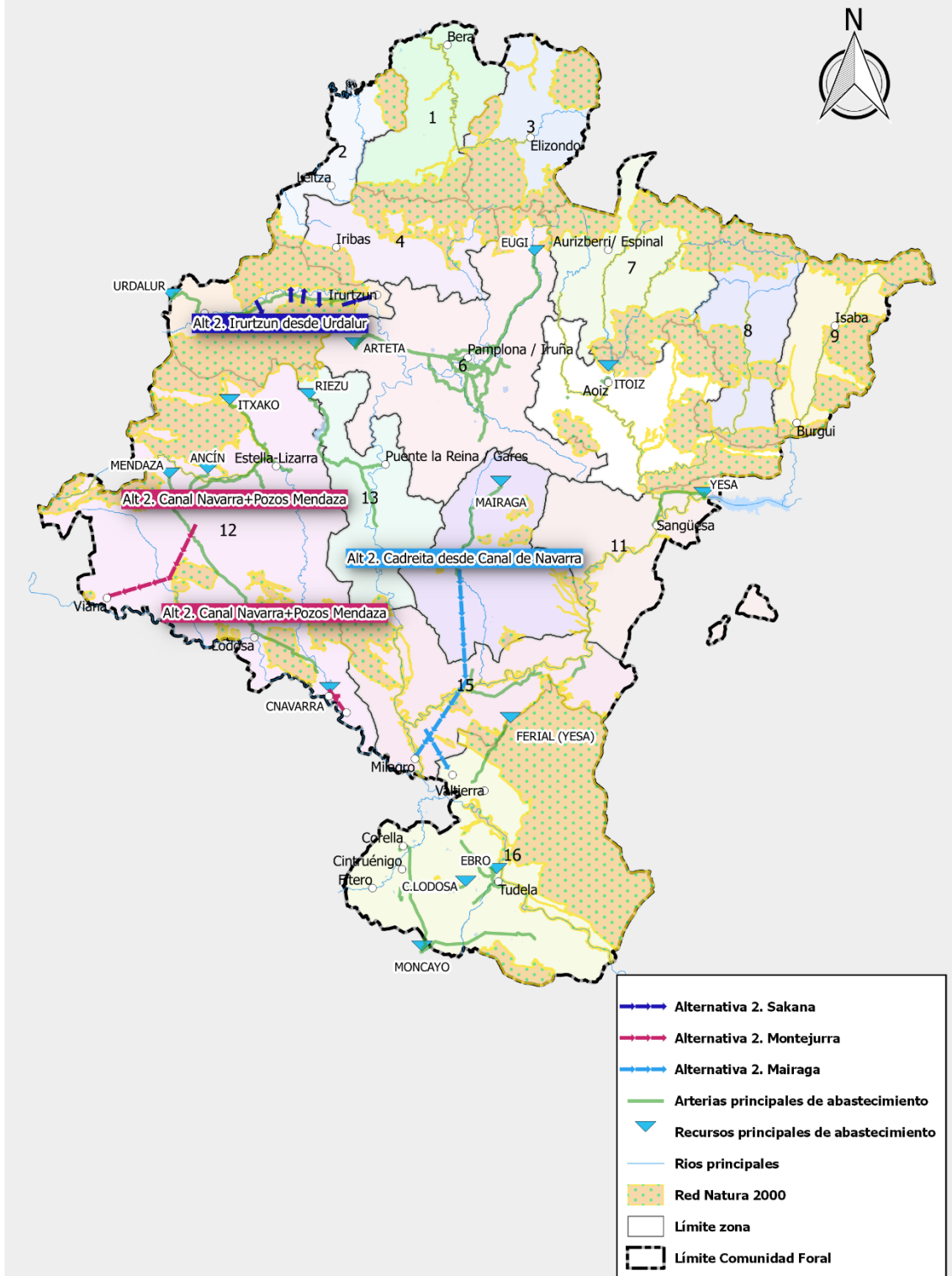


Figura 5. Infraestructuras previstas de abastecimiento en alta, alternativa 2 para Sakana, Montejurra y Ribera Alta y Red Natura 2000.

PRINCIPALES ÁMBITOS DE ACTUACIÓN ALTERNATIVAS RIBERA

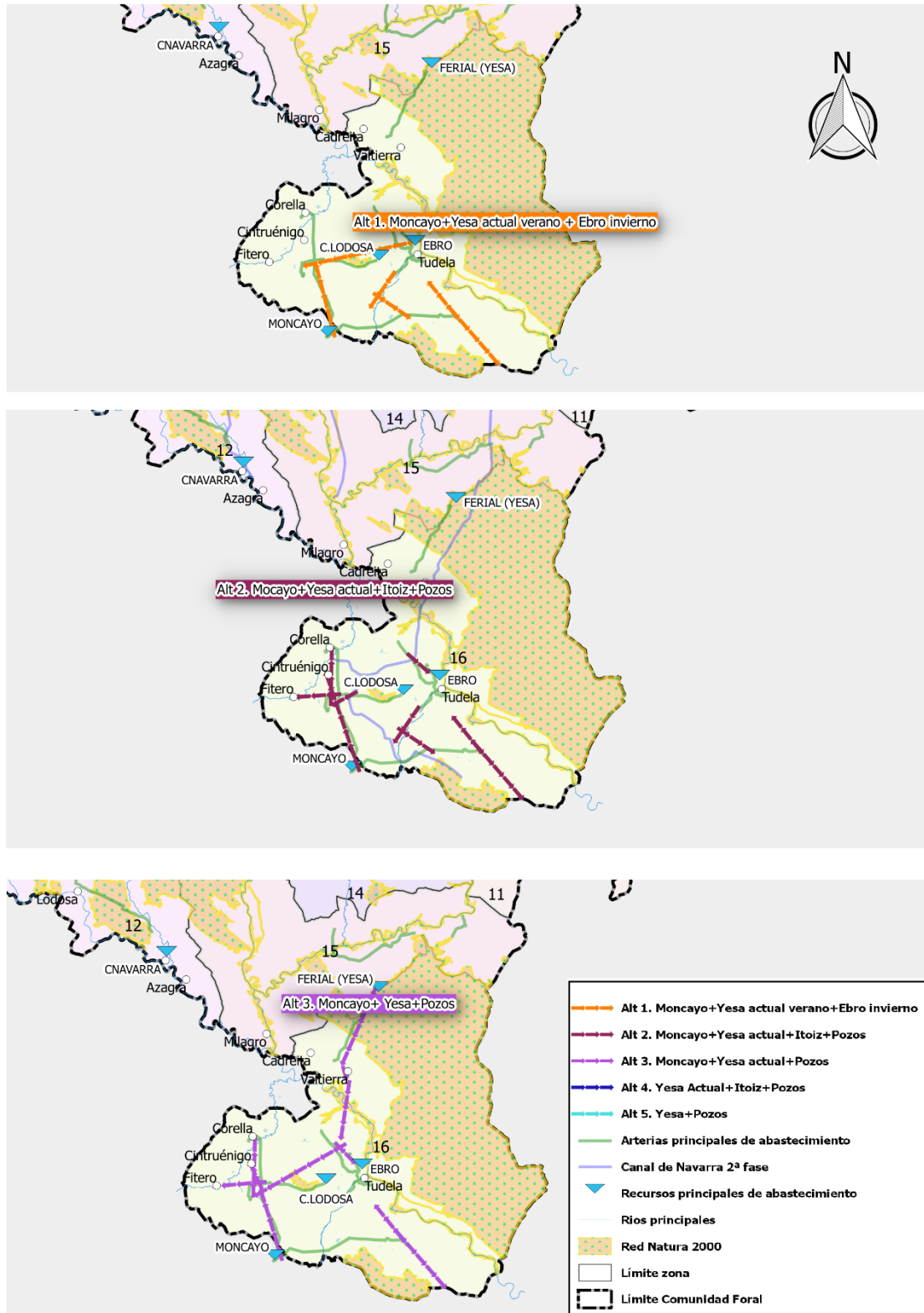


Figura 6. Infraestructuras previstas de abastecimiento en alta para la Ribera, alternativas 1, 2 y 3 y Red Natura 2000.

The map displays the Ebro basin with five proposed water transfer alternatives (Alt 1 to Alt 5) from the Ebro river to the Aragón region. The map includes geographical features like the Ebro river, various towns (Tudela, Calatayud, etc.), and administrative boundaries. A legend explains the symbols for water transfer alternatives, main supply arteries, the Canal de Navarra, main water resources, principal rivers, Red Natura 2000 areas, and administrative limits.

- Alt 1:** Moncayo+Yesa actual verano+Ebro invierno
- Alt 2:** Moncayo+Yesa actual+Itoiz+Pozos
- Alt 3:** Moncayo+Yesa actual+Pozos
- Alt 4:** Yesa Actual+Itoiz+Pozos
- Alt 5:** Yesa+Pozos
- Arterias principales de abastecimiento:** Green lines
- Canal de Navarra 2ª fase:** Blue line
- Recursos principales de abastecimiento:** Blue triangles
- Rios principales:** Light blue lines
- Red Natura 2000:** Yellow dotted areas
- Límite zona:** Thin black line
- Límite Comunidad Foral:** Thick black line

PLAN DIRECTOR DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DE USO URBANO
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO – AGOSTO 2017

4.2. Sobre saneamiento y depuración

El Plan de Saneamiento vigente tiene programada una serie de actuaciones hasta el año 2021, que se adjuntan en el Anexo II del borrador del Plan. Las alternativas que preliminarmente se pueden proponer son:

4.2.1. Infraestructuras en alta

Alternativa 0. Punto de referencia. Esta opción supondría mantener la situación actual, por lo que no se daría solución a los problemas detectados.

Alternativa 1. Ejecutar la programación existente (ver Anexo II del borrador del Plan) que combina la ejecución de obras nuevas (es decir, dotar de depuradoras a localidades que no disponen) con la ejecución de reformas y mejoras en depuradoras existentes.

Alternativa 2. Priorización de obras nuevas frente a reformas o mejoras de las actuales depuradoras.

Alternativa 3. Priorización de reformas o mejoras frente a construir nuevas depuradoras.

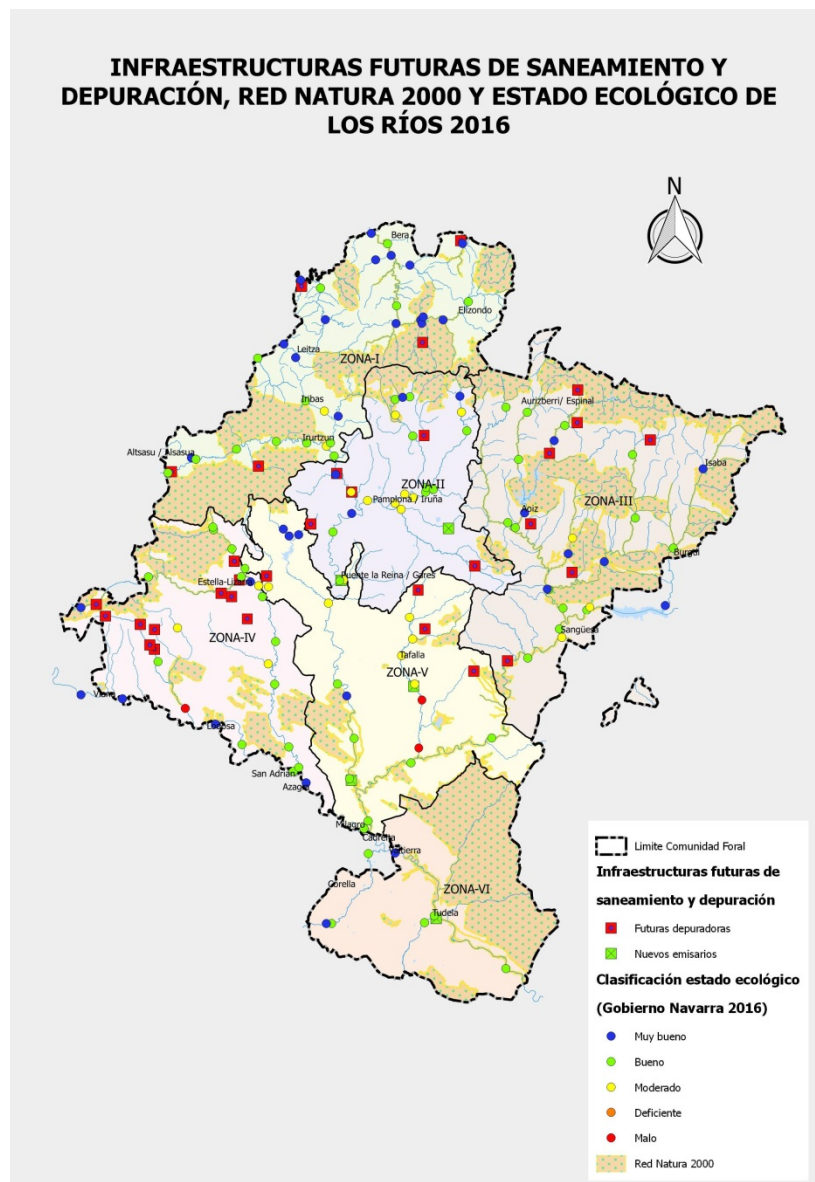


Figura 8. Infraestructuras previstas de saneamiento y depuración en alta, Red Natura 2000 y estado ecológico de los ríos 2016.

5 Desarrollo del plan

5.1. Tramitación administrativa del Plan

El presente documento, junto con el borrador del Plan, supone la solicitud de inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Director del ciclo integral del agua de uso urbano de Navarra, de acuerdo con la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental.

La tramitación dará comienzo en agosto de 2017 con un período de consultas a las administraciones públicas y entidades interesadas, que dispondrán de un período de al menos 45 días hábiles para pronunciarse sobre el borrador del Plan y el documento inicial estratégico. Tras este período, la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio elaborará, tomando en consideración las observaciones recibidas durante el período de consulta, el documento de alcance del estudio ambiental estratégico.

A partir del documento de alcance se elaborará el **Estudio Ambiental Estratégico**, con el que se desarrollará la versión inicial del Plan Director. Ambos documentos serán sometidos a un período de información pública de 45 días hábiles, previo anuncio en el Boletín Oficial de Navarra (BON), que coincidirá con la fase de participación pública establecida en la Ley 27/2006 de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente. Es aquí donde se desarrollará la fase principal del Plan de participación pública.

Tras la fase de información pública (entre noviembre 2017 y marzo de 2018), las aportaciones recibidas se valorarán y, si procede, se incorporarán, realizándose una nueva revisión del documento de evaluación ambiental y del Plan, como versión definitiva del mismo (propuesta final del Plan). A partir de julio de 2018, estos documentos, junto con los estipulados en los apartados c y d del artículo 24.1 de la ley 21/2013 de 9 de diciembre, se remitirán al órgano competente para la formulación de la Declaración Ambiental Estratégica.

Tras la formulación de la **Declaración Ambiental Estratégica** se procederá a la aprobación definitiva del Plan por el Gobierno de Navarra (prevista para 2018) y su remisión al Parlamento de Navarra.

5.2. Participación pública

Los derechos a la información y participación pública vienen también amparados por la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE). Así, para dar cumplimiento a las previsiones sobre la participación pública, la tramitación ambiental estratégica se llevarán a cabo de forma paralela con la tramitación del plan.

Se cuenta con antecedentes de participación pública en el *Diagnóstico de la situación actual y alternativas de mejora* durante el proceso del Estudio de alternativas para las necesidades de riego y abastecimiento de agua de boca e industria en la Ribera de Navarra. En el siguiente enlace se puede consultar la documentación:

<http://www.gobiernoabierto.navarra.es/es/transparencia/informacion-publica/planificacion-del-agua>

El Plan Director del Ciclo Integral del Agua de Uso Urbano está diseñado dentro del marco de Ley Foral 11/2012, de 21 de Junio de la Transparencia y Gobierno Abierto y pretende ser elaborado con la máxima participación ciudadana, además de pretender contrastar con entidades sociales y grupos de interés. Por ello se establece un Plan de Información, Consulta y Participación pública en su proceso de aprobación.

Después de la exposición pública, la denominada *fase de retorno* de la participación incluye, entre otras, las siguientes acciones:

- Informe con las propuestas y alegaciones organizadas por temas o territorios.
- Realización de un informe provisional del proceso de participación, y evaluación del proceso participativo.
- Estudio de las propuestas por las Mesas Técnicas. Propuestas a los Departamentos.
- Jornada final de retorno para presentar las decisiones adoptadas por el Gobierno, así como los cambios introducidos en el borrador del Plan Director y el informe provisional del proceso participativo.
- Envío de respuestas individuales a propuestas y alegaciones
- Informe final sobre el proceso participativo y evaluación del mismo.

5.3. Desarrollo previsible del plan

Una vez aprobado el plan, para el cumplimiento de los objetivos planteados se implementarán un conjunto de medidas y actuaciones cuyo cronograma, así como los actores implicados, se especificarán en la versión inicial del Plan Director y que se adelantan en la programación 2017-2021 del borrador del Plan.

Uno de los objetivos del Plan Director es establecer sistemas de seguimiento y evaluación continua para poder tomar medidas complementarias o modificar las que se han tomado.

6 Potenciales impactos ambientales

El Plan Director del Ciclo Integral del Agua de Uso Urbano está encaminado al cumplimiento de los objetivos fijados en las diferentes normativas estatales y forales y directivas europeas en el ámbito de los recursos hídricos. Pero contemplará también las orientaciones comunitarias en la política de gestión del agua, dentro del marco de la Estrategia Europa 2020 y la “Hoja de Ruta hacia una Europa sostenible” (COM final 2011/571), anteriormente mencionada, estableciéndose lo que viene a denominarse un “ciclo integral”, priorizando la reutilización y el reciclaje o la valorización para reincorporar al proceso productivo los materiales que contienen los residuos generados.

En cualquier caso, la propia naturaleza del Plan, cuyo objetivo fundamental es conseguir un consumo eficiente de los recursos hídricos y una mejora de la calidad de las aguas, le convierte en un elemento de mejora medioambiental en sí mismo, ya que generará impactos positivos derivados de acciones propuestas como la correcta gestión de la demanda, la mejora de las redes de distribución y de su eficiencia, la reutilización del agua, la gestión de los contaminantes emergentes o la gestión de alivios y desbordamientos, entre otras.

Para la identificación y posterior diagnóstico de las posibles afecciones medioambientales del Plan Director se tratará de establecer el cruce de acciones del Plan, principalmente la ejecución de infraestructuras, el origen de los recursos hídricos y los vertidos (incluso los depurados), y de factores del medio.

Los *factores ambientales* que se han de considerar son:

- **Cambio climático**

Analizando el documento Inventario emisiones de GEI'S de Navarra 2015, se comprueba que las emisiones directas en Navarra han aumentado en el año 2015, un 29,5% respecto al año 1990, rompiendo la tendencia a la baja que se venía observando en años anteriores.

Cabe destacar que en el sector de Residuos, si bien se experimenta un aumento respecto al año 1990 del 28,7%, en este último año se ha detectado un descenso del 1,6% respecto del año 2014. Dentro de este sector se incluyen las emisiones generadas por el tratamiento de las aguas residuales (CH₄ y N₂O).

Estos datos obligan a la reflexión y al análisis detallado de este factor medioambiental a la hora de seleccionar las alternativas de tratamiento de aguas residuales, optando y seleccionando aquellas técnicas que reduzcan o minimicen las emisiones de GEI a la atmósfera.

Por otra parte, los escenarios de cambio climático indican una disminución de recursos hídricos disponibles durante los próximos decenios. El Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro establece que para el horizonte 2033 se producirá un 15% de reducción en las aportaciones globales en la cuenca. Esto obliga a considerar la vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento y a buscar métodos para asegurar la garantía de suministro en función de las demandas consideradas.

- **Suelo**

Respecto a este factor se analizará la ocupación y cambio de uso del suelo, como recurso no renovable debida a la construcción de infraestructuras. Además se evaluará el mantenimiento y conservación de sus propiedades edafológicas, en términos de calidad, tras la aplicación de los lodos de depuradoras.

- **Agua**

La disminución de recursos hídricos disponibles referida anteriormente supone dos problemas en el ciclo integral del agua:

- Mayor dificultad para garantizar demandas de abastecimiento.
- Estiajes más profundos y prolongados, que ocasionarán un mayor impacto de los vertidos, incluso de los depurados.

Una de las claves del Plan Director es realizar una gestión de la demanda, de manera que se tienda a moderar los consumos y a hacerlos lo más eficientes que sea posible, teniendo en cuenta la comentada vulnerabilidad del sistema hídrico por el cambio climático.

Además, se analizará el factor agua en cuanto a la calidad físico-química y biológica del recurso, diferenciando aguas superficiales, aguas subterráneas y agua de boca para abastecimiento.

Son un elemento de actual discusión los alivios y desbordamientos de los sistemas de depuración, causados generalmente por sobrecargas en momentos de lluvia o tormenta. Entre otras cosas, deberá avanzarse en soluciones integrales, como las relativas a tanques de tormenta, drenaje sostenible..., que supongan soluciones a largo plazo.

- **Recursos no renovables**

El diagnóstico sobre los recursos no renovables se analizará a través del consumo de combustibles fósiles y gas natural necesario para la aplicación del Plan, considerando las plantas de tratamiento de aguas residuales, así como los abastecimientos, incluidos sistemas de potabilización, que tratarán de resultar lo más eficientes posibles en cuanto al consumo de combustibles.

- **Recursos renovables**

Se valorará dentro de las nuevas medidas el consumo de energías renovables así como la posible autosuficiencia energética.

- **Biodiversidad y Red Natura 2000**

Para este factor se analizará independientemente las acciones que afecten directa o indirectamente a la fauna, flora, a espacios protegidos tanto de la Red Navarra de Espacios Protegidos como los pertenecientes a la Red Natura 2000, zonas húmedas, montes de utilidad pública, además de a hábitats catalogados.

Se tendrá en cuenta especialmente el posible impacto a estos factores ambientales de las nuevas infraestructuras, así como los posibles efectos sobre espacios o especies del desvío de caudales para abastecimientos de agua, y el mantenimiento de los caudales ecológicos, etc.

Más concretamente, para las infraestructuras de saneamiento-depuradoras, se considerarán, en la búsqueda de emplazamientos para actuaciones futuras, propuestas de soluciones alternativas y de diseño que minimicen las afecciones a cursos fluviales y sus riberas. En cuanto al sistema de abastecimiento en alta, se considerará el respeto de caudales ecológicos y el equilibrio de las masas de agua subterráneas. Y, tanto en los abastecimientos en alta como en baja así como en los sistemas de depuración, el diseño de la red de distribución se resolverá minimizando al máximo la afección a superficies con valor ambiental (cursos fluviales, riberas, masas forestales, setos, etc.)

- **Paisaje**

El paisaje se analizará en términos de calidad, en cuanto a las modificaciones que la aplicación del plan pueda generar en la estructuración intrínseca del mismo (cambios en cubierta vegetal, modificaciones del relieve, intrusión de elementos ajenos al medio natural, cambios en la textura y color del marco escénico, presencia de líneas rectas, etc.) y en términos de fragilidad, analizando factores tales como la intervisibilidad, compacidad o cuencas visuales de aquellos emplazamientos que se seleccionen para la ubicación de nuevas instalaciones. Se tendrán en cuenta los paisajes singulares y los paisajes naturales contemplados en los POT.

- **Socioeconomía**

En este factor se analizará un grupo de subfactores conformado por la percepción social, el empleo, la autosuficiencia o la competitividad.

- **Patrimonio histórico y cultural**

La gestión del agua puede tener repercusiones directas e indirectas sobre el patrimonio histórico en especial en lo que respecta a la ubicación de nuevas infraestructuras o instalaciones necesarias para su tratamiento. Por lo tanto, en los mapas de zonificación de áreas potenciales para la ubicación de instalaciones, así como en la selección de emplazamientos en fases posteriores de proyecto se tendrá en cuenta la presencia o proximidad de Bienes de Interés Cultural, así como elementos inventariados del Patrimonio arqueológico de Navarra.

En este apartado, además se analizará el efecto de nuevas infraestructuras sobre el Camino de Santiago y otros caminos históricos, tales como las Vías pecuarias, con especial atención a las Cañadas Reales, y las Vías Verdes, resultantes de la recuperación de antiguas vías de ferrocarril.

- **Salud humana**

La gestión del agua puede tener incidencia en la salud, derivada fundamentalmente de las emisiones procedentes de las instalaciones de depuración, contaminación acústica, etc. Así mismo, se tendrá en cuenta la importancia de la calidad del agua de boca, contaminación por nitratos, etc.

- **Residuos**

En la actualidad los lodos de depuradoras en Navarra, tras el oportuno tratamiento, se aplican en agricultura. Deberá realizarse una observación legislativa² y tecnológica para adelantarse a la posibilidad de que se restrinja esa aplicabilidad agrícola, todo ello en coordinación con el Plan de Residuos de Navarra.

- **Efectos transfronterizos**

En la evaluación que se haga del Plan se prestará especial atención a los posibles efectos transfronterizos de las medidas o actuaciones concretas.

El Estudio ambiental estratégico que se redacte incluirá, entre otros contenidos, las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del Plan.

Así, a la vista del efecto del futuro Plan sobre todos los factores del medio analizados se puede considerar que los impactos derivados de su aplicación sobre la salud humana y el medio ambiente serán, con carácter general, positivos en cuanto que se podrá reducir el actual impacto además de conseguir un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos propios y una sensible reducción en la emisión de GEI.

Por otro lado los potenciales efectos negativos se corresponderán principalmente con la implantación de nuevas infraestructuras de abastecimiento y saneamiento-depuración que derivan en afecciones al uso del suelo, a los riesgos ambientales, al paisaje y a factores socioculturales (principalmente de aceptación social). En todo caso, estos efectos serán locales y su estimación, prevención y corrección corresponden a figuras como la evaluación de impacto ambiental, la autorización de afecciones ambientales y el otorgamiento de la autorización ambiental integrada.

En cualquier caso, los impactos ambientales que puedan ser producidos por los diferentes proyectos desarrollados a partir del presente Plan Director, deberán ser analizados en los correspondientes estudios de impacto ambiental asociados a los respectivos proyectos. Hay que indicar que la evaluación ambiental estratégica del Plan Director no sustituye el estudio de impacto ambiental de ninguno de los proyectos que se deriven del plan.

El EsAE que se redacte incluirá un programa de vigilancia ambiental en el que se describan las medidas previstas para el seguimiento.

² [Orden Foral 359/2011](#), de 26 de julio, por el que se regula la utilización de lodos de depuración en la agricultura de la Comunidad Foral de Navarra

7 Incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes

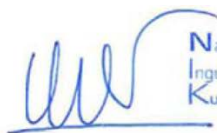
El Plan Director del Ciclo Integral del uso de agua urbana de Navarra, tendrá sin duda efectos positivos en su conjunto derivados de la gestión de los recursos hídricos. Pero también tendrá efectos en otros planes así como en elementos estratégicos de la comunidad, como pueden ser las infraestructuras, el desarrollo rural, los residuos, la energía, la I+D+i, el empleo, etc.

Las infraestructuras necesarias que se deriven del nuevo Plan Director podrán verse afectadas o, a su vez, afectar, a las normas de planeamiento urbanístico de Navarra.

El Plan a realizar en la Comunidad Foral de Navarra en materia de agua ha de estar en sintonía con lo establecido en otros planes y programas de aplicación en Navarra, bien aprobados o incluso en preparación:

- Planes de Ordenación Territorial de Navarra
- Plan Hidrológico del Ebro 2015-2021
- Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental 2015-2021
- Plan de Residuos de Navarra 2017-2027
- Plan Energético de Navarra. Horizonte 2030.
- Hoja de Ruta del Cambio Climático
- Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2014-2020.
- Plan Industrial de Navarra 2020
- Plan de Regadíos de la C.F. de Navarra

El presente Documento Inicial Estratégico ha sido redactado por Gestión Ambiental de Navarra, S.A. (GAN-NIK), con



Nafarroako
Ingurumen
Kudeaketa, S.A.

María Vela Moriones
Ingeniera Agrónoma



Gestión
Ambiental de
Navarra, S.A.



Xabier Santesteban Insausti
Ingeniero de Montes