



Gobierno del
Principado de Asturias



**PLAN DIRECTOR DE
OBRAS DE SANEAMIENTO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS
2002 - 2013**

MAYO 2002

I. PRÓLOGO	iii
II. PLAN DIRECTOR DE OBRAS DE SANEAMIENTO: SÍNTESIS	v
1. OBJETO DEL PLAN	1
2. MARCO DE ACTUACIÓN	1
2.1. MARCO NORMATIVO	1
2.1.1. LEGISLACIÓN COMUNITARIA	1
2.1.2. LEGISLACIÓN NACIONAL	2
2.1.3. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA	2
2.2. MARCO COMPETENCIAL	3
2.3. MARCO SOCIOECONÓMICO	4
2.4. MARCO HIDROGRÁFICO	4
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN	6
3.1. ÁMBITO GEOGRÁFICO	6
3.2. ÁMBITO TEMPORAL	6
3.3. ÁMBITO TÉCNICO	6
4. SITUACIÓN ACTUAL DEL SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN	8
4.1. CALIDAD ACTUAL DE LAS AGUAS	8
4.1.1. CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES	8
4.1.2. CALIDAD DE LAS AGUAS LITORALES	10
4.2. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES	10
4.2.1. GRANDES INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES	11
4.2.2. DEPURADORAS DE BAJO COSTE EXISTENTES	12
4.3. GRANDES INFRAESTRUCTURAS EN EJECUCIÓN	12
4.4. INFRAESTRUCTURAS VALORADAS SIN EJECUTAR	13
4.5. VALORACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	14
5. OBJETIVOS DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN	18
5.1. OBJETIVOS GENERALES	18
5.2. OBJETIVOS DE CALIDAD DE LAS AGUAS	19
5.2.1. OBJETIVOS DE CALIDAD DE LAS AGUAS CONTINENTALES	19
5.2.2. OBJETIVOS DE CALIDAD DE LAS AGUAS COSTERAS	20
5.3. OBJETIVOS DE LA DIRECTIVA 91/271	20
6. CRITERIOS DE DEFINICIÓN DE ACTUACIONES	22
6.1. METODOLOGÍA	22
6.2. POBLACIÓN DE DISEÑO	22
6.2.1. POBLACIÓN HUMANA PERMANENTE	22
6.2.2. POBLACIÓN ESTACIONAL	23
6.2.3. POBLACIÓN EQUIVALENTE PROCEDENTE DE LA GANADERÍA	23
6.2.4. POBLACIÓN EQUIVALENTE PROCEDENTE DE LA INDUSTRIA	23
6.2.5. AGUAS DE ESCORRENTÍA	24

6.3. DISEÑO DE LAS INFRAESTRUCTURAS	24
6.3.1. COLECTORES Y ALIVIADEROS	24
6.3.2. ESTACIONES DE BOMBEO Y TUBERÍAS DE IMPULSIÓN	24
6.3.3. DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES	24
6.4. COSTES	26
6.4.1. COSTES DE INVERSIÓN	26
6.4.2. COSTES DE EXPLOTACIÓN	27
6.5. CRITERIOS DE PRIORIDAD	28
6.6. CRITERIOS PARA ESTABLECER LA TITULARIDAD DE LAS OBRAS	28
6.7. CRITERIOS PARA ESTABLECER EL INTERÉS DE LAS ACTUACIONES	29
6.8. CRITERIOS PARA ESTABLECER LA FINANCIACIÓN DE LAS ACTUACIONES	30
7. DEFINICIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS A EJECUTAR	32
7.1. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE NUEVAS AGLOMERACIONES	32
7.2. NUEVAS DEPURADORAS	37
7.3. AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO	39
7.4. ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE	40
7.5. SANEAMIENTO INTEGRAL DE PEQUEÑOS AFLUENTES	40
7.6. INFRAESTRUCTURAS DE GESTIÓN DE FANGOS	41
8. INFORME MEDIOAMBIENTAL DEL PLAN	42
8.1. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	46
8.2. ACTUACIONES MÁS RELEVANTES	49
8.3. ACTUACIONES UBICADAS EN ZONAS DE PROTECCIÓN	50
9. PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS	51
9.1. PROGRAMAS DE EJECUCIÓN	51
10. EVALUACIÓN ECONÓMICA	52
11. FINANCIACIÓN DEL PLAN	55
12. TITULARIDAD DE LAS OBRAS	57
13. SISTEMAS DE SANEAMIENTO DE INTERÉS REGIONAL	58
14. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN	59
15. GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE DEPURACIÓN	60
ANEXO II. RESUMEN DE ACTUACIONES	
ANEXO III. LISTADO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE OBJETO DE MEJORA	
ANEXO IV. FICHAS – RESUMEN DE LAS NUEVAS AGLOMERACIONES	
ANEXO V. ORGANISMOS Y DOCUMENTOS CONSULTADOS	

I. PRÓLOGO

- *Exigencia medioambiental.* Los procesos de industrialización, desarrollados fundamentalmente durante el pasado siglo, han definido territorialmente la distribución actual de la población, de los centros de fabricación y de las explotaciones agrícolas y ganaderas. Este proceso ha tenido una inmediata incidencia en la localización de la demanda de abastecimiento de agua potable y en la generación de aguas residuales, con efectos medioambientales sobre acuíferos, ríos y aguas litorales, que deben ser objeto de estudio, control y corrección. En esta línea, la exigencia creciente de un medio ambiente saludable, potenciada por la apertura de nuestra sociedad a su entorno europeo y mundial, ha permitido definir *objetivos de calidad ambiciosos* para las aguas afectadas por la contaminación.
- *Planteamiento territorial.* El hecho de que los efectos perjudiciales de los vertidos contaminantes se dejan sentir aguas abajo de la fuente que los origina, e incluso en zonas amplias del litoral, pone de manifiesto que no es posible circunscribir las actuaciones únicamente al ámbito local, siendo necesario un planteamiento global utilizando el concepto de cuenca hidrográfica.
- *Planteamiento administrativo.* El marco administrativo actual permite responder a estas necesidades de una forma planificada, coordinando los esfuerzos de las distintas administraciones implicadas. Corresponde al Principado de Asturias esta iniciativa, coordinando los esfuerzos de la Administración Local y los organismos de cuenca dependientes del Estado, para lograr los objetivos de calidad definidos en la legislación vigente y responder a las exigencias sociales.

El Plan no contempla las redes de alcantarillado internas de los núcleos, cuya función es la recogida de aguas residuales y pluviales y su evacuación a los colectores interceptores generales o puntos de recogida para su depuración, por ser competencia de las entidades locales según se desprende del artículo 3 de la Ley 1/1994, de 21 febrero, de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas en el Principado de Asturias, y de la Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases del Régimen Local.

- *Antecedentes y objetivos del Plan.* El presente *Plan Director de Obras de Saneamiento* tiene como antecedente inmediato el Plan Regional de Infraestructura Hidráulica de Asturias (PRIHA). Se diferencia de aquél básicamente en dos nuevos objetivos. Por una parte, el cumplimiento de los objetivos temporales y de calidad establecidos en la Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo, posterior a la redacción del anterior Plan. Por otra parte, una vez cumplido el objetivo inicial de atender a las zonas de mayor densidad de población y presencia industrial, el presente Plan pretende dar un impulso decisivo a las tareas pendientes de *saneamiento y depuración* en Asturias, extendiendo las actuaciones programadas a *la totalidad de la población*. El cumplimiento de los objetivos del Plan exige la participación social, resultando imprescindible la promoción y la sensibilización de la sociedad y de los sectores específicos que provoquen vertidos.
- *Agradecimientos.* En la realización del presente *Plan Director de Obras de Saneamiento* queremos agradecer la participación y aportaciones de diferentes instituciones y técnicos. Así, se ha contado con la totalidad de los ayuntamientos de Asturias, con la colaboración de la Confederación Hidrográfica del Norte, la colaboración de la Junta de Saneamiento, el Consorcio para el Abastecimiento de Agua y Saneamiento en la Zona Central de Asturias (CADASA) y de diferentes servicios de la administración del Principado: Servicio de Obras Hidráulicas, Servicio de Calidad del Agua, Servicio de Restauración y Evaluación de Impacto Ambiental, y Servicio de Planificación. También se ha contado con la colaboración y aportaciones de la Dirección General de Cooperación Local de la Consejería de la Presidencia, el Servicio de Producción y Sanidad Animal de la Consejería de Medio Rural y Pesca, los Servicios de Ordenación y Seguridad Industrial y Autorizaciones Energéticas de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo; y la Agencia de Sanidad Ambiental y Consumo de la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios.

II. PLAN DIRECTOR DE OBRAS DE SANEAMIENTO: SÍNTESIS

- *Saneamiento y depuración: una prioridad del Gobierno.*

El agua, elemento imprescindible para el mantenimiento de la vida, es a la vez, un bien determinante en el asentamiento humano y en la ubicación industrial. La garantía de la depuración de las aguas residuales y vertidos es una exigencia para que la calidad del agua de nuestros ríos sea válida para la vida de los salmónidos, a la vez que da cumplimiento a las directrices comunitarias y asegura la calidad en nuestras costas.

La disponibilidad de saneamiento y depuración de aguas residuales y vertidos es una necesidad en un Estado de bienestar, que debe extenderse a todos los ciudadanos y a todos los territorios.

El Gobierno del Principado de Asturias, consciente de la importancia del saneamiento y depuración, así como de los costes que las actuaciones implican, decidió impulsar desde el inicio de la legislatura el desarrollo de la Ley 1/1994, de 21 febrero, de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas en el Principado de Asturias, constituyendo la Junta de Saneamiento y mejorando las actuaciones dedicadas al saneamiento y depuración.

- *Plan Director como instrumento de planificación de la depuración.*

El Plan Director de Obras de Saneamiento 2002-2013 es un documento que contiene los mecanismos que garantizan el saneamiento y depuración de las aguas residuales vertidas en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias. En concreto, el Plan pretende:

- La coordinación de las distintas Administraciones Públicas con competencia en materia de saneamiento y depuración.
- La planificación y programación de las actuaciones, en el tiempo y en el espacio, incluyendo su estimación económica y las diferentes vías de financiación.

- El desarrollo de las herramientas de gestión, de explotación y mantenimiento de los sistemas de depuración, que suministra la solidez necesaria a las actuaciones previstas en el Plan.

- *Participación en el desarrollo del Plan.*

Desde el inicio, la elaboración de este Plan se ha planteado como una continuación de las actuaciones existentes y los documentos técnicos disponibles en las diferentes instituciones del Principado de Asturias. Así, se ha recogido documentación y visitado todos los ayuntamientos de Asturias en una etapa inicial y, posteriormente, todos los Ayuntamientos han sido convocados en sucesivas reuniones en la sede de la Junta de Saneamiento para la revisión de los contenidos del Plan. Finalmente, el Plan ha sido sometido a información pública y ha sido informado por la Comisión de Asuntos Medioambientales (CAMA), por el Comité de Inversiones y Planificaciones de la Consejería de Hacienda y por la Junta de Saneamiento, todo ello antes de su envío a la Junta General del Principado.

Se ha elaborado un Plan para Asturias, desde Asturias y con la cooperación de las instituciones, organismos y técnicos que trabajan en este campo.

- *Objetivos generales.*

Los objetivos generales del Plan Director de Obras de Saneamiento del Principado de Asturias son:

- Proteger los recursos hidráulicos existentes en Asturias, permitiendo los usos y demandas actuales y futuras tanto en cantidad como en calidad.
- Proteger el litoral asturiano de los efectos negativos de la emisión de vertidos no depurados, mejorando la calidad de sus aguas y posibilitando los usos actuales y futuros de las mismas en condiciones sanitarias adecuadas.
- Extender los sistemas de saneamiento y depuración de las aguas residuales a toda la población del Principado de Asturias.

- Adecuar los sistemas de depuración existentes y las nuevas infraestructuras a los objetivos de calidad de las aguas en los plazos establecidos por la normativa vigente. En particular, el Plan asume como propios:
 - a) Los objetivos de calidad de las aguas continentales y marinas definidos en la legislación vigente.
 - b) los objetivos y plazos para la construcción de infraestructuras de saneamiento y depuración establecidos en la Directiva 91/271.
- *Criterios de prioridad bien definidos.*

El Plan establece los siguientes criterios de prioridad para acometer las diferentes acciones programadas.

- Cumplimiento de los plazos de la Directiva 91/271, que define los objetivos de construcción de infraestructuras de saneamiento y depuración de las aguas residuales urbanas. La Directiva establece los plazos para la construcción de estas infraestructuras en función de la población que genera el vertido y de la catalogación del lugar en que se realiza.
- Remodelación y adecuación de las infraestructuras de depuración existentes y ejecución de programas de mejoras de depuradoras de bajo coste.
- Integración de los sistemas de colectores alrededor de una depuradora mejorando el servicio y/o eliminando pequeñas depuradoras.
- Corrección y mejora de los cauces fluviales inmersos o en las inmediaciones de espacios protegidos o en vías de protección.
- Depuración de vertidos en núcleos rurales con incidencia turística.

Este Plan Director comprende únicamente obras de saneamiento y depuración, no de abastecimiento. Han sido objeto de *estudio técnico y económico* los núcleos que se indican a continuación en las diferentes zonas:

- Zonas normales: núcleos de más de 250 habitantes y menores con características particulares (por ejemplo, capitales de Concejo).

- Zonas sensibles (Embalses de Tanes, Rioseco y Alfилorios): núcleos de más de 50 habitantes.
 - Espacios PORNA (Parques Naturales propuestos en el PORNA y el Parque Nacional de Picos de Europa): núcleos de más de 50 habitantes.
- *Explotación y mantenimiento de los sistemas de depuración.*

El mantenimiento y la explotación de los sistemas de saneamiento exigen una gestión compartida entre los Ayuntamientos y el Principado de Asturias. La Ley 1/1994 debe ser aplicada para garantizar el correcto funcionamiento de las infraestructuras hidráulicas y, en este sentido, la constitución de la *Junta de Saneamiento*, como organismo encargado por la Ley 1/1994 para asegurar dicha función, ha sido un acierto de la Ley y del actual Gobierno. La Junta de Saneamiento vigilará que se alcancen los rendimientos exigidos en la legislación vigente a unos costes económicos, sociales y medioambientales óptimos. Simultáneamente, la Ley sobre Vertidos de Aguas Residuales Industriales a los Sistemas Públicos de Saneamiento será un instrumento legislativo adicional para dicha función.

- *Plan Director de Obras de Saneamiento: compromiso con el Medio Ambiente y con Asturias.*

El Plan tiene en cuenta la naturaleza cambiante de las aguas residuales, desde el punto de vista de la depuración y desde el punto de vista de la gestión e impacto de las redes de colectores e interceptores. El Plan contempla la gestión de aguas de tormenta tanto en las redes como en las propias depuradoras. Se consideran las aguas residuales industriales y su conexión a las redes de alcantarillado municipal y/o a colectores mediante la aplicación de la futura Ley del Principado de Asturias sobre Vertidos de Aguas Residuales Industriales a los Sistemas Públicos de Saneamiento, con objeto de reducir o evitar daños a los sistemas de depuración (EDARs).

Y en la visión integradora del Plan se propone una partida para la gestión de los lodos de pequeñas depuradoras, siguiendo los criterios generales de prevenir, minimizar y reutilizar. Y la solución final se planteará cuando se aborde la depuración y gestión de la materia biodegradable en el Principado de Asturias.

1. OBJETO DEL PLAN

Este Plan Director de Obras de Saneamiento del Principado de Asturias 2002-2013 tiene por objeto definir la planificación general de las obras y actuaciones que en esa materia son competencia del Principado de Asturias, en los términos definidos por la Ley 1/1994, de 21 de febrero, sobre Abastecimiento y Saneamiento de Aguas en el Principado de Asturias, y el Reglamento que la desarrolla, aprobado en el Decreto 19/1998, de 23 de abril.

2. MARCO DE ACTUACIÓN

2.1. MARCO NORMATIVO

La legislación aplicable en el Estado español a las aguas residuales y a la calidad de los medios receptores es muy amplia, existiendo normas comunitarias, estatales y autonómicas de diferentes rangos en las que se regulan límites de vertido, sistemas de depuración de aguas, objetivos de calidad, etc. A continuación se resumen las principales normas de aplicación en el Plan Director.

2.1.1. LEGISLACIÓN COMUNITARIA

La norma más importante es la Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo, cuyo objeto es la recogida, depuración y vertido de las aguas residuales urbanas y, en determinados casos, industriales, para proteger al medio ambiente de los efectos negativos de los mencionados vertidos.

La Directiva obliga a alcanzar unos grados de depuración en unas determinadas fechas, teniendo en cuenta la población equivalente que genera el vertido y la catalogación de la zona donde se ubica. Se definen como categorías para la zonificación del territorio las de zona normal, zona sensible y zona menos sensible. En los artículos 5 y 6, la Directiva establece que, antes del 31 de diciembre de 1993, los Estados deberán haber determinado las zonas sensibles y menos sensibles. En el caso de Asturias, se han catalogado como zonas sensibles los embalses de Tanes, Rioseco y Alfilorios, considerándose en la actualidad el resto del territorio, incluido el litoral, zonas normales.

Debe señalarse también por su importancia para el Plan Director la Directiva 2000/60, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

Finalmente también resulta de interés, por su significación en este tipo de Planes, la Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. Esta Directiva, aún no de obligado cumplimiento, ha motivado la redacción del apartado 8 del presente documento.

2.1.2. LEGISLACIÓN NACIONAL

El marco legal fundamental está formado por la Ley de Aguas (Real Decreto-Legislativo 1/2001, de 20 de julio) y el Reglamento que la desarrolla (Real Decreto 849/1986, de 11 de abril), que regulan el dominio público hidráulico, el uso del agua y el ejercicio de las competencias atribuidas al Estado en estas materias. Otra disposición de interés es el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, que define en sus Anexos las calidades exigidas a las aguas según su uso.

La planificación hidrológica estatal de carácter general se realiza mediante el Plan Hidrológico Nacional, contenido en la Ley 10/2001, de 5 de julio, y el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (1995-2005), aprobado en Resolución de 28 de abril de 1995 de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda. La planificación de detalle se realiza a través de los planes hidrológicos de cuenca, siendo para Asturias de interés el Plan Hidrológico Norte II, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio.

2.1.3. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

Con fecha 10 de septiembre de 1990, el Consejo de Gobierno del Principado de Asturias aprobó el **Plan Regional de Infraestructura Hidráulica de Asturias (PRIHA)**. Una parte esencial de ese Plan fue el Plan de Saneamiento, en el que se establecía la necesidad de redactar, debatir y aprobar una Ley de Saneamiento capaz de dotar al Principado de un instrumento válido para conseguir una calidad de las aguas adecuada.

Como consecuencia de ello, se redacta la Ley 1/1994, de 21 de febrero, sobre Abastecimiento y Saneamiento de Aguas en el Principado de Asturias, que tiene por objeto la regulación de los aspectos esenciales de las funciones que en materia de abastecimiento de agua y saneamiento corresponden al Principado de Asturias y a los Concejos en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma para una actuación planificada y coordinada.

En el artículo 2 se definen las competencias del Principado de Asturias, que son, entre otras, la planificación general. Esta planificación se hará a través de planes directores de obras y de gestión. El Decreto 19/1998, de 23 de abril, que publica el Reglamento para el desarrollo de la Ley 1/1994, establece el contenido mínimo de estos Planes Directores.

La Disposición Transitoria 5ª de la Ley 1/1994 establece que los planes y programas de infraestructuras hidráulicas tomarán como uno de sus objetivos el cumplimiento, antes del año 2005, de las exigencias en materia de depuración de aguas residuales urbanas contenidas en la Directiva 91/271/CEE.

2.2. MARCO COMPETENCIAL

En el artículo 2 de la Ley 1/1994 de Asturias se fija como competencia del Principado de Asturias, en su ámbito territorial, la planificación general a través de planes directores de obras y de gestión. Estos planes serán aprobados por acuerdo del Consejo de Gobierno. Recogerán justificadamente las infraestructuras hidráulicas de nueva planta, de mejora de las existentes y de interrelación entre ellas. Asimismo, definirán la periodicidad con que deban desarrollarse los programas de ejecución que concretarán las obras mencionadas.

De acuerdo con el Reglamento que desarrolla esta Ley, aprobado por el Decreto 19/1998, el Plan Director tendrá carácter vinculante para todas las Administraciones públicas con competencias en abastecimiento y saneamiento. La definición de las infraestructuras incluirá la definición de objetivos y de prioridades, la Administración competente encargada de la ejecución, la evaluación económica, el régimen de financiación y el interés regional de las mismas.

2.3. MARCO SOCIOECONÓMICO

La población actual se asienta en más de 6.800 núcleos de diferente naturaleza (ciudades, villas, parroquias, pueblos, aldeas, etc.), que pertenecen a 78 Concejos. La región ha pasado de sociedad rural a postindustrial, con el consiguiente trasvase de población hacia los espacios urbanos e industriales. Ello ha provocando fuertes contrastes en la distribución de la población. En la zona central, que ocupa el 13,7% del territorio, reside más del 70% de la población y el grueso de la industria.

Desde un punto de vista de la protección del medio, el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), aprobado por Decreto 38/1994, de 19 de mayo, propone una serie de zonas de interés y protección, entre las que destacan los Parques Naturales, zonas poco transformadas con valores naturales de gran interés. Hasta el momento han sido declarados el Parque Natural de Redes (Ley del Principado de Asturias 8/1996, de 27 de diciembre) y el Parque Natural de Somiedo (Ley del Principado de Asturias 2/1988, de 10 de junio).

2.4. MARCO HIDROGRÁFICO

Con el fin de facilitar la aplicación del Plan Director, se ha mantenido la división hidrológica del PRIHA, considerando el concepto de cuenca hidrográfica, o subcuenca en aquellos casos que ha sido posible, y agrupando los municipios según sus características socioeconómicas, extensión y población. En la Tabla 1 se indican las características más importantes de cada cuenca hidrográfica, representadas en la Figura 1.

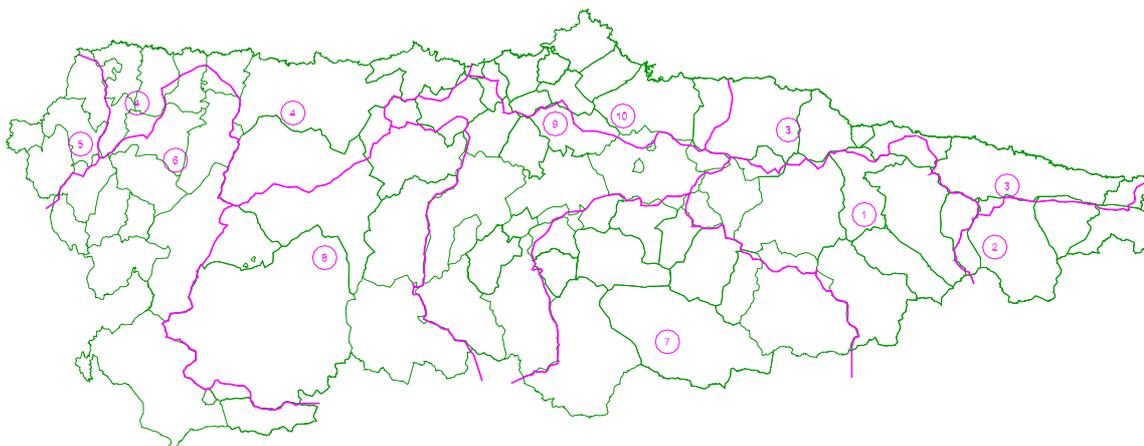


Figura 1. Cuencas Hidrográficas del Principado de Asturias

Tabla 1. Cuencas Hidrográficas del Principado de Asturias

CUENCA	EXTENSIÓN TOTAL (km²)	EXTENSIÓN EN ASTURIAS (km²)	EXT.ASTURIAS/ EXT.TOTAL (%)	% DE POBLACIÓN DEL TOTAL
1.- SELLA-PILOÑA	1.267,30	1.180,86	93,2	3,44
2.- CARES-DEVA	1.195,51	417,23	34,9	0,59
3.- LITORAL ORIENTAL	815,92	815,92	100,0	3,26
4.- LITORAL OCCIDENTAL	1.087,97	1.087,97	100,0	4,14
5.- EO	929,55	227,74	24,5	0,71
6.- NAVIA	2.591,26	1.407,05	54,3	1,91
7.- NALÓN ALTO	1.457,82	1.457,82	100,0	16,95
8.- NARCEA	1.850,49	1.850,49	100,0	3,68
9.- NALÓN BAJO	1584,67	1.584,67	100,0	26,91
10.- LITORAL CENTRAL	543,70	543,70	100,0	38,40

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

3.1. ÁMBITO GEOGRÁFICO

El ámbito del Plan Director abarca la totalidad de los 78 Concejos que integran el Principado de Asturias, con una superficie de 10.578 km² y una población actual de 1.087.885 habitantes (Nomenclátor del año 1996). Forman parte también del ámbito de trabajo las zonas del mar y litoral afectadas por las aportaciones de los cursos de agua, emisarios y restantes formas de vertido al mar.

De acuerdo con el artículo 9 de la Ley 1/1994, la Administración del Principado redactará un plan director de obras específico para la zona central. Esta disposición es de especial relevancia en materia de obras de abastecimiento. No obstante, debido a que la mayor parte de las obras de la zona central están finalizadas o en estado avanzado de proyecto, se han integrado en el presente Plan las obras de la zona central con las infraestructuras pendientes en el resto del Principado.

3.2. ÁMBITO TEMPORAL

El Plan Director de Obras de Saneamiento del Principado de Asturias tiene un alcance de doce años, del año 2002 al 2013, ambos inclusive.

3.3. ÁMBITO TÉCNICO

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1/1994 sobre Abastecimiento y Saneamiento de Aguas, el Plan Director recoge justificadamente las infraestructuras que en materia hidráulica deben realizarse en Asturias, tanto de nueva planta como de mejora de las existentes o de interrelación entre ellas.

Este Plan Director comprende únicamente obras de saneamiento y depuración, no de abastecimiento. Han sido objeto de *estudio técnico y económico* los núcleos que se indican a continuación en las diferentes zonas:

- Zonas normales: núcleos de más de 250 habitantes y menores con características particulares (por ejemplo, capitales de Concejo).

- Zonas sensibles (Embalses de Tanes, Rioseco y Alfилorios): núcleos de más de 50 habitantes.
- Espacios PORNA (Parques Naturales propuestos en el PORNA y el Parque Nacional de Picos de Europa): núcleos de más de 50 habitantes.

Los núcleos de menor población se han considerado únicamente a efectos de cálculo de inversiones.

Es conveniente señalar que incluir en el estudio núcleos de 250 habitantes, e incluso menos en zonas sensibles y espacios PORNA, es un avance respecto al PRIHA, donde solamente los núcleos de más de 500 habitantes habían sido objeto de estudio.

Independientemente del tamaño de la población atendida, se ha considerado la anulación, reparación o modificación de las depuradoras de bajo coste existentes.

Se han estimado las inversiones necesarias para el tratamiento básico de los lodos de depuradora, si bien la definición de la gestión de los mismos deberá ser objeto de un plan específico.

No han sido objeto del trabajo las redes de alcantarillado internas de los núcleos, cuya función es la recogida de aguas residuales y pluviales y su evacuación a los colectores interceptores generales o puntos de recogida para su depuración, por ser competencia de las entidades locales según se desprende del artículo 3 de la Ley 1/1994 y de la Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases del Régimen Local.

4. SITUACIÓN ACTUAL DEL SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

4.1. CALIDAD ACTUAL DE LAS AGUAS

4.1.1. CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

El control de la calidad de los ríos asturianos es competencia de la Confederación Hidrográfica del Norte, que realiza este cometido por medio de 132 estaciones de control.

Una primera interpretación de los datos obtenidos en esas estaciones de control se puede realizar utilizando el concepto de **calidad mínima**, definido en el Plan Hidrológico Norte II. Todos los ríos asturianos alcanzan esta valoración según los análisis de los años 1998, 1999 y 2000, si bien se han registrado episodios puntuales de calidad inferior.

Otra forma de valoración de los datos obtenidos en las estaciones de control, propuesta anteriormente en el Plan Regional de Infraestructura Hidráulica (PRIHA), es la utilización del **Índice de Calidad Simplificado del Agua (ICSA)**, que permite diferenciar las siguientes categorías: *Excelente*, *Muy Buena*, *Intermedia*, *Regular* y *Mala*.

Los parámetros que intervienen en la definición de este Índice son únicamente la temperatura, la demanda química de oxígeno (DQO), la materia en suspensión, el oxígeno disuelto y la conductividad eléctrica.

De acuerdo con el Índice de Calidad Simplificado del Agua, utilizando datos del período 1996 – 2001, es posible hacer la siguiente valoración de la calidad de los ríos asturianos, según las Cuencas a que pertenecen:

- Cuenca Sella-Piloña: la calidad, en general, es *Muy Buena* y *Excelente*.
- Cuenca del Deva-Cares: la calidad es *Muy Buena*.
- Cuenca Litoral Oriental: la calidad de los ríos es, en general, *Muy Buena* y *Excelente*, salvo en los ríos Guadamía y España (Concejos de Ribadesella y Villaviciosa, respectivamente), en los que la calidad es *Intermedia*.

- Cuenca Litoral Occidental: la calidad es *Muy Buena* y *Excelente*, excepto en el río Muria (Tapia de Casariego) donde es *Intermedia*.
- Cuenca del Eo: la calidad es *Excelente* y *Muy Buena*.
- Cuenca del Navia: la calidad es *Muy Buena*.
- Cuenca del Narcea: calidad *Muy Buena* y *Excelente*, excepto en el río Narcea, en Quinzanas (Pravia), donde oscila entre *Intermedia* y *Excelente*.
- Cuenca del Nalón Alto: calidad *Muy Buena* y *Excelente*, excepto en los ríos Aller, a la altura de Entrepeñas, y Nalón, en Puente de Arco (Laviana), donde es *Intermedia*.
- Cuenca del Nalón Bajo: la calidad de los ríos es inferior a la de las otras cuencas. La calidad de los ríos Nalón, Nora y Seco (Concejos de Siero y Ribera de Arriba) es *Intermedia*.
- Cuenca del Litoral Central: la calidad es *Muy Buena*, excepto en el río Magdalena (Avilés), donde oscila sin tendencia definida.

Finalmente, otra forma de evaluar la calidad de los ríos asturianos consiste en comparar los resultados de las analíticas actuales con los valores objetivo del **Plan Hidrológico Norte II**. En concreto, se pretende para todos los ríos asturianos, salvo determinadas excepciones, calidad *Tipo A2 para abastecimiento urbano*, calidad *salmónidos para la vida piscícola* y calidad *aptas para riego*.

En la mayor parte de las cuencas los parámetros que superan las concentraciones de los objetivos de calidad se repiten. Así, respecto al objetivo de calidad *Tipo A2 para abastecimiento urbano*, los parámetros que deben ser corregidos en la mayor parte de las cuencas son *mercurio, cromo total, hidrocarburos disueltos, plaguicidas* y *selenio*.

Respecto al objetivo de calidad *salmónidos para la vida piscícola*, los parámetros que superan los límites en la mayor parte de las cuencas son *cloro residual total* y *amoníaco*.

4.1.2. CALIDAD DE LAS AGUAS LITORALES

La calidad actual de las aguas litorales puede valorarse utilizando el Informe Anual de Síntesis de **Calidad de las Aguas de Baño** en España. Este informe es elaborado por el Ministerio de Sanidad y Consumo conforme al Real Decreto 734/88, de 1 de julio, por el que se establecen normas de calidad de las aguas de baño, y es consecuencia de la Directiva del Consejo 76/160/CEE, de 8 de diciembre de 1975.

Las aguas de baño se clasifican en las categorías *muy buena calidad*, *buena calidad* y *no aptas para baño*. En el último informe disponible, correspondiente al año 2000, un 36% de las playas asturianas analizadas se cataloga como de *muy buena calidad*, y el resto como de *buena calidad*.

Complementariamente, la calidad de las aguas litorales puede ser valorada a partir del Informe calidad de las aguas costeras y salobres dedicadas a la **producción de moluscos**. De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 345/1993, transposición de las Directivas 91/492/CEE y 79/923/CEE, el Centro de Experimentación Pesquera, dependiente de la Dirección General de Pesca de la Consejería de Medio Rural y Pesca, remite informes parciales semestrales al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación con los resultados obtenidos, y un informe final trianual, que el Ministerio traslada a la Unión Europea en cumplimiento de la normativa comunitaria.

En Asturias hay dos zonas de producción de moluscos bivalvos: la ría de Villaviciosa y la ría del Eo. El último informe publicado, que corresponde al trienio 1996 – 1998, confirma el cumplimiento de los objetivos de calidad en todos los puntos de muestreo.

4.2. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

En Asturias existen más de 400 instalaciones de depuración de aguas, considerando desde las pequeñas fosas sépticas hasta las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales. A estas instalaciones hay que añadir las importantes inversiones realizadas en materia de saneamiento. Estas infraestructuras han sido ejecutadas por el Gobierno del Principado de Asturias, por el Estado, a través de la Confederación Hidrográfica del Norte, y por las distintas Administraciones Locales.

4.2.1. GRANDES INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

La mayor parte de las grandes infraestructuras de saneamiento y depuración están ubicadas en la Zona Central de la región, donde se ubica más del 70% de la población y el grueso de la industria. Los principales sistemas en funcionamiento en la actualidad se recogen en la Tabla 2. En el Anexo I se incluye un plano con la ubicación de estas obras.

Tabla 2. Principales sistemas en funcionamiento en el Principado de Asturias

CUENCA	EDAR
Nalón Alto (río Nalón)	Frieres
Nalón Alto (Río Caudal)	Bañña
Nalón Bajo	Villapérez
Nalón Bajo	San Claudio
Nalón Bajo	Pola de Siero
Litoral Oriental	Villaviciosa
Litoral Oriental	Llanes
Litoral Central	Gijón Este *
Litoral Central	Gijón Oeste *
Sella – Piloña	Arriondas

(*) Actualmente son estaciones de pretratamiento

En la Tabla 3 se muestran las inversiones realizadas, tomando como origen el Plan Regional de Infraestructura Hidráulica de Asturias (1990).

Tabla 3. Grandes infraestructuras existentes en el Principado de Asturias (euros)

A. OBRAS EJECUTADAS	427.966.397
A1. OBRAS EJECUTADAS POR EL PRINCIPADO DE ASTURIAS	152.931.442
A2. OBRAS EJECUTADAS POR LA CHN	184.771.064
A3. OBRAS COFINANCIADAS	74.114.315
A4. OBRAS CON CARGO A LOS FF.MM.	16.149.574

NOTA: Presupuestos de ejecución actualizados a diciembre de 2001

4.2.2. DEPURADORAS DE BAJO COSTE EXISTENTES

Existe un número relativamente importante de depuradoras de bajo coste, distribuidas fundamentalmente por zonas con baja densidad de población y concebidas para dar servicio a pequeños vertidos. Su situación actual ha sido objeto de análisis detallado en el documento “Estudio de la situación actual de las instalaciones públicas de depuración de aguas residuales” (Servicio de Calidad del Agua del Principado de Asturias, 1998).

4.3. GRANDES INFRAESTRUCTURAS EN EJECUCIÓN

Al igual que ocurre con las obras ejecutadas, los organismos implicados en las infraestructuras en ejecución son el Gobierno del Principado de Asturias y la Confederación Hidrográfica del Norte. En la Tabla 4 se recogen los principales sistemas de saneamiento actualmente en obra o fase avanzada de proyecto. En el Anexo I se incluye un plano con las obras ejecutadas y en ejecución en el Principado.

Tabla 4. Principales sistemas de saneamiento en obra o proyecto

CUENCA	EDAR	ESTADO
Bajo Nalón	Bajo Nalón	Ejecutada
Litoral Oriental	Colunga	Ejecutada
Sella – Piloña	Ricao	En obra
Nalón Bajo	Trubia	En obra
Narcea	Tineo	En obra
Litoral Central	Avilés (Maqua)	En obra
Litoral Central	Gijón Oeste	En obra
Litoral Oriental	Ribadesella	En obra
Narcea	Cangas de Narcea	En obra
Litoral Central	Gijón Este	En proyecto
Nalón Bajo	Grado	En estudio

En la Tabla 5 se resumen las inversiones actualmente en curso. Los presupuestos han sido incrementados en un 15%, correspondiente a costes de ejecución de obra, es decir, los derivados de revisión de precios, reformados, liquidaciones y reserva para planificación.

Tabla 5. Grandes infraestructuras en ejecución en el Principado de Asturias (euros)

B. OBRAS EN EJECUCIÓN	273.497.545
B1. OBRAS EN EJECUCIÓN POR EL PRINCIPADO DE ASTURIAS	103.861.517
B2. OBRAS EN EJECUCIÓN POR LA CHN	31.213.564
B3. OBRAS EN EJECUCIÓN COFINANCIADAS	134.455.431
B4. OBRAS EN EJECUCIÓN CON CARGO A LOS FF.MM.	3.967.034

NOTA: Presupuestos de ejecución actualizados a diciembre de 2001

4.4. INFRAESTRUCTURAS VALORADAS SIN EJECUTAR

En este apartado se incluyen infraestructuras que, en el momento presente, se encuentran definidas técnica y económicamente, con detalle de anteproyecto o proyecto. Estas obras dan servicio a una población de unos 42.000 habitantes (casi el 4% de la población del Principado). En la Tabla 6 se muestran los presupuestos correspondientes a este capítulo. Se ha incrementado el presupuesto de ejecución material con los costes derivados de la ejecución de las obras (15%), antes comentados, y los costes complementarios correspondientes a redacción definitiva del proyecto, dirección de obra, expropiaciones y puesta en marcha (9%).

Tabla 6. Infraestructuras valoradas sin ejecutar en el Principado de Asturias (euros)

C. OBRAS EN FASE DE PROYECTO/ESTUDIO	292.875.252
C1. PROYECTOS/ESTUDIOS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	141.393.622
C2. PROYECTOS/ESTUDIOS DE LA CHN	76.076.138
C3. PROYECTOS/ESTUDIOS OBJETO DE CONVENIO	75.405.491

NOTA: Presupuestos de ejecución actualizados a diciembre de 2001

4.5. VALORACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La población del Principado se puede dividir, en función de la situación de sus aguas residuales y vertidos, del siguiente modo:

- Población servida con sistemas de depuración en el momento actual. Supone un 75,5% de la población, que se puede dividir en:
 - Población servida con sistemas de depuración conformes con la Directiva 91/271, sobre la que no es necesario actuar, en los próximos años. Supone un 57,2% de la población del Principado, fundamentalmente concentrada en la Zona Central.
 - Población servida con sistemas de depuración no conformes con la Directiva 91/271 en el momento presente y sobre la que es necesario actuar de forma inmediata. Supone un 15,3% de la población y corresponde a la población atendida por las instalaciones de la EDAR de Gijón Este.
 - Población servida con sistemas de depuración que deberán ser ampliados debido a la catalogación de las aguas costeras como zonas normales. Es necesaria una actuación programada de acuerdo con los plazos establecidos en la Directiva. Supone un 1,3% de la población.
 - Población servida con sistemas de depuración sobre los que se considera conveniente actuar para garantizar los objetivos de calidad del Plan y racionalizar la gestión. Supone un 1,7% de la población, que es atendida actualmente por pequeñas depuradoras.
- Población no servida, es decir, que no dispone de conexión a sistemas de saneamiento existentes ni a sistemas de depuración autónomos. Supone un 24,5% de la población, que se puede dividir en:
 - Población no servida sobre la que existen planes de actuación (3,9%).
 - Población no servida sobre la que no existen planes de actuación (20,6%).

De acuerdo con esta clasificación el Plan programa actuaciones sobre un 42,8% de la población. En la Figura 2 se muestra esta distribución de la población.

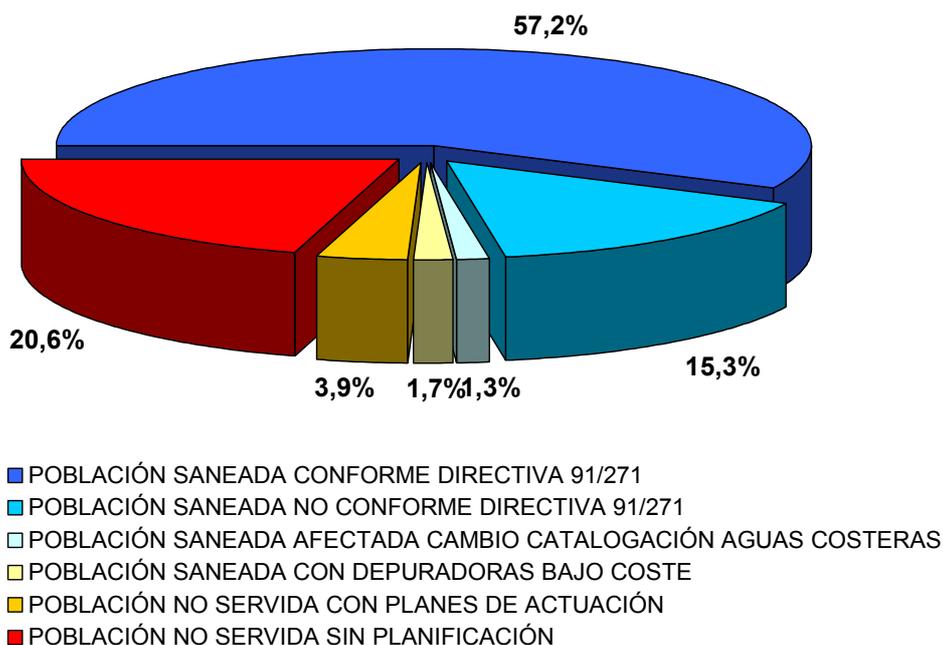


Figura 2. Población atendida por sistemas de saneamiento en el Principado de Asturias

En esta clasificación se ha considerado que las instalaciones de Gijón Este no son conformes con la Directiva 91/271. La población de Gijón Este, un 15,3% de la población asturiana, es atendida en la actualidad por una instalación de pretratamiento conectada a un emisario submarino, que no alcanza la categoría de tratamiento primario de acuerdo con la definición de la citada Directiva.

Un 1,3% de la población está afectada por la catalogación de las aguas costeras asturianas como zonas normales, según los criterios del Anexo II de la Directiva 91/271. Se considera que el tratamiento primario, del que disponen en la actualidad los núcleos incluidos en esta categoría, habría sido suficiente mientras que las aguas costeras fueran consideradas menos sensibles, de acuerdo con el artículo 6, punto 2, de la Directiva. En

este sentido, es conveniente reseñar cómo en el pasado no ha habido una posición clara e inequívoca en la catalogación de las aguas litorales asturianas.

Inicialmente, el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración 1995 - 2005 establecía como zona menos sensible todo el litoral asturiano, a excepción de las rías. No obstante, en el documento *“Aplicación de la Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, modificada por la Directiva 98/15/CE de la Comisión, de 27 de febrero de 1998, Síntesis de las disposiciones promulgadas por los Estados miembros y evaluación de la información recibida en aplicación de los artículos 17 y 13 de la Directiva”* (1999), se indica que España, en esa fecha (posterior al Plan Nacional), no había designado oficialmente las zonas menos sensibles, apareciendo todo el territorio como “zona sin identificar”.

Con fecha de 3 de noviembre de 2000, la Dirección General de Aguas y Obras Hidráulicas de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno del Principado de Asturias informa a la Subdirección General de Tratamiento y Control de Calidad de las Aguas del Ministerio de Medio Ambiente que las aguas marinas asturianas tienen la consideración de zonas normales a los efectos de la Directiva 91/271. Esta posición es reflejada finalmente en el documento *“Informe de la Comisión. Aplicación de la Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, modificada por la Directiva 98/15/CE de la Comisión de 27 de febrero de 1998. Marzo de 2001”*.

Respecto a la población atendida por pequeñas depuradoras, un 1,7% del total, es necesario indicar que, en general, estas instalaciones presentan un funcionamiento deficiente, como advierte el “Estudio de la situación actual de las instalaciones públicas de depuración de aguas residuales (1998)”. Ello es debido fundamentalmente a una deficiente gestión y, en ocasiones, a un inadecuado diseño.

La gestión actual de los lodos de depuradoras es deficiente, por lo que este Plan propone actuaciones siguiendo los criterios generales de prevenir, minimizar y reutilizar. No obstante, la solución final se planteará cuando se aborde el tratamiento y gestión de la materia biodegradable en el Principado de Asturias. De acuerdo con el Plan Básico de Residuos Sólidos de Asturias, aprobado por el Consejo de Gobierno el 14 de junio de 2001, las depuradoras principales en funcionamiento y en construcción (Baíña, Frieres,

San Claudio, Villapérez, Avilés y Gijón - Oeste) generarán más de 30.000 toneladas de materia seca anuales. Todas ellas disponen de sistemas de deshidratación mecánica. Las depuradoras de Baíña y Villapérez disponen además de sendas instalaciones de secado térmico, si bien no operan pues no se ha decidido un destino para el lodo desecado.

El resto de instalaciones, de menor envergadura, carecen en ocasiones de sistemas de deshidratación mecánica, dependiendo de su tamaño. No ha existido una planificación que permita deshidratar los fangos de las instalaciones más sencillas en otras depuradoras de mayor envergadura. Es un hecho que los fangos no han sido siquiera retirados periódicamente en gran parte de las fosas sépticas.

El destino final mayoritario de los fangos ha sido el vertido en las instalaciones de COGERSA. Esta solución debe ser revisada de acuerdo con la Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, relativa al vertido de residuos. En su artículo 5, la Directiva 1999/31/CE especifica que los Estados miembros elaborarán una estrategia nacional para reducir los residuos biodegradables destinados a vertederos y adoptarán medidas para que los residuos líquidos no sean admitidos en un vertedero.

5. OBJETIVOS DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

5.1. OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos del Plan de Saneamiento y Depuración del Principado de Asturias son:

- Proteger los ecosistemas asturianos ligados a las aguas superficiales y litorales de los efectos negativos de los vertidos no depurados y mejorar, con la depuración de estos vertidos, su calidad ambiental.
- Proteger los recursos hidráulicos existentes en Asturias, posibilitando los usos y demandas actuales y futuras tanto en cantidad como en calidad.
- Proteger el litoral asturiano de los efectos negativos de la emisión de vertidos no depurados, mejorando la calidad de sus aguas y posibilitando los usos actuales y futuros de las mismas en condiciones sanitarias adecuadas.
- Extender los sistemas de saneamiento y depuración de las aguas residuales a toda la población del Principado de Asturias.
- Adecuar los sistemas de depuración existentes y las nuevas infraestructuras a los objetivos de calidad de las aguas en los plazos establecidos por la normativa vigente. En particular, el Plan asume como propios:
 1. Los objetivos de calidad de las aguas continentales y marinas definidos en la legislación vigente.
 2. Los objetivos y plazos para la construcción de infraestructuras de saneamiento y depuración establecidos en la Directiva 91/271.

5.2. OBJETIVOS DE CALIDAD DE LAS AGUAS

5.2.1. OBJETIVOS DE CALIDAD DE LAS AGUAS CONTINENTALES

La legislación define distintos niveles de calidad de las aguas continentales según el uso final previsto para las mismas. En concreto, los anexos del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio (BOE de 31 de agosto), definen la composición de las aguas considerando:

- Si son destinadas a la producción de agua potable. Se distinguen tres grupos según el tratamiento a que deban ser sometidas para su potabilización: Tipo A1, A2 y A3.
- Si son consideradas aptas para baño.
- Si el objetivo es la protección o mejora para ser aptas para la vida piscícola. En este caso se distinguen dos niveles de calidad: Tipo S (aguas salmonícolas) y Tipo C (aguas ciprinícolas).
- Si el objetivo es la cría de moluscos (en el caso de aguas continentales salobres).

Estos niveles de calidad son empleados en el Plan Hidrológico Norte II para establecer los objetivos de calidad a largo plazo en todos los ríos de la cuenca, que incluye la totalidad del Principado de Asturias. Salvo determinadas excepciones, reflejadas en los Anejos 3 y 4 del mencionado Plan, los objetivos de calidad para todos los ríos asturianos son:

- Aguas del Tipo A2 para abastecimiento urbano.
- Salmónidos para la vida piscícola.
- Aptas para riego.

5.2.2. OBJETIVOS DE CALIDAD DE LAS AGUAS COSTERAS

También en este caso la legislación define distintos niveles de calidad en función de los usos previstos. En concreto, el Real Decreto 345/1993, de 5 de marzo, establece las normas de calidad exigibles a las aguas para la producción de moluscos y el Real Decreto 734/1988, de 1 de julio, define los aspectos relativos a la calidad de las aguas de baño.

5.3. OBJETIVOS DE LA DIRECTIVA 91/271

Como se ha indicado, la Directiva 91/271 define los objetivos de construcción de infraestructuras de saneamiento y depuración de las aguas residuales urbanas. La Directiva establece los plazos para la construcción de estas infraestructuras en función de la población que genera el vertido y de la catalogación del lugar en que se realiza.

Respecto a este último aspecto, en Asturias se han catalogado como zonas sensibles los embalses de Tanes, Rioseco y Alfilorios. El resto del territorio, incluidas las aguas litorales, se clasifican como zonas normales. No existe ninguna zona declarada como menos sensible.

Aceptando que se ha producido un cambio de catalogación de las zonas costeras asturianas, inicialmente consideradas menos sensibles, de acuerdo con el artículo 6.5 de la Directiva 91/271, se dispone de un plazo de siete años para cumplir los requisitos exigidos en los vertidos sobre zonas normales. Este cambio se habría producido en noviembre de 2000, fecha en que se produce la comunicación de la Dirección General de Aguas y Obras Hidráulicas del Gobierno del Principado al Ministerio de Medio Ambiente y su traslado a la Comisión Europea.

La Tabla 7 resume los objetivos derivados del cumplimiento de la Directiva 91/271.

Tabla 7. Objetivos de depuración de la Directiva 91/271

Infraestructura	Fecha	Observación
Colectores	Antes de 31/12/98	> 10.000 h.e. (zona sensible)
	Antes de 31/12/00	> 15.000 h.e.
	Antes de 31/12/05	2.000 – 15.000 h.e.
Tratamiento secundario o proceso equivalente	Antes de 31/12/98	> 10.000 h.e. (más riguroso en zonas sensibles)
	Antes de 31/12/00	>15.000 h.e.
	Antes de 31/12/05	10.000-15.000 h.e.
		2.000 – 10.000 (aguas dulces y estuarios)
Antes de 31/11/07	10.000-150.000 h.e. (aguas costeras)	
Tratamiento más riguroso	Antes de 31/12/98	> 10.000 h.e. (zonas sensibles)
Tratamiento adecuado	Antes de 31/12/05	< 2.000 h.e. (aguas dulces y estuarios)
		< 10.000 h.e. (aguas costeras)

6. CRITERIOS DE DEFINICIÓN DE ACTUACIONES

6.1. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del trabajo se ha planteado la premisa de buscar soluciones normalizadas y parametrizadas, debido al elevado número de casos con características similares existentes.

Después de conocer la problemática existente y su prognosis, se han propuesto todas las alternativas técnicamente posibles. Siempre que ha sido posible se han planteado las siguientes:

- Formación de aglomeración y conexión a un saneamiento existente.
- Formación de aglomeración y propuesta de depuradora.
- Depuración individualizada.

Para cada alternativa se ha definido y calculado, a partir de la población de diseño, las infraestructuras necesarias y los costes de inversión y de explotación. Finalmente, se han seleccionado las infraestructuras a ejecutar utilizando criterios económicos, ambientales y socioeconómicos.

6.2. POBLACIÓN DE DISEÑO

La población de diseño se ha estimado como la suma de la población humana permanente y estacional, así como de la población equivalente de la cabaña ganadera. No han sido consideradas aportaciones por parte de la industria. Sí se ha valorado la contribución de las aguas de escorrentía.

6.2.1. POBLACIÓN HUMANA PERMANENTE

La población del Principado es de 1.087.885 habitantes (Nomenclátor del año 1996). Dado que el Plan tiene un horizonte de 12 años, se ha realizado una proyección de la población actual, particularizada en cada Concejo.

6.2.2. POBLACIÓN ESTACIONAL

Se ha tenido en cuenta la influencia del turismo, considerando que, en algunos núcleos, la población se duplica e incluso se triplica en época estival.

6.2.3. POBLACIÓN EQUIVALENTE PROCEDENTE DE LA GANADERÍA

El vertido de residuos ganaderos a las redes de saneamiento está prohibido, debido a los problemas que ocasiona en las infraestructuras de saneamiento y depuración. No obstante, la experiencia demuestra que, a pesar de la prohibición, se realizan vertidos incontrolados. Por ello, se ha estimado conveniente sobredimensionar las infraestructuras, de forma que vertidos no autorizados de aguas de lavado de cuadras no supongan un daño al sistema de saneamiento y depuración posterior. Se ha admitido para ello una relación de 3 habitantes - equivalentes por cabeza de ganado censada, utilizando datos facilitados por la Consejería de Medio Rural y Pesca.

A efectos de evolución futura, se ha admitido que la cabaña ganadera crecerá con los mismos índices que la población humana en cada zona considerada.

6.2.4. POBLACIÓN EQUIVALENTE PROCEDENTE DE LA INDUSTRIA

La mayor parte de la industria asturiana está ubicada en la zona central, actualmente saneada. En las áreas donde este Plan Director propone actuaciones, y teniendo en cuenta el Plan de Promoción del Suelo Industrial 2001 – 2004, se ha comprobado que la actividad industrial es en este momento muy reducida. No obstante, los polígonos industriales dispondrán de sus propios sistemas de depuración, de forma que sus vertidos estén dentro de los límites de conexión a los Sistemas Generales de Saneamiento, que serán establecidos en el Reglamento que desarrolle la Ley del Principado de Asturias sobre Vertidos de Aguas Residuales Industriales a los Sistemas Públicos de Saneamiento, Ley actualmente en trámite parlamentario.

6.2.5. AGUAS DE ESCORRENTÍA

De acuerdo con las normas del Plan Hidrológico Norte II, se propone recoger las aguas de lluvia de los núcleos con más de 500 habitantes. Para estos núcleos se dispondrá de aliviaderos con cámara de retención, lo que permite almacenar los 20 primeros minutos del aguacero para, posteriormente, enviar las aguas al colector interceptor.

6.3. DISEÑO DE LAS INFRAESTRUCTURAS

Todas las infraestructuras han sido definidas a un nivel previo a anteproyecto, y han sido ubicadas sobre la topografía 1:10.000 del Servicio de Cartografía del Principado de Asturias.

6.3.1. COLECTORES Y ALIVIADEROS

Se han utilizado las dotaciones propuestas en el Plan Hidrológico Norte II. El cálculo hidráulico de los colectores se ha realizado utilizando la fórmula de Manning admitiendo un grado de llenado máximo del colector del 75%. Los colectores de incorporación se han dimensionado con el cálculo tradicional. Los colectores interceptores se han dimensionado para el valor máximo resultado de comparar el caudal de diseño recomendado por el Plan Hidrológico Norte II y el resultado de sumar las aguas residuales y las aguas de escorrentía de la cámara de retención de aliviaderos.

6.3.2. ESTACIONES DE BOMBEO Y TUBERÍAS DE IMPULSIÓN

Utilizando un tiempo de bombeo de 14 horas al día, se ha calculado el caudal a bombear. Con este caudal, la altura manométrica y el rendimiento de las bombas, se ha calculado la potencia necesaria en cada grupo de bombeo. Siempre se ha incluido una bomba de reserva.

6.3.3. DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES

Para la definición técnica de las depuradoras es necesario conocer el caudal de diseño y los límites de vertido. En general, los límites de vertido considerados son los del Anexo I de la Directiva 91/271. No obstante, de la realización de los balances de materia entre el

caudal y composición del vertido y el caudal y composición del cauce receptor, se deduce que algunos vertidos deben realizarse con límites más restrictivos a los de la Directiva 91/271, con objeto de cumplir los objetivos de calidad contenidos en el Plan Hidrológico Norte II. En concreto se han definido dos casos (vertido especial 1 y 2) donde el nivel de depuración es más restrictivo que el de la Directiva. La Tabla 8 muestra los diferentes límites de vertido utilizados:

Tabla 8. Límites de vertido utilizados en la definición de las depuradoras

	Directiva 91/271 y eliminación de nitrógeno y fósforo		VERTIDO ESPECIAL 1	VERTIDO ESPECIAL 2
	Concentraciones	Porcentaje mínimo de reducción	Concentraciones	Concentraciones
DBO5 (mg/l)	25	70 – 90	15	5
DQO (mg/l)	125	75		
S.S. (mg/l)	35	90	35	25
Nitrógeno total (mg/l)	15	70 - 80	5*	1*
Fósforo total (mg/l)	2	80	1	0,5

* Amonio total (mg/l)

Teniendo en cuenta estos límites y unos caudales determinados, se han propuesto nueve tipos de estaciones depuradoras, dependiendo del número de habitantes equivalentes atendidos y de las características exigidas al vertido, como se muestra en la Tabla 9. No obstante, para algunos vertidos particulares ha sido necesario proponer depuradoras específicas.

Tabla 9. Depuradoras propuestas: habitantes equivalentes y características de vertido

DEPURADORA TIPO	HABITANTES EQUIVALENTES	CARACTERÍSTICAS DEL VERTIDO
TIPO 1	300	TABLA III (RDPH)
TIPO 2	600	DIRECTIVA 91/271
TIPO 3	1.000	DIRECTIVA 91/271
TIPO 4	2.500	DIRECTIVA 91/271
TIPO 5	4.000	DIRECTIVA 91/271
TIPO 6	5.500	DIRECTIVA 91/271
TIPO 7	2.500	ESPECIAL 1
TIPO 8	2.500	ESPECIAL 2
TIPO 9	1.000	ESPECIAL 2

Las depuradoras Tipo 1 son sistemas de bajo coste, no conectados a la red eléctrica, consistentes en un tanque Imhoff como tratamiento primario y un lecho bacteriano como tratamiento secundario.

En todas las depuradoras, excepto en las de Tipo 1, se ha incluido la eliminación de nutrientes (nitrógeno y fósforo) que, si bien no es exigida por la Directiva 91/271 para zonas normales, se estima probable que lo sea en un futuro, o bien que sea necesaria para mantener los objetivos de calidad de los ríos. En las depuradoras de Tipo 2 y 3 se combinan el tanque Imhoff con un proceso de biopelícula (lecho bacteriano o biorrotos) para la nitrificación. El fósforo se elimina por vía química. Para las depuradoras de mayor tamaño (Tipo 4 en adelante) se ha optado por los canales de oxidación para la eliminación del nitrógeno. El fósforo se eliminará por vía biológica o química.

En las depuradoras Tipo 8 y 9, debido a las exigencias de vertido especiales, se incluye un tratamiento terciario mediante filtros de arena.

Respecto del tratamiento de fangos, las depuradoras Tipos 1 y 2 utilizan el propio tanque Imhoff para su almacenamiento. La depuradora Tipo 3 dispone de un sistema de sacos filtrantes. El resto de depuradoras disponen de espesamiento, estabilización por digestión aerobia y deshidratación final.

6.4. COSTES

6.4.1. COSTES DE INVERSIÓN

Los costes de colectores, aliviaderos, bombeos y depuradoras se han calculado a partir de precios medios de las unidades de obra.

Para las depuradoras de bajo coste que el Plan Director mantendrá en operación, se ha calculado el coste de reparación o modificación. Este coste se ha calculado como un porcentaje del coste de construcción, variable en función del estado de la depuradora.

Se ha presupuestado una partida para actuaciones de saneamiento integral de pequeños afluentes afectados por vertidos de núcleos con menos de 250 habitantes. En estos casos, la planificación técnica de las obras necesarias no es posible en el momento presente, pues son necesarios estudios de mayor detalle sobre la influencia real de esos vertidos sobre los objetivos de calidad de los cauces receptores. Para garantizar, en todo caso, la posibilidad de esas actuaciones en el marco de este Plan, se ha reservado una partida económica que ha sido calculada de forma coherente con la prevista en el Plan Hidrológico Norte II para obras en núcleos de menos de 500 habitantes.

Finalmente, se ha calculado una partida para la mejora de las infraestructuras de tratamiento de fangos generados en pequeñas depuradoras. Se ha propuesto seleccionar 30 depuradoras de tamaño intermedio, en las cuales se deberá implementar una línea de tratamiento para la admisión de los lodos procedentes de instalaciones menores. Esta línea contendrá básicamente un desbaste, medida de caudal, tanque de almacenamiento aireado y bombas de dosificación. El coste unitario estimado asciende a 180.300 euros, por lo que la inversión total calculada es de 5,4 millones de euros.

6.4.2. COSTES DE EXPLOTACIÓN

En la selección de las alternativas de saneamiento y depuración inicialmente consideradas, se ha utilizado, entre otros, el criterio del coste de explotación. Este coste se ha calculado como la suma de los costes de operación, mantenimiento y amortización. Todos estos valores se han calculado como porcentajes de los costes de inversión. Concretamente, el coste de amortización se ha calculado a partir de las tablas publicadas por el Ministerio de Economía y Hacienda.

Será objeto del Plan Director de Gestión un análisis más detallado de estos costes para la planificación de la gestión de las instalaciones, si bien en este Plan Director de Obras de Saneamiento se incluye un capítulo sobre el tema.

6.5. CRITERIOS DE PRIORIDAD

Los criterios de prioridad que serán aplicados para la programación temporal de las obras son los siguientes:

- Cumplimiento de los plazos de la Directiva 91/271, que define los objetivos de construcción de infraestructuras de saneamiento y depuración de las aguas residuales urbanas. La Directiva establece los plazos para la construcción de estas infraestructuras en función de la población que genera el vertido y de la catalogación del lugar en que se realiza, como se ha resumido en el punto 5.3 de este Plan.
- Cumplimiento de convenios suscritos por el Principado con las distintas administraciones implicadas en materia de saneamiento.
- Remodelación y adecuación de las infraestructuras de depuración existentes y ejecución de programas de mejoras de depuradoras de bajo coste.
- Integración de los sistemas de colectores alrededor de una depuradora mejorando el servicio y/o eliminando pequeñas depuradoras.
- Corrección y mejora de los cauces fluviales inmersos o en las inmediaciones de espacios protegidos o en vías de protección.
- Depuración de vertidos en núcleos rurales con incidencia turística.

6.6. CRITERIOS PARA ESTABLECER LA TITULARIDAD DE LAS OBRAS

Como norma general, la titularidad de todas las obras de alcantarillado y colectores (excluidos los colectores interceptores) corresponde al municipio. Los colectores interceptores, a los efectos de este Plan, han sido definidos como aquellos colectores que sólo admiten conexiones con control de caudal (aliviaderos).

La titularidad de los colectores interceptores así como de las depuradoras corresponde, a efectos de este Plan Director:

- Al municipio, cuando las obras formen un sistema limitado a su ámbito territorial. No obstante, el municipio podrá ceder la titularidad a otra administración cuando así lo acuerde motivadamente.
- Al Principado de Asturias, cuando las obras formen un sistema de ámbito supramunicipal, y no hayan sido consideradas de interés general, ni los municipios afectados hayan constituido un Consorcio para su gestión.
- A un Consorcio, constituido al efecto por los Ayuntamientos implicados, cuando las obras forman un sistema de ámbito supramunicipal, como prevé la Ley 1/1994 en su artículo 4.
- Al Estado, en aquellas obras o instalaciones ejecutadas y financiadas total o parcialmente por dicha administración y que estén consideradas como de Interés General.

La administración titular de las obras será la encargada de contratar su gestión, salvo en el caso de que, mediante acuerdo motivado, traspase esta responsabilidad a otra administración.

Las obras planificadas en este Plan Director han sido definidas a un nivel previo a anteproyecto, por lo que no es posible definir con exactitud el trazado de los colectores interceptores en las aglomeraciones propuestas. Esta definición se realizará en la fase de proyecto.

6.7. CRITERIOS PARA ESTABLECER EL INTERÉS DE LAS ACTUACIONES

El interés de las actuaciones contenidas en este Plan Director se clasifica de acuerdo a los siguientes criterios:

- Interés Local, aquellas cuyo desarrollo y explotación se encuadra en el ámbito municipal, especialmente el alcantarillado.

- Interés Regional, las así declaradas en el Anexo II de la Ley 1/1994, y las que así se designen en este Plan, de acuerdo con el artículo 4, punto 2, letra c, del Reglamento que desarrolla la mencionada Ley.
- Interés General, las realizadas por la Administración General del Estado, con financiación total o compartida con otras.

En este Plan han sido declarados de interés regional los colectores interceptores y depuradoras de los sistemas de saneamiento que afectan a una población superior a 2000 habitantes equivalentes, así como aquellos sistemas que afectan a zonas sensibles definidas de acuerdo con la Directiva 91/271. Como se ha indicado anteriormente, los colectores interceptores, a los efectos de este Plan, han sido definidos como aquellos que sólo admiten conexiones con control de caudal (aliviaderos).

6.8. CRITERIOS PARA ESTABLECER LA FINANCIACIÓN DE LAS ACTUACIONES

La financiación de las obras contenidas en este Plan es compartida entre los siguientes organismos, como se representa en la Figura 3:

- Consejería de Medio Ambiente.
- Consejería de la Presidencia: Dirección General de Cooperación Local.
- Ministerio de Medio Ambiente: Confederación Hidrográfica del Norte.
- Junta de Saneamiento.
- Administración Local.

Se ha reflejado, en las obras de interés general, la existencia o no de convenios entre la administración central, autonómica y local. Del mismo modo, se ha reflejado en las obras de interés regional la existencia de financiación con cargo a los Fondos Mineros.

En el resto de actuaciones, cuando se indica que la financiación corresponde al Principado, debe entenderse que los fondos provendrán tanto de la Consejería de Medio Ambiente como de la Consejería de la Presidencia o de la Junta de Saneamiento, según

corresponda en cada caso. Además, nuevamente debe advertirse que las obras planificadas en este Plan Director han sido definidas a un nivel previo a anteproyecto, lo que no permite discernir entre los elementos de la obra cuyo coste se entiende deberá ser sufragado por el municipio (alcantarillado y colectores) y aquellos que deberán ser sufragados por el Principado. La definición técnica de las obras al nivel de proyecto permitirá la negociación en cada caso entre las dos administraciones sobre criterios objetivos.

No se descarta que, en el transcurso del Plan, se alcancen acuerdos para la financiación de determinadas obras de especial importancia con el Ministerio de Medio Ambiente.

La administración que financie las obras será la encargada de su ejecución. En el caso de existir un convenio entre varias administraciones, en el mismo se justificará qué administración será la encargada de la ejecución.



Figura 3. Instituciones con responsabilidades en la ejecución del Plan Director

7. DEFINICIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS A EJECUTAR

A continuación se describen las diferentes actuaciones propuestas en el Plan, que se han agrupado como:

- Obras de saneamiento y depuración de nuevas aglomeraciones.
- Nuevas depuradoras de tratamiento de aguas.
- Ampliación de infraestructuras de saneamiento.
- Acondicionamiento de depuradoras de bajo coste
- Saneamiento integral de pequeños afluentes.
- Instalaciones de tratamiento de fangos.

No se incluyen en este punto, aunque sean actuaciones asumidas en el Plan Director, las grandes infraestructuras actualmente en ejecución y las infraestructuras valoradas sin ejecutar, que han sido mencionadas en los puntos 4.3. y 4.4. respectivamente.

7.1. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE NUEVAS AGLOMERACIONES

Las nuevas aglomeraciones propuestas agrupan los vertidos de varios núcleos dispersos para su tratamiento conjunto. Dentro de las aglomeraciones propuestas cabe distinguir aquellas que vierten sobre un saneamiento existente, pasando a formar parte de un sistema más amplio, y aquellas independientes que disponen de su propia EDAR. A continuación se listan las aglomeraciones propuestas, que se han agrupado en “*saneamiento y depuración*” y “*saneamiento*”. El nombre de la aglomeración incluye el nombre del Concejo donde se ubica la obra seguido del nombre del principal núcleo de población que atiende. Se ha señalado en negrita el núcleo o núcleos de población que justifican el estudio de la aglomeración, por superar los 250 habitantes, tratarse de una capital de Concejo o superar los 50 habitantes en zonas sensibles.

Saneamiento y Depuración

Aglomeración de Allande (Pola de Allande)

Pola de Allande, Cimadevilla, Peñablanca, Cereceda, Valbona.

Aglomeración de Bimenes - Nava (San Julián)

Travesedo, Puente (La), Buruyosa, Llamedo, Caspio (El), Priandi, Carbajal, Roiles, Puente Vega, Cuesta La Riba, Capellán, Pradón (El), Ricau, Faeu, Fragua, Rubiera (La), Riba (La), **San Julián**, Canteli de Abajo, Canteli de Arriba, Rebollo, Montiquín, Casa del Monte, Baragaña, Suares, Cabañas (Las), Texuca, Martimporra, Fontanina, Collaes (Les), Figar, Sienra, Bocellal (El), Taballes, Piñera, Fontoria, Rozadas, Oñardi, Cuestespines, Caleyó (El), Viñay, Santa Gadia, Pedrero, Mesnada, Melendreras.

Aglomeración de Boal (Prelo)

Muñón, **Prelo**, Peirones, San Luís.

Aglomeración de Boal (Viñas)

Viñas (Las), Mazos (Los), **Boal**, Armal.

Aglomeración de Candamo (San Roman)

San Román, Aces, Grullos, Sandiche, Murias.

Aglomeración de Castropol – Vegadeo (Vegadeo)

Miód, Outeiro, Porzún, Piantón, **Vegadeo**, **Castropol**, Payoza, San Juan, Liso, Villarrasa, Roda, Aldeanova, Granda, Areneira, Santiago, Piñera, Esquilo (El), Salias, Castro, Berbesa, Valín, Villadún, Salcedo, Rubieira, Villarviejo, Barres, Viña, Campón, Casalagranda, Lamelas, Carretera, **Figueras**, Lois, Linera, Donlebún, Oubías, Vilavedelle.

Aglomeración de Las Regueras (Santullano)

Valdunu, Premoño, Ania, Valsera, Escamplero, Andallón, Viao, **Santullano**.

Aglomeración de Llanera (Villabona)

Vega (La), **Villabona**, Veyo.

Aglomeración de Proaza – Santo Adriano (Proaza)

Proaza, Villanueva.

Aglomeración de Peñamellera Baja (Panés)

Abándames, Alevia, Cimiano, Panés, Siejo.

Aglomeración de Ribadedeva (Bustio)

Bustio, **Colombres**.

Aglomeración de Ribadedeva (La Franca)

Colombres, Franca (La), Pimiango.

Aglomeración de Salas – Tineo (La Espina)

Espina (La), Pereda (La), Bodenaya.

Aglomeración de San Tirso de Abres (El Llano)

Llano (El), Grandela, Vilar, Eilale, San Andrés, Vegas, Carretera (La), Salcido, Fojas, Sobrelavega, Vilelas, Antigua (La).

Aglomeración de Sobrescobio (Rioseco)

Ladines, **Rioseco**, Campiello, Villamorey, **Soto de Agues**.

Aglomeración de Tapia de Casariego (Tapia de Casariego)

Tapia de Casariego, Casariego, Ol, Cortaficio, **Campos y Salave**.

Aglomeración de Taramundi (Taramundi)

Mousende, Garda, Barredo, Vega de Zarza, Pereiro, Pardiñas, **Taramundi**, Vega de Llan, Lourido, Cabaniñas, Llan, Valín.

Aglomeración de Teverga (San Martín)

Entrago, Prado, Bárzana, Gradura, Santianes, Infiesta, Villamayor, **San Martín**, Plaza (La), Cansinos, Campos, Quintanal, Villar, Campiello, Vigidel, Villanueva, Torre (La), Sobrevilla, Monteciello, Berrueño, Vegas (Las), Riello, Coañana, Carrea, San Salvador, Fresnedo.

Aglomeración de Tineo (Tuña)

Castañedo, **Tuña**, Merillés.

Aglomeración de Valdes (Trevías)

Balsera, **Trevías**, Gamones, C'Alcabo, San Feliz, Pontones (Los), Villar de Carcedo, Carcedo, Brieves, Cortina, Ore, Pontigón (El), Muñas, Muñas de Abajo, Pescareo, Villanueva, San Martín de Santiago.

Aglomeración de Villaviciosa (Argüero)

Parra (La), Bustiello, Manzanedo, **Argüero**.

Saneamiento

Aglomeración de Aller (Enfistiella)

Agueria, Cabo, Cascayera (La), Conforcada (La), Corralada (La), Fureras, Maravilla (La), Omedal, Polea (La), Rumiá (La), San Miguel, Santo Tomás, **Enfistiella**, Pumardongo.

Aglomeración de Aller (Felechosa)

Misiegos, Lagar (El), Valdediós, Pueblo (El), Cortina (La), Veguellina, Castandiello, Escobio (El), Vegalatorre, Villar, Pereda, Castiello, **Corigos**, Castañedo, Santa Ana, Soto, Cargaderos (Los), Casar (El), Pedregal, Orillés, Serrapio, **Cabañaquinta**, Escobio, Vega, Conforcos, Fuente (La), Llanos, Pola del Pino, Pino (El), **Felechosa**, Estrullones, Levinco, **Pelúgano**, Entrepeñas, **Collanzo**, Santibáñez de La Fuente, Cuérigo, Llamas, **Bello**, Casas de Abajo.

Aglomeración de Castrillón (Salinas)

Salinas, Ventorrillo (El), Plata(La), Llordal, Ferralgo, Choricera (La), Cangueta (La), Orbón, Riera (La), Reguero (El), Braña (La), Llodares, Ramera de Abajo, Barzanas (Las), Rasa (La), Teboyas, Peñarrey, Cuadro (El), Elvas, Moire, Cueva de Arbedales, Omedo (El), Romadoiro, Reguero del Medio, Candalega (La).

Aglomeración de Lena (Campomanes)

Alcedo, Columbiello, Felgueras, Miera (La), Peridiello, Valle (El), Sotiello, Sorribas, Campas (Las), Cornellana, Frecha (La), Moclín, Piedraceda, Vega del Rey, Palacios, Palacio (El), **Campomanes**, Cotorraso, Malvedo, Otero, Redondo (El), Zureda, Casorvida, Mamorana, Campos (Los), Cruz (La), **Vega del Ciego**.

Aglomeración de Laviana (Villoria)

Bárgana (La), Borias (Las), Bustiello, Campomojado, Corián, Cuesta (La), Fabariego, Navaliego, Fechaladrona, Fornos, Fresnedo, Grandiella, Grandón, Merujal, Mestas (Las), Solano de Arriba, Palomas (Las), Pomarada, Quintanas, Rebollada (La), Redondina, Redondo, Solano de Abajo, Valdelafaya, Tablazo, Tolivia, Brañavieja, Cerezaleru, **Villoria**, San Pedro Villoria, Cuesta Los Valles, Febrero, Entralgo, Canzana.

Aglomeración de Llanes (Porrúa)

Porrúa.

Aglomeración de Llanes (San Roque del Acebal)

Andrín, **San Roque del Acebal**.

Aglomeración de Morcín (Alfilorios)

Cotina (La), Palacio (El), Requejo, Ablanado (El), Alfilorio del Medio, Cogollo (El), Cortes (Las), Cuesta (La), Duernos (Los), Lavandera, Río (El), Vallín (El), Vegas de Cardeo (Las), Castandiello, Peñanes, Roza (La), Vegas de San Esteban (Las), Villar, Cardeo, Bólias (Las), Malpica, Parteayer, **Santa Eulalia**, Vallinas (Las), González (Los), Palacio (El), Gantal (La), Alfilorio de Abajo, Alfilorio de Arriba, Barrea, Campo, Boza (La).

Aglomeración de Morcín – Riosa (La Collada)

Collada (La), **Lugar de Abajo**, **Lugar de Arriba**, Figar (La), Llanos (Los), **Mazas (Las)**, Otura, Panizales, Piedrafita, Porrimán, Pradiquín (El), Puente (La).

Aglomeración de Navia (Puerto de Vega)

Puerto de Vega, Soirana, Vega de Cima, Frejulfe, Piñera, Freal, Villaoril, Tox, **Villapedre**, Vigo.

Aglomeración de Onís - Cangas de Onís (Benia)

Avín, **Benia de Onís**, Bobia de Abajo, Bobia de Arriba, Demués, Gamonedo, Intriago, Llano de Con, Mestas de Con, Sirviella, Talavero, Teleña, Villar, Soto La Ensertal.

Aglomeración de Piloña (San Juan de Berbio)

Infiesto, Ferrán, Lozana, Otero, Porciles, San Vicente, Villa, Espinaredo.

Aglomeración de Piloña (San Román)

Villamayor, Acebedo, Argandenes, Campo Redondo, San Miguel, San Román, Valles, Pando (El).

Aglomeración de Riosa (Felguera)

Doñajuandi, Rotellín (El), **Vega (La)**, **Nijeres**, Felguera, Muriellos.

Aglomeración de Riosa (Villameri)

Prunadiella, **Ará (La)**, Villameri.

Saneamiento

Aglomeración de Salas (Cornellana)

Villacarisme, Espinedo, Arrojo, Folguerinas, Vega de Los Peredos, Llamas, Lorís, Figares, Villamar de Abajo, Poles, Villamar de Arriba, Villampero, Casazorrina, Villarraba, San Martín, Mallecín, Otero, Godán, Viesca (La), Casamayor, **Salas**, Festiella, Aciana, Cardús, Carbajal, Fenigonte, Allence, Quintana.

Aglomeración de Sariego - Siero (La Vega)

Barbecho, Villar, Masanti (La), Santianes, **Vega (La)**, Canal, Nora, Carcabada, Cuesta (La), Acebo, Pedrosa, Figares, Valvidares, San Román, Fresneda, Cuadrielles (Les), Traspando, **Novalín**, **Fuentemil**, Faya (La), Sorrobín, Reconco (El), Reanes, Cañales (Los), Acebal (El), Campiello, **Solvay**, Roza (La), Cobiella, Pino (El), Rebollar (El), Corujedo, Pedrera (La), Corte (La), Cabaña (La), Secadiella, Cuesta (La), Piñule, **Quintanal**.

Aglomeración de Sariego - Siero (Pola de Siero)

Pola de Siero, Aveno, Careses, Cuesta (La), Lugarín (El), Muncó, Rayo (El), Vega, Villanueva, Rimada (La), Miyares, Aramanti, Castañera.

Aglomeración de Siero (Arenas)

Arenas, Cabañona, Carbayín Alto, **Cotayo (El)**, Coto (El), Focaya (La).

Aglomeración de Siero (Pumarabule)

Bendición, Castiello, **Faes**, Lamuño, **Leceñes**, Miracales, Piniella (La), Pozos (Los), **Pumarabule**, Saldaña, **Tiroco**, Tronquedal, Vega Muñiz, Estación, Villaescusa, Venta de Soto, Rotella.

Aglomeración de Valdes (Busto)

Busto, Querúas, Chano de Canero (El), Canero, Casiellas, Ranón, Caroyas, Cueva.

Aglomeración de Villaviciosa (Quintes)

Quintueles, Castiello, Careñes, Arroes, **Peón**, **Quintes**.

El estudio de la aglomeración de *Boal (Prelo)* se justifica con objeto de proteger el embalse de Arbón, del que está en estudio avanzado la obtención de agua potable.

En el Anexo IV pueden consultarse las fichas con las características fundamentales de las aglomeraciones propuestas.

Como se ha comentado, en el Principado existe un importante número de pequeñas depuradoras independientes. No obstante, muchas de estas depuradoras no están en operación, carecen de un mantenimiento regular y su estado de conservación es muy deficiente o, sencillamente, desconocido. Además, en ocasiones estas depuradoras han sido diseñadas con criterios de vertido insuficientes desde el punto de vista de los objetivos de calidad establecidos en el Plan. Estos hechos, unidos a la imposibilidad material de un estudio más detallado en el momento presente sobre el estado de estas instalaciones, han aconsejado estudiar posibles aglomeraciones aun entre núcleos donde existen depuradoras individuales. No obstante, se considera prioritario comprobar, en la ejecución práctica del Plan, la conveniencia de la reparación y puesta en marcha de las depuradoras individuales existentes frente a la ejecución de estas aglomeraciones. En este caso se encuentran las aglomeraciones de Amieva (Parcia, Vega de Sebarga, Cirieño, Pen, La Mollera, Villaverde, Santillán, Precendi, Sames); Boal - Illano (Doiras, Cedemonio); Caso (Caleao, Felguerina); Caso (Barrio, Campo de Caso, Veneros); Caso (Bueres, Govezanes, Nieves, Orlé); Caso (Tanes, Abantro, Coballes); y Tineo (Soto de la Barca, Posada, Santianes, Areñas, Casares).

Además, se hace la salvedad, para todas las aglomeraciones propuestas, de que podrían no abarcar a todos los núcleos inicialmente incluidos si en ellos se encuentra finalmente más conveniente acondicionar una depuradora existente.

7.2. NUEVAS DEPURADORAS

El Plan prevé la construcción de 21 nuevas depuradoras en las aglomeraciones clasificadas en el apartado anterior como “saneamiento y depuración”. En la Tabla 10 se resumen las depuradoras propuestas, indicando el núcleo de población y el Concejo a que prestarán servicio, y el tipo y número de líneas de tratamiento.

Tabla 10. Depuradoras asociadas a aglomeraciones propuestas

CONCEJO	NÚCLEO	LÍNEAS DE TRATAMIENTO	TIPO EDAR
ALLANDE	POLA DE ALLANDE	1	TIPO 3
BIMENES - NAVA	SAN JULIÁN	1	TIPO 4
BOAL	PRELO	1	TIPO 2
BOAL	VIÑAS	1	TIPO 9
CANDAMO	SAN ROMÁN	1	TIPO 3
CASTROPOL	VEGADEO	2	TIPO 6
LAS REGUERAS	SANTULLANO	1	TIPO 3
LLANERA	VILLABONA	1	TIPO 9
PROAZA – SANTO ADRIANO	PROAZA	1	TIPO 3
PEÑAMELLERA BAJA	PANES	1	TIPO 4
RIBADEDEVA	BUSTIO	1	TIPO 3
RIBADEDEVA	LA FRANCA	1	TIPO 4
SALAS	LA ESPINA	1	TIPO 8
SAN TIRSO DE ABRES	EL LLANO	1	TIPO 3
SOBRESCOBIO	RIOSECO	REPARACIÓN EDAR EXISTENTE	
TAPIA DE CASARIEGO	TAPIA DE CASARIEGO	2	TIPO 6
TARAMUNDI	TARAMUNDI	1	TIPO 2
TEVERGA	SAN MARTÍN	1	TIPO 4
TINEO	TUÑA	1	TIPO 1
VALDÉS	TREVÍAS	2	TIPO 5
VILLAVICIOSA	ARGÜERO	1	TIPO 8

Además, el Plan propone la construcción de nuevas depuradoras en núcleos de más de 250 habitantes y capitales de Concejo (independientemente de su población), y en saneamientos ejecutados, cuando carecen de depuración o esta es insuficiente. En la Tabla 11 se resumen las depuradoras independientes propuestas.

Tabla 11. Depuradoras independientes propuestas

CONCEJO	NÚCLEO	LÍNEAS DE TRATAMIENTO	TIPO EDAR
BELMONTE DE MIRANDA	BELMONTE DE MIRANDA	1	TIPO 3
CABRALES	ARENAS, CARREÑA, POO	2	TIPO 4
CABRANES	SANTA EULALIA	1	TIPO 1
COAÑA	CARTAVIO	1	TIPO 2
CUDILLERO	CUDILLERO	2	TIPO 5
CUDILLERO	NOVELLANA	2	TIPO 5
CUDILLERO	OVIÑANA	2	TIPO 5
DEGAÑA	CERREDO	1	TIPO 3
DEGAÑA	DEGAÑA	1	TIPO 1
EL FRANCO	LA CARIDAD	1	TIPO 5
EL FRANCO	VIAVÉLEZ	1	TIPO 4
GIJÓN	TTO. SECUNDARIO GIJÓN ESTE	DISEÑO PARTICULAR	
GRADO	GRADO	DISEÑO PARTICULAR	
IBIAS	SAN ANTOLÍN DE IBIAS	1	TIPO 1
ILLANO	ILLANO	1	TIPO 1
LLANES	LLANES (REFORMA)	DISEÑO PARTICULAR	
LLANES	VALLE DE SAN JORGE	2	TIPO 5
MORCÍN	SANTA EULALIA	1	TIPO 6
NAVIA - COAÑA	NAVIA - COAÑA	DISEÑO PARTICULAR	
OVIEDO	LAS CALDAS	DISEÑO PARTICULAR	
QUIRÓS	BÁRZANA	1	TIPO 2
RIOSA - MORCÍN	PANIZALES	1	TIPO 6
TINEO	NAVELGAS	1	TIPO 2
VALDÉS	LUARCA	DISEÑO PARTICULAR	
VILLAVICIOSA	SECUNDARIO VILLAVICIOSA	4	TIPO 6
VILLAYÓN	VILLAYÓN	1	TIPO 1
YERNES Y TAMEZA	VILLABRE	1	TIPO 1

Finalmente, el Plan Director considera necesaria la construcción de una serie de depuradoras independientes, de bajo coste (Tipo 1), en los núcleos de población de más de 50 habitantes que pertenecen a Zonas Sensibles y a Espacios Protegidos PORNA. Las depuradoras independientes propuestas se resumen a continuación:

Parque Natural de Las Fuentes del Narcea y del Ibias

Cangas del Narcea (10): Genestoso, Lindota, Moal, Moncó, Posada de Rengos, Puelo (El), Rengos, Sorrodiles de Cibeá, Tiendas (Las), Vega de Rengos.

Degaña (1): Fondos de Vega.

Parque Natural de Redes

Caso (4): Bezanes, Caleao, Tarna, Tozo.

Parque Natural de Somiedo

Somiedo (6): Caunedo, Pigueña, Puerto (El), Rebollada, Saliencia, Santullano.

7.3. AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO

Los sistemas de saneamiento ejecutados deben ser aprovechados en todas sus posibilidades para permitir la conexión de nuevos núcleos de población en su área de influencia. En el Plan propone las siguientes acciones concretas:

- Se conectarán los vertidos de Illas al colector de Avilés, para lo que será necesario un colector de 517 m de longitud y 300 mm de diámetro.
- Se ampliará un tramo del colector interceptor del Nora - Noreña para aumentar su capacidad, pues se ha previsto la conexión de otras poblaciones a este sistema. Para ello será necesario un nuevo colector de 4 km de longitud y 1200 mm de diámetro.

Además, debe ser estudiada técnicamente la ampliación de otros sistemas de saneamiento, de acuerdo con las solicitudes de Ayuntamientos como Colunga (incorporación de La Isla al colector de Caravia – Colunga); Mieres (conexión de La Peña, Rozada de la Peña, Ablaña y otros al colector del río Caudal); Nava (conexión de El Remedio y otros a la Aglomeración de Sariego – Siero); Llanera (incorporación de San Cucao y Lugo al colector general); Parres (incorporación de Prestín y Las Rozas al colector del río Sella); Pola de Lena (incorporación de Carabanzo al colector del Caudal); o Soto del Barco (incorporación de Ranón al Sistema del Bajo Nalón).

7.4. ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

El Plan Director determina las depuradoras de bajo coste existentes que deben permanecer en operación, para lo cual será necesario su reparación en unos casos y su modificación en otros. La actuación depende de la línea de tratamiento de que dispongan y la población a la que den servicio. Esta actuación afecta a una población de aproximadamente 18000 habitantes (un 2% de la población total).

En el Anexo III se puede consultar una relación de las depuradoras existentes sobre las que se prevé actuar, 360 en total, así como aquellas que serán en principio anuladas por la incorporación del núcleo al que sirven en una nueva aglomeración, 73 en total. Debe advertirse que sobre algunas de estas depuradoras, de reciente construcción, no será necesario actuar, mientras que sobre otras la actuación podría exigir la construcción de una nueva planta.

7.5. SANEAMIENTO INTEGRAL DE PEQUEÑOS AFLUENTES

Con objeto de dar cabida en este Plan a toda la población asturiana, y debido a la imposibilidad de una mayor concreción técnica en este momento en las infraestructuras necesarias, se propone una partida alzada para actuaciones de saneamiento integral de pequeños afluentes afectados por vertidos de núcleos con menos de 250 habitantes, núcleos dispersos rurales y núcleos ubicados en otras figuras de protección PORNAs distintas a los parques naturales. Esta actuación afecta a una población aproximada de 95000 habitantes.

Algunas de estas actuaciones están valoradas a nivel previo al de anteproyecto, pues han sido estudiadas dentro del análisis de alternativas a las aglomeraciones propuestas. Es el caso de las aglomeraciones de Candamo (Ferrerros, Faces, Ventosa, Llamero); Cangas de Onís (Tornín); Illas (Viescas); Llanes (La Galguera); Nava (La Cabaña, Pruneda, Tresali); y Piloña (Capareda, Robledo, Viyao, Borines, Sieres, San Feliz, La Infiesta, Miyares, Las Fuentes, Vallobal, Moño).

Otras actuaciones han sido solicitadas por los Ayuntamientos y serán objeto de análisis técnico. Es el caso de las propuestas de nuevas aglomeraciones en los ayuntamientos de Aller (Murias y Santibáñez de Murias); Caso (Belerda); Castrillón (Bayas); Grado (Bayo, Sama y Gurullés); Piloña (Coya, Lodeña, Pintueles); Ribadesella (Collera y otros); Salas (Laneo); Siero (Anes); Villaviciosa (San Justo); y Villayón (Carrio, Ponticiella y otros). También es el caso de las propuestas de saneamiento integral de ríos y arroyos, como el río Tol (Castropol, Tapia de Casariego); río Trapa y otros (Cabranes); río Nicolasa y arroyo San Tirso (Mieres); río Montés (parroquia de Lada, Langreo); río San Miguel y río Acebo (Ribadesella); y río Carrocera (parroquia de Linares, San Martín del Rey Aurelio).

Finalmente, en este capítulo de actuaciones sobre núcleos de menos de 250 habitantes, es preciso tener en cuenta las actuaciones en saneamiento de núcleos rurales y nuevos desarrollos urbanísticos que algunos ayuntamientos (como Oviedo y Gijón) vienen desarrollando.

7.6. INFRAESTRUCTURAS DE GESTIÓN DE FANGOS

Se propone seleccionar 30 depuradoras de tamaño intermedio, en las cuales se deberá implementar una línea de tratamiento para la admisión de los lodos procedentes de instalaciones menores. Esta línea contendrá básicamente un desbaste, medida de caudal, tanque de almacenamiento aireado y bombas de dosificación. El coste unitario estimado asciende a 180.300 euros, por lo que la inversión total calculada es de 5,4 millones de euros.

8. INFORME MEDIOAMBIENTAL DEL PLAN

Las actuaciones contenidas en este Plan Director de Obras de Saneamiento del Principado de Asturias tiene por objeto minimizar el impacto que sobre los cauces generan los vertidos de aguas residuales producidas por la actividad humana.

Este hecho no puede hacer olvidar que en la construcción y ubicación de las estaciones depuradoras, así como en la excavación de las zanjas que albergarán los colectores propuestos, se podrían producir alteraciones del medio natural que se han de minimizar con la redacción de los correspondientes estudios de impacto ambiental.

La obligación de realizar una evaluación de impacto ambiental deberá de ser decidida para cada una de las obras propuestas en el Plan de acuerdo con la Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental. De acuerdo con esta Ley, son proyectos sujetos a evaluación de impacto obligatoria aquellos incluidos en su anexo I. En segundo lugar, también serán sometidos a evaluación de impacto aquellos proyectos que, estando incluidos en el anexo II, cumplen los criterios reflejados en el anexo III, si así lo decide motivadamente el órgano ambiental competente.

Teniendo en cuenta el tipo de obras previstas en este Plan Director, cabe señalar por su interés los siguientes tipos de obras incluidos en el anexo I de la Ley 6/2001:

Grupo 7. Proyectos de ingeniería hidráulica y de gestión del agua.

- d. Plantas de tratamiento de aguas residuales cuya capacidad sea superior a 150.000 habitantes-equivalentes.

Grupo 9. Otros proyectos.

- b. Los siguientes proyectos correspondientes a actividades listadas en el anexo I que, no alcanzando los valores de los umbrales establecidos en el mismo, se desarrollen en zonas especialmente sensibles, designadas en aplicación de la Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril, relativa a la conservación de la aves silvestres, y de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo,

relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, o en humedales incluidos en la lista del Convenio de Ramsar:

10. Plantas de tratamiento de aguas residuales

- c. Los proyectos que se citan a continuación, cuando se desarrollen en zonas especialmente sensibles, designadas en aplicación de las Directivas 79/409/CEE y 92/43/CEE o en humedales incluidos en la lista del Convenio de Ramsar:

8. Instalaciones de conducción de agua a larga distancia cuando la longitud sea mayor de 10 kilómetros y la capacidad máxima de conducción sea superior a 5 metros cúbicos/segundo.

Señalar que el grupo 9, apartado c, epígrafe 8 parece estar pensado para el abastecimiento de agua y no para la conducción de aguas residuales, pues los caudales considerados son muy superiores a los de diseño en las redes de saneamiento.

Por su interés en el Plan, también se señalan los siguientes tipos de obras incluidos en el anexo II de la Ley 6/2001:

Grupo 8. Proyectos de ingeniería hidráulica y de gestión del agua.

- d. Plantas de tratamiento de aguas residuales superiores a 10000 habitantes-equivalentes.
- f. Instalaciones de conducción de agua a larga distancia cuando la longitud sea mayor de 40 kilómetros y la capacidad máxima de conducción sea superior a 5 metros cúbicos/segundo (proyectos no incluidos en el anexo I).

Grupo 9. Otros proyectos.

- k. Cualquier cambio o ampliación de los proyectos que figuran en los anexos I y II, ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución que puedan tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, es decir, cuando se produzca alguna de las incidencias siguientes:

5. Afección a áreas de especial protección designadas en aplicación de las Directivas 79/409/CEE y 92/43/CEE, o a humedales incluidos en la lista del Convenio Ramsar.

Es también importante señalar que, de acuerdo con la Ley 6/2001, el fraccionamiento de proyectos de igual naturaleza y realizados en el mismo espacio físico no impedirá la aplicación de los umbrales establecidos en los anexos, a cuyos efectos se acumularán las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

Entre los criterios de selección utilizados en el anexo III de la Ley se señalan como más importantes para este Plan el tamaño del proyecto; la acumulación con otros proyectos; su ubicación en humedales, zonas costeras, áreas de montaña y bosque, reservas naturales y parques, áreas clasificadas o protegidas por la legislación del Estado o de las Comunidades Autónomas, o bien áreas de especial protección designadas en aplicación de las Directivas 79/409/CEE y 92/43/CEE.

Complementariamente al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, el Principado de Asturias ha diseñado un procedimiento simplificado, denominado evaluación preliminar de impacto ambiental (EPIA), más adecuado para el tipo de proyectos que cabe esperar en Asturias.

De particular interés para el Plan Director es el hecho de que está sujeta a EPIA toda inversión superior a 300.506,05 euros financiada total o parcialmente con fondos públicos en los espacios protegidos o a proteger bajo figuras contempladas en la Ley 4/1989 del Estado y en la Ley 5/1991, de 5 de abril, de Protección de los Espacios Naturales en el Principado de Asturias. De este supuesto se excluyen las actividades ubicadas en núcleos de población y que no estén recogidas en otros supuestos.

La normativa regional que sustenta este procedimiento se concentra en la Ley 5/91, de 5 de abril, de Protección de los Espacios Naturales y en el Decreto 38/1994 de 19 de mayo, de aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado (PORN).

Como se habrá observado, tanto el procedimiento de evaluación de impacto ambiental de la Ley 6/2001 como el procedimiento de evaluación preliminar conceden especial importancia a los proyectos ubicados en áreas clasificadas o protegidas por la legislación del Estado o de las Comunidades Autónomas. Es por ello importante señalar qué áreas del Principado presentan alguna figura de protección.

La Red Regional de Espacios Naturales Protegidos (RRENPN) ha sido definida inicialmente en el mencionado Decreto 38/1994, de aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado (PORNA). Los espacios naturales protegidos se clasifican en Parque Natural, Reserva Natural (integral o parcial), Monumento Natural y Paisaje Protegido. El PORNA propone tres Parques Naturales (Fuentes del Narcea y del Ibias, Redes y Somiedo, este último ya declarado con anterioridad), a los que se añade el Parque Nacional de Picos de Europa. También propone una Reserva Natural Integral (Muniellos) y varias Reservas Naturales Parciales (Peloño, Cueto de Arbás, Ría del Eo, Ría de Villaviciosa, Barayo, Cueva de las Caldas, Cueva del Sidrón, Cueva Rosa, Cueva de Llovio).

Los Parques Naturales de Somiedo y de Redes han sido declarados oficialmente mediante la Ley del Principado de Asturias 2/1988, de 10 de junio, y la Ley del Principado de Asturias 8/1996, de 27 de diciembre, respectivamente. Sus límites son actualmente menores a los recogidos en el PORNA, lo que puede dar lugar en un futuro a la creación de nuevos parques o bien a la extensión de los límites de éstos.

Respecto a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional, de acuerdo con la Conferencia Internacional celebrada en 1971 en Ramsar (Irán), ha sido declarada en 1988 la Ría del Eo, ya propuesta en el PORNA.

Por otra parte, han sido declaradas Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAS), al amparo de lo establecido por la Comunidad Europea en desarrollo de la Directiva 79/409, la Reserva de Muniellos, el Parque Natural de Somiedo y la Reserva Regional de Caza de Degaña. Estas zonas ZEPAs han sido ampliadas con otras y con los Lugares de Interés Comunitario (LICs) en sucesivos acuerdos del Consejo de Gobierno del Principado de Asturias (18 de diciembre de 1997 y 28 de mayo de 1999), pasando a ser propuestas para formar parte de la Red Europea de Espacios Protegidos

Natura 2000, en el marco de la Directiva 92/43/CEE, también conocida como Directiva Hábitats.

El Consejo Internacional de Coordinadores del Programa Hombre y Biosfera, promovido por la UNESCO, ha declarado como Reservas de la Biosfera las áreas de Somiedo y Muniellos.

Finalmente, las actuaciones en la franja costera deberán tener en consideración el Plan Especial de Protección del Litoral Asturiano (POLA).

8.1. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Tanto desde el punto de vista ambiental como, en muchos casos, desde una perspectiva de valoración económica, es siempre preferible la prevención a la corrección, pues las medidas correctoras que se planifican y ejecutan no pueden cubrir la totalidad de efectos indeseables que se producen sobre el entorno.

En los estudio de impacto ambiental se debe realizar un análisis exhaustivo para el establecimiento de Medidas Preventivas, Correctoras y Compensatorias adecuadas, y la elaboración de Planes de Seguimiento y Control, que aseguren el cumplimiento de las mismas, conforme a las directrices establecidas.

Se proponen en el Plan Director diversas actuaciones que podrán servir de orientación al respecto y que se resumen a continuación.

Medidas Preventivas

Acciones en la fase de proyecto

- Selección del emplazamiento de las depuradoras:
 - Evitar emplazamientos en zonas protegidas por la legislación.
 - Evitar emplazamientos que impliquen la tala de arbolado autóctono.
 - Evitar emplazamientos en la zona de afección de cauces o litoral costero.
 - Evitar emplazamientos que puedan provocar molestias a la población por olores (vientos dominantes) o ruidos.

- Evitar emplazamientos que exijan la realización de voladuras durante la fase de obras.
- Seleccionar emplazamientos con baja accesibilidad visual desde carreteras, viviendas o zonas de paso habitual.
- Selección del trazado de colectores:
 - Evitar trazados en zonas protegidas por la legislación.
 - Minimizar la tala de arbolado autóctono.
 - Evitar trazados en la zona de afección de cauces (salvo en el caso en que la obra se integre en operaciones integrales de recuperación fluvial).
 - Minimización del movimiento de tierras.
 - Evitar emplazamientos que exijan la realización de voladuras durante la fase de obras.
- Acciones de integración paisajística:
 - Utilización de materiales según arquitectura tradicional local (pizarra, piedra caliza, madera, etc.).
 - Creación de pantallas vegetales.
 - Diseño de estructuras de bajo desarrollo vertical (enterradas o semienterradas).
 - Selección de emplazamientos con baja accesibilidad visual desde carreteras, viviendas o zonas de paso habitual.
- Adopción de elementos constructivos de menor impacto:
 - Potenciar el uso de materiales reciclados.
 - Evitar el uso de materiales nocivos para el medio ambiente (PVC).

Medidas Correctoras

Control de trasiego de maquinaria pesada y actividades de obra en general

- Engrase de maquinaria en puntos específicos para la recogida de aceites
- Limpieza de maquinaria a la salida de la obra:
 - Obligatoria para evitar arrastre de polvo y tierra en las vías de acceso a la obra.

- Creación de un área de limpieza para la decantación de las aguas utilizadas previa a su vertido.
- Prevención de la formación de nubes de polvo: riego periódico de los viales internos de la obra.
- Control de las aguas de escorrentía en la zona de obra:
 - Conducción hacia el área de limpieza de maquinaria para su decantación.
 - Desvío de aguas de escorrentía exteriores.
- Conservación de los caminos de obra:
 - Mediante la limpieza de la maquinaria a la salida de la obra y, complementariamente, mediante la limpieza de los propios viales de acceso.
 - Mediante la utilización de equipos cuya tara no supere las especificaciones de los viales de acceso a la obra cuando sea posible.
 - Mediante la restauración final de los viales utilizados cuando estos hayan sido deteriorados durante las obras.
- Prevención y control del ruido:
 - Barreras acústicas.
 - Limitación horaria para evitar molestias a la población por ruidos.
 - Adecuación de las horas de acceso de vehículos para evitar congestión del tráfico en los viales de acceso en horas punta.
 - Cese temporal de las obras en periodos vacacionales cuando las obras impliquen molestias en áreas de interés turístico.
 - Control de voladuras.
 - Medidas especiales en zonas faunísticas especialmente sensibles.
- Restauración de las zonas afectadas por las obras:
 - Restauración de cauces fluviales.
 - Limpieza de las zonas contiguas a la obra.

Acciones en Áreas de Préstamo

- Localización adecuada de zonas de préstamo.

- Restauración de Canteras.

Acciones en Vertederos

- Tendido de las zonas de relleno.
- Utilización de zonas de préstamo.
- Localización adecuada de vertederos.
- Restauración de vertederos.

Medidas de carácter compensatorio

Integración paisajística y revegetación

- Extracción, acopio, mantenimiento y reutilización de tierra vegetal.
- Revegetación de las áreas afectadas por las obras.

8.2. ACTUACIONES MÁS RELEVANTES

Entre las actuaciones de depuración más importantes contenidas en este Plan, destacan las depuradoras de Gijón Este, Llanes, Las Caldas, Navia – Coaña, Villaviciosa, Luarca y Grado. Únicamente la depuradora de Gijón Este supera los 150.000 habitantes equivalentes, lo que hace obligatorio el EIA. El resto de depuradoras citadas superan los 10.000 habitantes equivalentes, lo que las sitúa dentro del anexo II, grupo 8, apartado d, de la Ley 6/2001.

Respecto a la construcción de colectores interceptores, destacan las siguientes actuaciones:

- Colector de la margen derecha de la ría de Avilés (aguas industriales).
- Colector interceptor del río San Juan (Mieres).
- Colector interceptor del río Raíces (Avilés, Castrillón).

- Colector interceptor del río Gafo (Oviedo).
- Colector interceptor del río Turón (Mieres).
- Colectores interceptores de los ríos Samuño, Villar, Bédavo, Carrocera y Santa Bárbara (Langreo, San Martín del Rey Aurelio).
- Colector interceptor del río Nalón, tramo Las Caldas – Soto del Rey (Oviedo, Ribera de Arriba).
- Colector interceptor del río Güeña (Corao - Cangas de Onís - Covadonga).
- Colector interceptor del río Cubia (Grado).

8.3. ACTUACIONES UBICADAS EN ZONAS DE PROTECCIÓN

La multiplicidad de figuras de protección, unido al hecho de que aún no ha finalizado el proceso de regulación legal, hace imposible definir en el momento presente cuál será el procedimiento que deban seguir cada una de las obras y actuaciones propuestas en este Plan Director de Obras de Saneamiento. Será necesario un estudio detallado de cada obra en el momento en que se proceda a su definición técnica al nivel de proyecto. No obstante, a través de los listados de las actuaciones propuestas, es posible determinar qué obras están incluidas territorialmente total o parcialmente en alguno de los espacios mencionados. En particular, las principales actuaciones en Parques Naturales y otras figuras de protección previstas en el PORNA son las siguientes:

Parque Natural de Redes: Aglomeración de Sobrescobio (Rioseco)

Parque Natural de las Fuentes del Ibias y del Narcea: EDAR de Cerredo (Degaña)

Reserva Natural Parcial de la ría del Eo: Aglomeración de Castropol – Vegadeo (Vegadeo)

Paisaje Protegido de la Costa Occidental: Aglomeración de Valdés (Busto) y EDAR de Luarca

Paisaje Protegido de la Cuenca del Esva: Aglomeración de Valdés (Trevías)

Paisaje Protegido del Pico Caldoveiro: Aglomeración de Teverga (San Martín)

Paisaje Protegido de la Costa Oriental: EDAR de Llanes y Aglomeraciones de Llanes (San Roque del Acebal), Ribadedeva (Bustio) y Ribadedeva (La Franca)

9. PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

Del artículo 6 de la Ley 1/1994 de Asturias se deduce que el Plan Director deberá definir la periodicidad de los programas de ejecución que concretarán, temporal y territorialmente, las obras de saneamiento y depuración de vertidos. De acuerdo con ello, se definen a continuación los programas de ejecución a realizar en el marco de este Plan Director.

9.1. PROGRAMAS DE EJECUCIÓN

Las obras a realizar se han clasificado en dos periodos de seis años, el período 2002 – 2007 y el 2008 – 2013. Esta división corresponde con los plazos establecidos en la Directiva 91/271, según refleja la Tabla 7 del Apartado 5.3. Los criterios de prioridad para las actuaciones, definidos en el Apartado 6.5, se han aplicado a cada una de las obras y se indican en el Anexo II. Aplicando estos criterios y teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestaria, se asignarán las actuaciones a cada programa de ejecución.

10. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Se han diferenciado los siguientes capítulos:

- A. Obras ejecutadas. Se incluyen las obras concluidas financiadas por el Principado o por la Confederación Hidrográfica del Norte, o bien cofinanciadas por cualquiera de estas entidades y los ayuntamientos. El coste de estas obras ha sido actualizado a diciembre de 2001.
- B. Obras en ejecución. Se indica el presupuesto total de estas actuaciones, distinguiendo entre los gastos ejecutados hasta el presente y los gastos pendientes. Los gastos pendientes han sido calculados con los costes previstos a partir del año 2002, incrementados con los costes derivados de la ejecución de obras. Estos costes incluyen los capítulos de revisión de precios, reformados, liquidaciones y una reserva para planificación. Los costes de ejecución se han calculado como un 15% sobre el presupuesto inicial.
- C. Infraestructuras valoradas sin ejecutar. Este capítulo incluye el valor del presupuesto de ejecución, incrementado con los costes de ejecución y complementarios, como se ha comentado anteriormente. Los costes de ejecución se calculan de la misma forma que se ha explicado para las obras en ejecución. Los costes complementarios incluyen la redacción del proyecto, dirección de obra, expropiaciones y puesta en marcha. En conjunto, los costes complementarios se han calculado como un 9% sobre el presupuesto inicial.
- D. Nuevas actuaciones propuestas en el Plan Director. Los capítulos de Nuevas aglomeraciones, Nuevas depuradoras y Ampliación de saneamientos incluyen el valor del presupuesto de ejecución, incrementado con los costes de ejecución y complementarios, como se ha comentado anteriormente.

En la Tabla 12 se muestra el presupuesto general de estos cuatro capítulos, mientras que en la Tabla 13 se muestra el presupuesto desglosado en acciones del capítulo de obras planificadas.

Tabla 12. Presupuesto general de obras ejecutadas, en ejecución, en fase de proyecto/estudio y de nueva planificación (euros)

A. OBRAS EJECUTADAS		427.966.397
A1. OBRAS EJECUTADAS POR EL PRINCIPADO DE ASTURIAS	152.931.442	
A2. OBRAS EJECUTADAS POR LA CHN	184.771.064	
A3. OBRAS COFINANCIADAS	74.114.315	
A4. OBRAS CON CARGO A LOS FF.MM.	16.149.574	
B. OBRAS EN EJECUCIÓN		273.497.545
B1. OBRAS EN EJECUCIÓN POR EL PRINCIPADO DE ASTURIAS	103.861.517	
B2. OBRAS EN EJECUCIÓN POR LA CHN	31.213.564	
B3. OBRAS EN EJECUCIÓN COFINANCIADAS	134.455.431	
B4. OBRAS EN EJECUCIÓN CON CARGO A LOS FF.MM.	3.967.034	
C. OBRAS EN FASE DE PROYECTO/ESTUDIO		292.875.252
C1. PROYECTOS/ESTUDIOS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	141.393.622	
C2. PROYECTOS/ESTUDIOS DE LA CHN	76.076.138	
C3. PROYECTOS/ESTUDIOS OBJETO DE CONVENIO	75.405.491	
D. OBRAS DE NUEVA PLANIFICACIÓN		199.357.268
D1. NUEVA PLANIFICACIÓN PRINCIPADO DE ASTURIAS	199.357.268	

NOTA: Presupuestos de ejecución actualizados a diciembre de 2001

Tabla 13. Presupuesto por acciones de nueva planificación (euros)

OBRAS DE NUEVA PLANIFICACIÓN		199.357.268
1. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE NUEVAS AGLOMERACIONES	106.905.473	
2. NUEVAS DEPURADORAS INDEPENDIENTES	41.270.568	
3. AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO	14.519.489	
4. ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE	12.020.242	
5. SANEAMIENTO INTEGRAL DE PEQUEÑOS AFLUENTES	19.232.387	
6. INFRAESTRUCTURAS DE GESTIÓN DE FANGOS	5.409.109	

Excluyendo las obras ya ejecutadas, así como los gastos ya realizados en las obras en ejecución, se obtiene el presupuesto de inversiones pendientes, que se muestra en la Tabla 14. Se han detallado las aportaciones de cada Administración en las obras cofinanciadas.

Tabla 14. Presupuesto general de actuaciones pendientes (euros)

PLAN DIRECTOR SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN		628.803.799
A1. OBRAS EN EJECUCIÓN (PRESUPUESTO PENDIENTE)		136.571.279
A1.1. OBRAS EN EJECUCIÓN POR EL PRINCIPADO	50.877.514	
A1.2. OBRAS EN EJECUCIÓN POR LA CHN (*)	15.606.782	
A1.3. OBRAS EN EJECUCIÓN COFINANCIADAS (*)	67.227.716	
A1.3.1. APORTACIÓN PRINCIPADO	12.649.378	
A1.3.2. APORTACIÓN CHN	45.607.866	
A1.3.3. APORTACIÓN ADM. LOCAL	8.970.472	
A1.4. OBRAS EN EJECUCIÓN CON CARGO A LOS FF.MM.	2.859.268	
A2. OBRAS EN FASE DE PROYECTO/ESTUDIO Y PLANIFICADAS		492.232.520
A2.1. OBRAS PLANIFICADAS DEL PRINCIPADO	340.750.890	
A2.2. OBRAS PLANIFICADAS DE LA CHN	76.076.138	
A2.3. OBRAS PLANIFICADAS OBJETO DE CONVENIO	75.405.491	
A2.3.1. APORTACIÓN PRINCIPADO	42.798.399	
A2.3.2. APORTACIÓN CHN	17.944.476	
A2.3.3. APORTACIÓN ADM. LOCAL	14.662.616	

(*) Se ha estimado una ejecución pendiente del 50% del importe total

11. FINANCIACIÓN DEL PLAN

La viabilidad financiera de los programas propuestos se justifica en el siguiente análisis. Como se observa en la Tabla 15, excluyendo las aportaciones comprometidas por la Confederación Hidrográfica del Norte y por las administraciones locales en el momento presente, el presupuesto del Plan asciende a aproximadamente 449,9 millones de euros. Ello supone un gasto medio anual de 37,3 millones de euros, a financiar por el Principado y otras administraciones, locales y nacionales.

Tabla 15. Presupuesto general por programas de actuación, excluidas aportaciones actualmente comprometidas por la Confederación Hidrográfica del Norte y por las administraciones locales (euros)

APORTACIÓN PRINCIPADO AL PLAN DIRECTOR		449.935.449
A1. OBRAS EN EJECUCIÓN (PRESUPUESTO PENDIENTE)		66.386.160
A1.1. OBRAS EN EJECUCIÓN POR EL PRINCIPADO	50.877.514	
A1.3. OBRAS EN EJECUCIÓN COFINANCIADAS (*)	12.649.378	
A1.3.1. APORTACIÓN PRINCIPADO	12.649.378	
A1.4. OBRAS EN EJECUCIÓN CON CARGO A LOS FF.MM.	2.859.268	
A2. OBRAS EN FASE DE PROYECTO/ESTUDIO Y PLANIFICADAS		383.549.290
A2.1. OBRAS PLANIFICADAS DEL PRINCIPADO	340.750.890	
A2.3. OBRAS PLANIFICADAS OBJETO DE CONVENIO	42.798.399	
A2.3.1. APORTACIÓN PRINCIPADO	42.798.399	

El Gobierno del Principado de Asturias, a través de la Consejería de Medio Ambiente, viene realizando inversiones en materia de saneamiento en el entorno de los 38 millones de euros anuales.

Las ayudas del Plan del Carbón (Fondos Mineros), negociadas por los sindicatos con el Estado, han incluido partidas significativas para obras de saneamiento, no pudiendo precisarse en este momento la cantidad que será destinada a este concepto en la segunda fase, actualmente en negociación.

La Junta de Saneamiento participa como organismo inversor al menos en los apartados de acondicionamiento de depuradoras de bajo coste, saneamiento integral de pequeños afluentes e infraestructuras para la gestión de fangos, dentro del capítulo de nuevas acciones planificadas. Es razonable un esfuerzo inversor del orden de 2,5 millones de euros anuales.

La Dirección General de Cooperación Local, dependiente de la Consejería de la Presidencia, colabora con los Ayuntamientos en obras de saneamiento, con inversiones anuales del orden de 2 millones de euros.

Debe tenerse en cuenta también que las administraciones locales realizan inversiones en obras de saneamiento en función de su capacidad presupuestaria.

Finalmente, no se descarta que, en el transcurso del Plan, se alcancen acuerdos para la financiación de determinadas obras de especial importancia con el Ministerio de Medio Ambiente.

Estas cifras demuestran la viabilidad financiera de las inversiones propuestas en este Plan.

12. TITULARIDAD DE LAS OBRAS

De acuerdo con los criterios expuestos en el apartado 6.6, se considera que los colectores interceptores y depuradoras de sistemas que se extiendan por más de un Concejo serán de titularidad regional. Los colectores interceptores han sido definidos como aquellos colectores que sólo admiten conexiones con control de caudal (aliviaderos). Aplicando estos criterios a los sistemas de saneamiento definidos en este Plan, resultan de titularidad del Principado y del Estado los recogidos en la Tabla 16. No obstante, como establece la Ley 1/1994 en su artículo 4, los ayuntamientos que forman parte de un sistema de ámbito supramunicipal pueden constituir un consorcio para su gestión.

Tabla 16. Sistemas titularidad del Principado y del Estado (*)

SISTEMA (cuenca, depuradora)	CONCEJOS ATENDIDOS
<i>Cuenca del Eo</i>	
Castropol	Vegadeo, Castropol
<i>Cuenca del Litoral Occidental</i>	
Navia – Coaña	Navia, Coaña
<i>Cuenca del Litoral Central</i>	
Bajo Nalón	Salas, Pravia, Soto del Barco, Muros de Nalón
Maqua	Avilés, Gozón, Castrillón, Corvera, Illas
Gijón Este	Gijón, Villaviciosa
Gijón Oeste	Gijón, Carreño
<i>Cuenca del Litoral Oriental</i>	
Colunga	Colunga, Caravia
<i>Cuenca del Sella – Piloña</i>	
Ricao	Nava, Piloña, Parres, Onís, Cangas de Onís
San Julián	Bimenes, Nava
<i>Cuenca del Nalón Alto</i>	
Río Riosa	Riosa, Morcín
Bañía	Aller, Lena, Mieres
Frieres	Laviana, S.M.R.A., Siero, Langreo
<i>Cuenca del Nalón Bajo</i>	
Villapérez	Sariego, Siero, Noreña, Llanera, Oviedo
Las Caldas	Ribera de Arriba, Oviedo
Proaza	Proaza, Santo Adriano
<i>Cuenca del Narcea</i>	
La Espina	Salas, Tineo

(*) El Ministerio de Medio Ambiente conserva la titularidad de las obras por ella financiadas hasta que se produzcan las transferencias en la materia

13. SISTEMAS DE SANEAMIENTO DE INTERÉS REGIONAL

De acuerdo con el Decreto 19/1998 por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo de la Ley 1/1994, se definen en la Tabla 17 los sistemas de interés regional. Aplicando los criterios expuestos en el apartado 6.7, se consideran de interés regional las depuradoras y colectores interceptores de los sistemas que afectan a una población superior a 2000 habitantes equivalentes o que afectan a zonas sensibles.

Tabla 17. Sistemas de interés regional

SISTEMA (cuenca)	CONCEJOS ATENDIDOS
<i>Cuenca del Eo</i>	
Castropol	Vegadeo, Castropol
<i>Cuenca del Litoral Occidental</i>	
Tapia de Casariego	Tapia de Casariego
Cudillero	Cudillero
Navia - Coaña	Navia, Coaña
Luarca	Valdés
<i>Cuenca del Litoral Central</i>	
Bajo Nalón	Salas, Pravia, Soto del Barco, Muros de Nalón
Maqua	Avilés, Gozón, Castrillón, Corvera, Illas
Gijón Este	Gijón, Villaviciosa
Gijón Oeste	Gijón, Carreño
<i>Cuenca del Litoral Oriental</i>	
Villaviciosa	Villaviciosa
Colunga	Colunga, Caravia
Ribadesella	Ribadesella
Llanes	Llanes
Valle de San Jorge	Llanes
<i>Cuenca del Cares - Deva</i>	
Las Arenas	Cabrales
<i>Cuenca del Sella - Piloña</i>	
Ricao	Nava, Piloña, Parres, Onís, Cangas de Onís
San Julián	Bimenes, Nava
<i>Cuenca del Nalón Alto</i>	
Santa Eulalia	Morcín
Río Riosa	Riosa, Morcín
Bañía	Aller, Lena, Mieres
Frieres	Laviana, S.M.R.A., Siero, Langreo
Rioseco	Sobrescobio
<i>Cuenca del Nalón Bajo</i>	
Grado	Grado
Villapérez	Sariego, Siero, Noreña, Llanera, Oviedo
Las Caldas	Ribera de Arriba, Oviedo
San Claudio	Oviedo
Trubia	Oviedo
Olloniego	Oviedo
<i>Cuenca del Narcea</i>	
Cangas del Narcea	Cangas del Narcea
Tineo	Tineo

14. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN

Para el seguimiento y revisión del presente Plan se considera necesario disponer de un órgano colegiado de carácter consultivo y de participación, con objeto de garantizar la colaboración de todas las Administraciones Públicas implicadas. Se propone que esta comisión esté presidida por la Consejería competente en la materia, y participen en ella la Junta de Saneamiento, el Consorcio para el Abastecimiento de Agua y Saneamiento en la Zona Central de Asturias, la Federación Asturiana de Concejos y la Confederación Hidrográfica del Norte.

La revisión del Plan se programa inicialmente en el año 2006, coincidiendo con la finalización de los plazos impuestos por la Directiva 91/271. No obstante, a instancias de la comisión de seguimiento o por iniciativa propia, la Consejería competente en la materia podrá proceder a la misma.

15. GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE DEPURACIÓN

De acuerdo con el apartado 2 del artículo 2 de la Ley 1/1994, de 21 de febrero, sobre abastecimiento y saneamiento de aguas en el Principado de Asturias, es competencia de la Administración del Principado la redacción de planes directores de **obras** y de **gestión**. A lo largo de los artículos 5º y 8º de la mencionada Ley, se establece la necesidad de separar los planes de obras y de gestión, así como la redacción de planes específicos para la zona central.

En el presente apartado se analiza someramente la gestión de los sistemas de depuración, que será objeto de un Plan específico y que, como define el artículo 1.3 de la Ley 1/1994, incluirá *“el transporte, depuración y vertido final a los medios receptores”*.

El Plan de Gestión establecerá los niveles mínimos de calidad exigibles a las instalaciones de depuración, que en todo caso deberá estar de acuerdo con las características establecidas en los proyectos de las depuradoras, y que aparecen en la tabla 8 del artículo 6.3.3 del presente Plan.

El Plan de Gestión se enfocará a la consecución de los rendimientos posibles con las instalaciones proyectadas, que deberán cumplir la legislación de aplicación, y a unos costes económicos, sociales y medioambientales mínimos. Para ello, será preciso establecer los modelos de gestión más adecuados a aplicar a los distintos sistemas, de manera que se consigan los objetivos de calidad en cada uno, teniendo en cuenta que ello requiere:

- a) El mantenimiento, conservación y la reparación de los equipos e instalaciones que componen las infraestructuras de depuración.
- b) La explotación de los equipos e instalaciones en orden a conseguir los rendimientos de cada fase de los procesos en las distintas líneas del sistema.
- c) El control y seguimiento del funcionamiento del sistema en su más amplio sentido, técnico, económico y administrativo.

El Plan de Gestión, por tanto, deberá compatibilizar la labor de la Administración responsable de la gestión, que le corresponderá al sistema de acuerdo con la titularidad e interés de las obras, con los medios de que dicha administración disponga y con la agrupación posible con otros sistemas próximos en orden a una mayor racionalidad en el tratamiento de los lodos de las EDARs.

A los efectos anteriores será necesario considerar como sistema de saneamiento el conjunto de la EDAR y de los distintos colectores que acceden a ella desde su inicio en las distintas conexiones con los alcantarillados municipales, pero la fijación de la administración responsable requerirá considerar no solamente la titularidad de las instalaciones anteriores (si es de uno o más municipios), sino también la importancia de las mismas desde los puntos de vista de caudal o de las características del efluente, así como el empleo de las instalaciones de la planta para el tratamiento de lodos de otra procedencia.

La Ley 1/94, de 21 de febrero, indica en el apartado 3 de su artículo 4º que la Administración del Principado *“promoverá la constitución de consorcios que, para la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento, podrán acordar la forma de gestión más adecuada en cada caso”*. En el momento actual, existe un consorcio, **CADASA**, constituido con ayuntamientos del área central y las administraciones autonómica y estatal, con la finalidad de gestionar el abastecimiento y saneamiento a la zona central de Asturias y con la posibilidad de incorporar al mismo otra serie de Concejos, siempre que se acredite su conveniencia y necesidad. Parece lógico que la utilización de esta posibilidad ocupe un lugar destacado a la hora de redactar en el Plan de Gestión la forma de desarrollar las actividades.

La inexistencia en el momento presente de un Plan de Gestión que coordine y clarifique las actuaciones de las distintas administraciones ha provocado que la gestión de los grandes sistemas construidos se realice de la siguiente forma:

- La Confederación Hidrográfica del Norte gestiona las EDARs de Villapérez y San Claudio y las redes de colectores interceptores de modo transitorio desde la construcción de estas instalaciones hasta su encomienda al Gobierno del Principado de Asturias.

- El Principado de Asturias, mediante encomienda de gestión a CADASA, gestiona las EDARs de Frieres y Baiña.
- El Principado de Asturias, a través de la Junta de Saneamiento, gestiona las EPARs de Gijón y gestionará los sistemas de Villaviciosa próximamente.

La explotación de los sistemas de depuración existentes, así como aquellos que sean en el futuro de titularidad del Ministerio de Medio Ambiente y del Principado de Asturias, se encomendará a CADASA, dado que su composición recoge a las tres administraciones implicadas y que este consorcio tiene entre sus fines actuar en la totalidad del ciclo del agua. Se considera adecuado, por tanto, plantear la expansión del Consorcio para actuar en todo el territorio de la Comunidad Autónoma, al objeto de poder asumir la gestión de otras instalaciones de menor rango (todas aquellas cuya población servida no llega a los 2000 h.e). Estas instalaciones no son, en muchos casos, gestionadas adecuadamente por las entidades locales, al carecer de personal técnico suficiente.

ANEXO II. RESUMEN DE ACTUACIONES

ANEXO II. RESUMEN DE ACTUACIONES

Las actuaciones mencionadas en este Plan, tanto las ejecutadas como las que se encuentran en ejecución o han sido planificadas, se listan a continuación agrupadas de acuerdo con la **Cuenca Hidrológica** en la que se ubican. A continuación se muestran las Cuencas consideradas en el orden en que figuran en la lista:

- a. Cuenca del Eo.
- b. Cuenca del Litoral Occidental.
- c. Confluencia Cuencas del Litoral Occidental / Navia.
- d. Confluencia Cuencas del Litoral Central / Nalón Bajo / Narcea.
- e. Cuenca del Litoral Central.
- f. Cuenca del Litoral Oriental.
- g. Confluencia Cuencas del Litoral Oriental / Sella – Piloña.
- h. Cuenca del Cares – Deva.
- i. Cuenca del Sella – Piloña.
- j. Cuenca del Nalón Alto (Río Caudal).
- k. Cuenca del Nalón Alto (Río Nalón).
- l. Confluencia Cuencas del Nalón Alto / Nalón Bajo.
- m. Cuenca del Nalón Bajo.
- n. Cuenca del Narcea.
- ñ. Confluencia Cuencas del Narcea / Navia.
- o. Cuenca del Navia.
- p. Sin cuenca definida.

El segundo criterio de agrupación ha sido la definición del **Sistema** a que pertenece cada obra. Varias actuaciones pertenecen a un mismo sistema cuando están conectadas entre sí y vierten en última instancia sobre una misma depuradora. Los sistemas han sido designados con el nombre del núcleo de población donde se encuentra esta EDAR, indicando en todo caso los Concejos atendidos. Debe observarse, no obstante, que en obras planificadas la ubicación inicialmente prevista de la depuradora puede variar en un futuro.

Dentro de cada sistema las actuaciones se agrupan en las siguientes categorías, según la fase en que se encuentren: **ejecutada, en obra, en proyecto/estudio y planificada.**

Para cada actuación se indica el **nombre del proyecto** y una serie de campos que se explican a continuación:

- **Compromiso.** Se distingue entre las obras comprometidas por el cumplimiento de la *Directiva 91/271/CEE*; las comprometidas en *convenios* entre las distintas administraciones nacional, regional y local; aquellas comprometidas en el *Plan Hidrológico Nacional (PHN)* o en el *Plan Hidrológico Norte II (PH Norte II)*; y, finalmente, aquellas comprometidas por este *Plan Director de Obras de Saneamiento del Principado de Asturias 2002 – 2013*.
 - **Concejos beneficiados.** Se indican aquellos Concejos cuyos vertidos circularán o serán tratados en la infraestructura en cuestión, aunque esta se ubique físicamente en otro municipio.
 - **Clasificación.** Todas las actuaciones han sido agrupadas en los siguientes campos: *saneamiento, colector, colector interceptor, EDAR y emisario submarino*.
 - **Financiación.** Se distinguen las obras financiadas por los Ayuntamientos, el Principado y el Estado, o bien que han sido objeto de convenio entre estas administraciones. Se señalan también las obras ejecutadas con cargo a los fondos mineros (*FFMM*) o aquellas que están siendo negociadas con cargo a la 2ª fase de estos fondos. En el caso de obras objeto de convenio, se indican los porcentajes de las administraciones implicadas y si el convenio está incluido en el Plan Hidrológico Nacional (*PHN*). En las obras financiadas por el Estado se indica si están incluidas en el Plan Hidrológico Nacional o en el Plan Hidrológico Norte II. Finalmente, cuando se indica que la financiación corresponde al Principado, debe entenderse que los fondos provendrán tanto de la Consejería de Medio Ambiente como de la Consejería de la Presidencia o de la Junta de Saneamiento, según corresponda en cada caso. Además, debe advertirse que las obras planificadas han sido definidas a un nivel previo a anteproyecto, lo que no permite discernir entre los elementos de la obra cuyo coste se entiende deberá ser sufragado por el municipio (alcantarillado y colectores) y aquellos que deberán ser sufragados por el Principado. La definición técnica de las
-

obras al nivel de proyecto permitirá la negociación en cada caso entre las dos administraciones sobre criterios objetivos.

- **Coste total** de la obra, incluyendo costes de ejecución en el presupuesto pendiente de las obras en ejecución, y costes de ejecución y complementarios en obras en fase de proyecto/estudio y planificadas.

a. Cuenca del Eo

Sistema Depuradora de Castropol (Vegadeo - Castropol)

Ejecutada

SANEAMIENTO DE VEGADEO

Clasificación
Saneamiento

Concejos beneficiados
Vegadeo

Coste Total
3.323.119 €

Financiación
Principado

Compromiso
Antecedentes

SANEAMIENTO Y EMISARIO SUBMARINO DE CASTROPOL Y FIGUERAS

Clasificación
Saneamiento

Concejos beneficiados
Castropol, Vegadeo

Coste Total
1.526.274 €

Financiación
Principado

Compromiso
Antecedentes

Planificada

AGLOMERACIÓN DE CASTROPOL (VEGADEO)

Clasificación
Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Concejos beneficiados
Vegadeo, Castropol

Coste Total
5.860.054 €

Financiación
Principado

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de El Llano (San Tirso de Abres)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE SAN TIRSO DE ABRES (EL LLANO)

Clasificación
Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Concejos beneficiados
San Tirso de Abres

Coste Total
1.893.605 €

Financiación
Principado

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de Taramundi (Taramundi)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE TARAMUNDI (TARAMUNDI)

Clasificación
Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Concejos beneficiados
Taramundi

Coste Total
1.117.781 €

Financiación
Principado

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

b. Cuenca del Litoral Occidental

Sistema Depuradora de Cudillero (Cudillero)

Ejecutada

SANEAMIENTO DE EL PITO Y ARONCES EN CUDILLERO

Clasificación
Saneamiento
Coste Total
1.400.724 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Cudillero

Compromiso
Antecedentes

En obra

SANEAMIENTO DE CUDILLERO

Clasificación
Saneamiento
Coste Total
7.642.971 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Cudillero

Compromiso
Antecedentes

Planificada

EDAR DE CUDILLERO

Clasificación
EDAR
Coste Total
2.247.547 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Cudillero

Compromiso
Cumplimiento Directiva 91/271

Sistema Depuradora de La Caridad (El Franco)

En proyecto / estudio

SANEAMIENTO DE EL FRANCO (LA CARIDAD)

Clasificación
Saneamiento
Coste Total
3.446.804 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
El Franco

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Planificada

EDAR DE LA CARIDAD

Clasificación
EDAR
Coste Total
1.123.773 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
El Franco

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

b. Cuenca del Litoral Occidental

Sistema Depuradora de Luarca (Valdés)

En proyecto / estudio

SANEAMIENTO DE LUARCA

Clasificación
Saneamiento

Coste Total
14.905.100 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Valdés

Compromiso
Cumplimiento Directiva 91/271

Planificada

AGLOMERACIÓN DE VALDES (BUSTO)

Clasificación
Saneamiento y colector interceptor

Coste Total
3.678.416 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Valdés

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

EDAR DE LUARCA

Clasificación
EDAR

Coste Total
4.417.969 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Valdés

Compromiso
Cumplimiento Directiva 91/271

Sistema Depuradora de Novellana (Cudillero)

En proyecto / estudio

SANEAMIENTO DE NOVELLANA

Clasificación
Saneamiento

Coste Total
1.652.306 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Cudillero

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Planificada

EDAR DE NOVELLANA

Clasificación
EDAR

Coste Total
2.247.547 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Cudillero

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

b. Cuenca del Litoral Occidental

Sistema Depuradora de Oviñana (Cudillero)

En proyecto / estudio

SANEAMIENTO DE OVIÑANA

Clasificación
Saneamiento

Coste Total
6.056.200 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Cudillero

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Planificada

EDAR DE OVIÑANA

Clasificación
EDAR

Coste Total
2.247.547 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Cudillero

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de Tapia de Casariego (Tapia de Casariego)

Ejecutada

SANEAMIENTO Y EMISARIO SUBMARINO DE TAPIA DE CASARIEGO

Clasificación
Saneamiento

Coste Total
2.662.490 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Tapia de Casariego

Compromiso
Antecedentes

Planificada

AGLOMERACIÓN DE TAPIA DE CASARIEGO (TAPIA DE CASARIEGO)

Clasificación
Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Coste Total
4.475.298 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Tapia de Casariego

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de Trevías (Valdés)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE VALDES (TREVÍAS)

Clasificación
Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Coste Total
5.476.842 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Valdés

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

b. Cuenca del Litoral Occidental

Sistema Depuradora de Viavéz

En proyecto / estudio

SANEAMIENTO DE EL FRANCO (VIAVÉLEZ)

Clasificación
Saneamiento

Coste Total
4.658.589 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
El Franco

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Planificada

EDAR DE VIAVÉLEZ

Clasificación
EDAR

Coste Total
672.365 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
El Franco

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Varios (actuaciones independientes)

Ejecutada

SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE ORTIGUERA

Clasificación
Saneamiento y depuración

Coste Total
214.995 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Coaña

Compromiso
Antecedentes

Planificada

EDAR DE CARTAVIO

Clasificación
EDAR

Coste Total
154.846 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Coaña

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

EDAR DE NAVELGAS

Clasificación
EDAR

Coste Total
192.009 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Tineo

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

c. Confluencia Cuencas del Litoral Occidental / Navia

Sistema Depuradora de Navia - Coaña (Navia - Coaña)

En proyecto / estudio

SANEAMIENTO RIA DE NAVIA

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

8.908.172 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Navia, Coaña

Compromiso

Cumplimiento Directiva 91/271

Planificada

AGLOMERACIÓN DE NAVIA (PUERTO DE VEGA)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Coste Total

3.751.902 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Navia

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

EDAR DE NAVIA - COAÑA

Clasificación

EDAR

Coste Total

6.744.180 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Navia, Coaña

Compromiso

Cumplimiento Directiva 91/271

d. Confluencia Cuencas del Litoral Central / Nalón Bajo / Narcea

Sistema Depuradora del Bajo Nalón (Salas - Pravia - Soto del Barco - Muros de Nalón)

Ejecutada

COLECTOR INTERCEPTOR DEL CURSO BAJO DEL RÍO NALÓN

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

9.243.160 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Soto del Barco, Muros de Nalón, Pravia, Salas

Compromiso

Antecedentes

EDAR DEL BAJO NALÓN

Clasificación

EDAR

Coste Total

6.504.086 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Soto del Barco, Muros de Nalón, Pravia, Salas

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE MUROS DE NALÓN

Clasificación

Saneamiento

Coste Total

5.758.909 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Muros de Nalón

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE SOTO DEL BARCO

Clasificación

Saneamiento

Coste Total

8.587.005 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Soto del Barco

Compromiso

Antecedentes

En obra

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO NARCEA (CORNELLANA-PRAVIA)

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

6.083.245 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Pravia, Salas

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO DE CORNELLANA

Clasificación

Saneamiento

Coste Total

1.376.136 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Salas

Compromiso

Antecedentes

d. Confluencia Cuencas del Litoral Central / Nalón Bajo / Narcea

Sistema Depuradora del Bajo Nalón (Salas - Pravia - Soto del Barco - Muros de Nalón)

En obra

SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PRAVIA

Clasificación
Saneamiento

Coste Total
9.792.199 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Pravia

Compromiso
Antecedentes

En proyecto / estudio

COLECTORES GENERALES DE PRAHÚA

Clasificación
Colector

Coste Total
1.083.601 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Muros de Nalón

Compromiso
Cumplimiento Directiva 91/271

Planificada

AGLOMERACIÓN DE SALAS (CORNELLANA)

Clasificación
Saneamiento y colector interceptor

Coste Total
4.629.940 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Salas

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

e. Cuenca del Litoral Central

Sistema Depuradora de Gijón Este (Gijón - Villaviciosa)

Ejecutada

EMISARIO SUBMARINO DE PEÑARRUBIA PARA SANEAMIENTO DE GIJON ESTE

Clasificación Emisario submarino	Concejos beneficiados Gijón, Villaviciosa	
Coste Total 19.438.191 €	Financiación Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (75 - 25 - 0%)	Compromiso Antecedentes

PROYECTO DE RECOGIDA, TRATAMIENTO Y VERTIDO FINAL RED DE SANEAMIENTO ZONA ESTE GIJON

Clasificación Saneamiento y depuración	Concejos beneficiados Gijón, Villaviciosa	
Coste Total 13.240.185 €	Financiación Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (0 - 52,75 - 47,25%)	Compromiso Antecedentes

SANEAMIENTO GIJÓN. COLECTORES DEL ARENAL Y DEL COTO DE SAN NICOLAS

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Gijón	
Coste Total 10.910.492 €	Financiación Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (100 - 0 - 0%)	Compromiso Antecedentes

En proyecto / estudio

COLECTORES GENERALES DE SOMIÓ, LA CAMOCHA, DEVA, CASTIELLO

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Gijón, Villaviciosa	
Coste Total 18.030.363 €	Financiación PH Norte II	Compromiso PH Norte II

EDAR GIJÓN ESTE

Clasificación EDAR	Concejos beneficiados Gijón, Villaviciosa	
Coste Total 19.200.663 €	Financiación PHN Convenio MMA - Pdo - Ayto (49 - 25,5 - 25,5%)	Compromiso PHN 2001-2008

Planificada

AGLOMERACIÓN DE VILLAVICIOSA (QUINTES)

Clasificación Saneamiento y colector interceptor	Concejos beneficiados Villaviciosa	
Coste Total 3.959.134 €	Financiación Principado	Compromiso Plan Director 2002 - 2013

e. Cuenca del Litoral Central

Sistema Depuradora de Gijón Oeste (Gijón - Carreño)

Ejecutada

COLECTOR INTERCEPTOR COSTERO GIJÓN OESTE

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Gijón	Compromiso Antecedentes
Coste Total 8.173.765 €	Financiación Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (0 - 0 - 100%)	

ORDENACION HIDRAULICO SANITARIA DEL RIO PILON EN GIJON

Clasificación Colector Interceptor	Concejos beneficiados Gijón	Compromiso Antecedentes
Coste Total 10.693.272 €	Financiación Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (75 - 25 - 0%)	

PRETRATAMIENTO DE LA ZONA OESTE DE GIJON

Clasificación EDAR	Concejos beneficiados Gijón	Compromiso Antecedentes
Coste Total 4.748.874 €	Financiación Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (0 - 100 - 0%)	

En obra

COLECTOR INTERCEPTOR DE CANDÁS

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Carreño	Compromiso Antecedentes
Coste Total 7.005.529 €	Financiación Principado	

CONDUCCIÓN LA FIGAR-ABOÑO

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Gijón	Compromiso Convenio MMA - Pdo. - Ayto.
Coste Total 9.711.951 €	Financiación Convenio MMA - Pdo - Ayto. (0 - 50 - 50%)	

EDAR DE GIJÓN OESTE (LAS CABAÑAS)

Clasificación EDAR	Concejos beneficiados Gijón, Carreño	Compromiso PHN 2001-2008
Coste Total 24.411.631 €	Financiación PHN Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (85 - 0 - 15%)	

e. Cuenca del Litoral Central

Sistema Depuradora de Gijón Oeste (Gijón - Carreño)

En obra

EMISARIO SUBMARINO DE ABOÑO (ZONA OESTE DE GIJÓN)

Clasificación Emisario submarino	Concejos beneficiados Gijón, Carreño	
Coste Total 21.657.471 €	Financiación PHN Convenio MMA - Pdo - Ayto (49 - 25,5 - 25,5%)	Compromiso PHN 2001-2008

EMISARIO TERRESTRE DE ABOÑO

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Gijón	
Coste Total 5.084.562 €	Financiación Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (100 - 0 - 0%)	Compromiso Convenio MMA - Pdo. - Ayto.

En proyecto / estudio

COLECTORES GENERALES DE RECONCO Y PERVERA

Clasificación Colector	Concejos beneficiados Carreño	
Coste Total 4.098.903 €	Financiación Principado	Compromiso Plan Director 2002 - 2013

COLECTORES GENERALES RÍOS ABOÑO Y PINZALES (INCLUYE MONTEANA Y SOMONTE)

Clasificación Colector	Concejos beneficiados Gijón	
Coste Total 13.823.278 €	Financiación Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (0 - 75 - 25%)	Compromiso PH Norte II

SANEAMIENTO DE NÚCLEOS RURALES DE GIJÓN

Clasificación Colector	Concejos beneficiados Gijón	
Coste Total 3.005.060 €	Financiación Convenio Ayto. - Pdo. (50 - 50%)	Compromiso Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de Maqua (Avilés - Gozón - Castrillón - Corvera - Illas)

Ejecutada

COLECTOR INTERCEPTOR RÍO SAN MARTÍN

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Avilés	
Coste Total 2.806.727 €	Financiación Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (0 - 0 - 100%)	Compromiso Antecedentes

e. Cuenca del Litoral Central

Sistema Depuradora de Maqua (Avilés - Gozón - Castrillón - Corvera - Illas)

Ejecutada

RENOVACIÓN DE COLECTORES Y BOMBEO EN SANTA M^a DEL MAR

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Castrillón	
Coste Total 1.004.840 €	Financiación Principado	Compromiso Antecedentes

SANEAMIENTO AVILÉS. COLECTOR INTERCEPTOR DEL RÍO MAGDALENA (1^a FASE)

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Avilés	
Coste Total 4.102.811 €	Financiación Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (0 - 100 - 0%)	Compromiso Antecedentes

SANEAMIENTO AVILÉS. COLECTOR INTERCEPTOR DEL RÍO MAGDALENA (2^a FASE, PROLONGACIÓN CORVERA)

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Corvera	
Coste Total 536.789 €	Financiación Principado	Compromiso Antecedentes

SANEAMIENTO DE CALLEZUELA (ILLAS)

Clasificación Saneamiento	Concejos beneficiados Illas	
Coste Total 299.199 €	Financiación Principado	Compromiso Antecedentes

SANEAMIENTO DE GOZÓN 1^a FASE. EMISARIO GENERAL Y ESTACIÓN DE BOMBEO

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Gozón	
Coste Total 483.003 €	Financiación Principado	Compromiso Antecedentes

SANEAMIENTO DE GOZÓN 2^a FASE. SANEAMIENTO DE LUANCO

Clasificación Saneamiento	Concejos beneficiados Gozón	
Coste Total 2.821.117 €	Financiación Principado	Compromiso Antecedentes

SANEAMIENTO DE GOZÓN 3^a FASE

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Gozón	
Coste Total 7.128.116 €	Financiación Principado	Compromiso Antecedentes

e. Cuenca del Litoral Central

Sistema Depuradora de Maqua (Avilés - Gozón - Castrillón - Corvera - Illas)

Ejecutada

SANEAMIENTO DE SALINAS

Clasificación
Saneamiento

Concejos beneficiados
Castrillón

Coste Total
7.598.353 €

Financiación
Principado

Compromiso
Antecedentes

SANEAMIENTO DE SANZADORNÍN EN EL CONCEJO DE ILLAS

Clasificación
Saneamiento

Concejos beneficiados
Illas

Coste Total
467.999 €

Financiación
Principado

Compromiso
Antecedentes

SANEAMIENTO DE TABORNEDA

Clasificación
Saneamiento

Concejos beneficiados
Illas

Coste Total
158.809 €

Financiación
Principado

Compromiso
Antecedentes

SANEAMIENTO ZONA NOROESTE DE CASTRILLÓN

Clasificación
Saneamiento

Concejos beneficiados
Castrillón

Coste Total
6.950.263 €

Financiación
Principado

Compromiso
Antecedentes

En obra

COLECTOR MARGEN IZQUIERDA DE LA RÍA DE AVILÉS

Clasificación
Colector interceptor

Concejos beneficiados
Avilés, Castrillón, Corvera, Illas

Coste Total
29.389.492 €

Financiación
PHN Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (65 - 25 - 10%)

Compromiso
PHN 2001-2008

COLECTOR RÍO TULUERGO

Clasificación
Colector interceptor

Concejos beneficiados
Avilés

Coste Total
2.404.048 €

Financiación
PHN Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (60 - 0 - 40%)

Compromiso
PHN 2001-2008

e. Cuenca del Litoral Central

Sistema Depuradora de Maqua (Avilés - Gozón - Castrillón - Corvera - Illas)

En obra

EDAR DE MAQUA

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Avilés, Carreño, Castrillón, Corvera, Illas, Gozón

Coste Total

20.159.840 €

Financiación

PHN Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (100 - 0 - 0%)

Compromiso

PHN 2001-2008

EMISARIO SUBMARINO DE XAGÓ

Clasificación

Emisario submarino

Concejos beneficiados

Avilés, Carreño, Castrillón, Corvera, Illas, Gozón

Coste Total

21.636.436 €

Financiación

PHN Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (65 - 35 - 0%)

Compromiso

PHN 2001-2008

En proyecto / estudio

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO ALVARÉS

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Corvera

Coste Total

5.365.836 €

Financiación

Principado

Compromiso

Cumplimiento Directiva 91/271

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO RAICES

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Castrillón, Avilés

Coste Total

12.086.981 €

Financiación

Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (0 - 100 - 0%)

Compromiso

Convenio MMA - Pdo. - Ayto.

COLECTOR INTERCEPTOR MARGEN DCHA. RIA DE AVILÉS (AGUAS INDUSTRIALES)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Avilés, Carreño, Corvera

Coste Total

17.072.302 €

Financiación

Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (50 - 50 - 0%)

Compromiso

PH Norte II

CONEXIÓN INTERCEPTOR DEL RÍO MAGDALENA AL INTERCEPTOR DE LA RÍA DE AVILÉS

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Avilés

Coste Total

601.012 €

Financiación

Convenio MMA - Pdo. - Ayto. (0 - 100 - 0%)

Compromiso

PH Norte II

e. Cuenca del Litoral Central

Sistema Depuradora de Maqua (Avilés - Gozón - Castrillón - Corvera - Illas)

En proyecto / estudio

SANEAMIENTO DE GOZÓN 4ª FASE

Clasificación
Saneamiento

Coste Total
7.492.451 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Gozón

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Planificada

AGLOMERACIÓN DE CASTRILLÓN

Clasificación
Saneamiento y colector interceptor

Coste Total
3.227.449 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Castrillón

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

CONEXIÓN DE ILLAS AL SANEAMIENTO DE AVILES

Clasificación
Colector interceptor

Coste Total
104.504 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Illas

Compromiso
Cumplimiento Directiva 91/271

Sistema Depuradora de Villabona (Llanera)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE LLANERA (VILLABONA)

Clasificación
Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Coste Total
900.528 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Llanera

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

f. Cuenca del Litoral Oriental

Sistema Depuradora de Argüero (Villaviciosa)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE VILLAVICIOSA (ARGÜERO)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Concejos beneficiados

Villaviciosa

Coste Total

1.262.921 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de Colunga (Colunga - Caravia)

Ejecutada

EDAR DE COLUNGA

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Colunga, Caravia

Coste Total

4.112.991 €

Financiación

Principado

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO DE PRADO, DUESOS Y OTROS NÚCLEOS DE CARAVIA

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Caravia

Coste Total

3.436.888 €

Financiación

Principado

Compromiso

Antecedentes

En obra

SANEAMIENTO DE LASTRES

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Colunga

Coste Total

4.620.382 €

Financiación

Principado

Compromiso

Antecedentes

Sistema Depuradora de La Franca (Ribadedeva)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE RIBADEDEVA (LA FRANCA)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Concejos beneficiados

Ribadedeva

Coste Total

1.688.298 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

f. Cuenca del Litoral Oriental

Sistema Depuradora de Llanes (Llanes)

Ejecutada

SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DEL LITORAL CENTRAL DE LLANES

Clasificación

Saneamiento y depuración

Coste Total

14.706.477 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Llanes

Compromiso

Antecedentes

En proyecto / estudio

SANEAMIENTO DE PARRES, LA PEREDA Y LA ERÍA DE PANCAR

Clasificación

Saneamiento

Coste Total

1.272.097 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Llanes

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Planificada

AGLOMERACIÓN DE LLANES (PORRUA)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Coste Total

412.559 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Llanes

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

AGLOMERACIÓN DE LLANES (SAN ROQUE DEL ACEBAL)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Coste Total

959.528 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Llanes

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

EDAR DE LLANES (REFORMA)

Clasificación

EDAR

Coste Total

7.636.780 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Llanes

Compromiso

Cumplimiento Directiva 91/271

f. Cuenca del Litoral Oriental

Sistema Depuradora de Santa Eulalia (Cabranes)

Planificada

EDAR DE SANTA EULALIA (CABRANES)

Clasificación

EDAR

Coste Total

104.336 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Cabranes

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de Valle de San Jorge (Llanes)

En proyecto / estudio

SANEAMIENTO DEL VALLE DE SAN JORGE

Clasificación

Saneamiento

Coste Total

4.980.027 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Llanes

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Planificada

EDAR DE VALLE DE SAN JORGE

Clasificación

EDAR

Coste Total

2.247.547 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Llanes

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de Villaviciosa (Villaviciosa)

Ejecutada

EDAR DE VILLAVICIOSA

Clasificación

EDAR

Coste Total

3.240.891 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Villaviciosa

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO DE LA RÍA DE VILLAVICIOSA

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

8.855.055 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Villaviciosa

Compromiso

Antecedentes

f. Cuenca del Litoral Oriental

Sistema Depuradora de Villaviciosa (Villaviciosa)

Ejecutada

SANEAMIENTO DE TAZONES

Clasificación
Saneamiento

Coste Total
839.471 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Villaviciosa

Compromiso
Antecedentes

En proyecto / estudio

INCORPORACIONES DE CARDA, TORNÓN, MIRAVALLS, SELORIO Y BEDRIÑANA A LA RÍA DE VILLAVICIOSA

Clasificación
Saneamiento

Coste Total
12.354.944 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Villaviciosa

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Planificada

TRATAMIENTO SECUNDARIO VILLAVICIOSA

Clasificación
EDAR

Coste Total
5.141.021 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Villaviciosa

Compromiso
Cumplimiento Directiva 91/271

Varios (actuaciones independientes)

Ejecutada

SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE RIEGO

Clasificación
Saneamiento y depuración

Coste Total
407.959 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Llanes

Compromiso
Antecedentes

g. Confluencia Cuencas del Litoral Oriental / Sella - Piloña

Sistema Depuradora de Ribadesella (Ribadesella)

Ejecutada

SANEAMIENTO DE RIBADESELLA

Clasificación
Saneamiento

Coste Total
12.269.455 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Ribadesella

Compromiso
Antecedentes

En obra

EDAR DE RIBADESELLA

Clasificación
EDAR

Coste Total
6.186.198 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Ribadesella

Compromiso
Antecedentes

h. Cuenca del Cares - Deva

Sistema Depuradora de Bustio (Ribadedeva)

En proyecto / estudio

SANEAMIENTO DE COLOMBRES

Clasificación
Saneamiento

Coste Total
2.459.342 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Ribadedeva

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Planificada

AGLOMERACIÓN DE RIBADEDEVA (BUSTIO)

Clasificación
Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Coste Total
996.639 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Ribadedeva

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de Las Arenas (Cabrales)

En proyecto / estudio

SANEAMIENTO DE CABRALES (CARREÑA -LAS ARENAS)

Clasificación
Colector interceptor

Coste Total
6.292.490 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Cabrales

Compromiso
Cumplimiento Directiva 91/271

Planificada

EDAR DE LAS ARENAS, CARREÑA Y POO

Clasificación
EDAR

Coste Total
1.344.730 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Cabrales

Compromiso
Cumplimiento Directiva 91/271

Sistema Depuradora de Panes (Peñamellera Baja)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE PEÑAMELLERA BAJA (PANES)

Clasificación
Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Coste Total
1.899.011 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Peñamellera Baja

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

h. Cuenca del Cares - Deva

Varios (actuaciones independientes)

Ejecutada

SANEAMIENTO PICOS DE EUROPA (CAMARMEÑA, SOTRES Y TIELVE)

Clasificación

Saneamiento y depuración

Coste Total

1.110.476 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Cabrales

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO Y DEPURACION DE BULNES

Clasificación

Saneamiento y depuración

Coste Total

310.393 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Cabrales

Compromiso

Antecedentes

i. Cuenca del Sella - Piloña

Sistema Depuradora de Ricao (Nava - Piloña - Parres - Onís - Cangas de Onís)

Ejecutada

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO PILOÑA (INFIESTO - SEVARES)

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

7.636.111 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Piloña, Parres, Onís, Cangas de Onís

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO DE CANGAS DE ONIS Y CAÑO

Clasificación

Saneamiento

Coste Total

3.666.045 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Cangas de Onís

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO DE LOS NÚCLEOS RURALES DE NAVA

Clasificación

Colector

Coste Total

2.176.983 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Nava

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO EN LA VILLA DE NAVA

Clasificación

Saneamiento

Coste Total

3.385.837 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Nava

Compromiso

Antecedentes

En obra

COLECTOR INTERCEPTOR DE LOS RIOS SELLA, GÜEÑA Y COVADONGA (CANGAS DE ONIS - ARRIONDAS)

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

7.121.534 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Parres, Onís, Cangas de Onís

Compromiso

Antecedentes

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO PILOÑA (NAVA-CECEDA)

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

3.493.671 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Nava

Compromiso

Antecedentes

i. Cuenca del Sella - Piloña

Sistema Depuradora de Ricao (Nava - Piloña - Parres - Onís - Cangas de Onís)

En obra

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO PILOÑA (SEVARES - ARRIONDAS)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Nava, Piloña, Parres

Coste Total
7.733.550 €

Financiación
Principado

Compromiso
Antecedentes

EDAR DE RICAÑO

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Nava, Piloña, Parres, Onís, Cangas de Onís

Coste Total
8.136.792 €

Financiación
Principado

Compromiso
Antecedentes

En proyecto / estudio

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO GÜEÑA (CORAO - CANGAS DE ONIS - COVADONGA)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Cangas de Onís, Onís

Coste Total
8.633.025 €

Financiación
Principado

Compromiso
Cumplimiento Directiva 91/271

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO PILOÑA (CECEDA - INFIESTO)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Nava, Piloña

Coste Total
7.452.550 €

Financiación
Principado

Compromiso
Cumplimiento Directiva 91/271

Planificada

AGLOMERACIÓN DE ONÍS - CANGAS DE ONÍS (BENIA)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Concejos beneficiados

Cangas de Onís, Onís

Coste Total
3.825.941 €

Financiación
Principado

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

AGLOMERACIÓN DE PILOÑA (SAN JUAN DE BERBIO)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Concejos beneficiados

Piloña

Coste Total
1.655.692 €

Financiación
Principado

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

i. Cuenca del Sella - Piloña

Sistema Depuradora de Ricao (Nava - Piloña - Parres - Onís - Cangas de Onís)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE PILOÑA (SAN ROMÁN)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Concejos beneficiados

Piloña

Coste Total

508.951 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de San Julián (Bimenes - Nava)

Ejecutada

SANEAMIENTO DE ROZADAS

Clasificación

Saneamiento

Concejos beneficiados

Bimenes

Coste Total

544.230 €

Financiación

Principado

Compromiso

Antecedentes

Planificada

AGLOMERACIÓN DE BIMENES - NAVA (SAN JULIÁN)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Concejos beneficiados

Bimenes, Nava

Coste Total

4.147.645 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

j. Cuenca del Nalón Alto (Río Caudal)

Sistema Depuradora de Baíña (Aller - Lena - Mieres)

Ejecutada

SANEAMIENTO CAUDAL. COLECTOR INTERCEPTOR GENERAL DEL RIO ALLER (OYANCO)

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Mieres, Aller	
Coste Total 6.680.112 €	Financiación Estado	Compromiso Antecedentes

SANEAMIENTO CAUDAL. EDAR DE BAIÑA

Clasificación EDAR	Concejos beneficiados Mieres, Lena, Aller	
Coste Total 25.536.366 €	Financiación Estado	Compromiso Antecedentes

SANEAMIENTO CAUDAL. TRAMO I. COLECTOR EDAR BAIÑA - BATAN

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Mieres, Lena, Aller	
Coste Total 8.480.906 €	Financiación Estado	Compromiso Antecedentes

SANEAMIENTO CAUDAL. TRAMO II. COLECTOR BATÁN - UJO

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Mieres, Lena, Aller	
Coste Total 9.682.148 €	Financiación Estado	Compromiso Antecedentes

SANEAMIENTO CAUDAL. TRAMO III. COLECTOR UJO - SOVILLA

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Mieres, Lena, Aller	
Coste Total 621.080 €	Financiación Estado	Compromiso Antecedentes

SANEAMIENTO CAUDAL. TRAMO IV. COLECTOR SOVILLA-POLA DE LENA (INTERCEPTOR RIO LENA)

Clasificación Colector interceptor	Concejos beneficiados Lena	
Coste Total 3.057.306 €	Financiación Estado	Compromiso Antecedentes

J. Cuenca del Nalón Alto (Río Caudal)

Sistema Depuradora de Baña (Aller - Lena - Mieres)

En obra

SANEAMIENTO DE RIOTURBIO

Clasificación
Saneamiento

Coste Total
575.305 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Mieres

Compromiso
Antecedentes

En proyecto / estudio

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO SAN JUAN

Clasificación
Colector interceptor

Coste Total
12.584.053 €

Financiación
Negociación 2ª Fase Fondos Mineros

Concejos beneficiados
Mieres

Compromiso
PH Norte II

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RÍO TURÓN Y COLECTOR URBIÉS

Clasificación
Colector interceptor

Coste Total
10.363.390 €

Financiación
Negociación 2ª Fase Fondos Mineros

Concejos beneficiados
Mieres

Compromiso
PH Norte II

COLECTOR INTERCEPTOR DEL VALLE DE CUNA Y CENERA

Clasificación
Colector interceptor

Coste Total
1.490.510 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Mieres

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Planificada

AGLOMERACIÓN DE ALLER (ENFESTIELLA)

Clasificación
Saneamiento y colector interceptor

Coste Total
1.325.411 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Aller

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

AGLOMERACIÓN DE ALLER (FELECHOSA)

Clasificación
Saneamiento y colector interceptor

Coste Total
7.619.123 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados
Aller

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

j. Cuenca del Nalón Alto (Río Caudal)

Sistema Depuradora de Baíña (Aller - Lena - Mieres)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE LENA (CAMPOMANES)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Concejos beneficiados

Lena

Coste Total
5.746.948 €

Financiación
Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora del Río Riosa (Riosa - Morcín)

Ejecutada

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO RIOSA (FASE I) Y SANEAMIENTO DE LA ARÁ

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Riosa

Coste Total
543.852 €

Financiación
Principado

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO DE MORCÍN (LA FOZ)

Clasificación

Saneamiento

Concejos beneficiados

Morcín

Coste Total
479.815 €

Financiación
Principado

Compromiso

Antecedentes

En proyecto / estudio

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO RIOSA (FASE II)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Riosa, Morcín

Coste Total
1.502.530 €

Financiación
PH Norte II

Compromiso

PH Norte II

EDAR DEL RÍO RIOSA (PANIZALES)

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Riosa, Morcín

Coste Total
1.285.255 €

Financiación
PH Norte II

Compromiso

PH Norte II

j. Cuenca del Nalón Alto (Río Caudal)

Sistema Depuradora del Río Riosa (Riosa - Morcín)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE RIOSA (FELGUERA)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Coste Total

188.997 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Riosa

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

AGLOMERACIÓN DE RIOSA (VILLAMERI)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Coste Total

118.249 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Riosa

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

AGLOMERACIÓN DE RIOSA - MORCÍN (LA COLLADA)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Coste Total

633.985 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Morcín, Riosa

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

k. Cuenca del Nalón Alto (Río Nalón)

Sistema Depuradora de Campo de Caso (Caso)

Ejecutada

SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE CAMPO DE CASO

Clasificación

Saneamiento y depuración

Concejos beneficiados

Caso

Coste Total

351.412 €

Financiación

Principado

Compromiso

Antecedentes

Sistema Depuradora de Frieres (Laviana - San Martín del Rey Aurelio - Siero -

Ejecutada

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO CANDÍN (PANDO - TUILLA)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Langreo, Siero

Coste Total

4.998.657 €

Financiación

Fondos Mineros

Compromiso

Antecedentes

REDES DE POLA DE LAVIANA

Clasificación

Saneamiento

Concejos beneficiados

Laviana

Coste Total

2.597.157 €

Financiación

Principado

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO NALÓN. COLECTOR RIO CANDIN (LA FELGUERA - PANDO)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Langreo, Siero

Coste Total

2.729.268 €

Financiación

Estado

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO NALÓN. COLECTOR TRAMO I (EDAR FRIERES - LA FELGUERA)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Langreo, Siero, San Martín del Rey Aurelio, Laviana

Coste Total

14.167.764 €

Financiación

Estado

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO NALÓN. COLECTOR TRAMO II (LA FELGUERA - POZO MARIA LUISA)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Langreo, Siero, San Martín del Rey Aurelio, Laviana

Coste Total

9.389.069 €

Financiación

Estado

Compromiso

Antecedentes

k. Cuenca del Nalón Alto (Río Nalón)

Sistema Depuradora de Frieres (Laviana - San Martín del Rey Aurelio - Siero -

Ejecutada

SANEAMIENTO NALÓN. COLECTOR TRAMO III (POZO MARIA LUISA - EL ENTREGO)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Langreo, Siero, San Martín del Rey Aurelio, Laviana

Coste Total
3.119.432 €

Financiación
Estado

Compromiso
Antecedentes

SANEAMIENTO NALÓN. COLECTOR TRAMO IV (EL ENTREGO - BARREDOS)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

San Martín del Rey Aurelio, Laviana

Coste Total
7.283.778 €

Financiación
Estado

Compromiso
Antecedentes

SANEAMIENTO NALÓN. COLECTOR TRAMO V (BARREDOS - POLA DE LAVIANA)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Laviana

Coste Total
1.728.850 €

Financiación
Estado

Compromiso
Antecedentes

SANEAMIENTO NALÓN. EDAR FRIERES

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Langreo, Siero, San Martín del Rey Aurelio, Laviana

Coste Total
26.974 €

Financiación
Estado

Compromiso
Antecedentes

En obra

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO NALÓN (EL CONDADO-ENTRALGO)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Langreo, Siero, San Martín del Rey Aurelio, Laviana

Coste Total
3.967.034 €

Financiación
Fondos Mineros

Compromiso
FFMM

En proyecto / estudio

COLECTORES INTERCEPTORES RÍOS SAMUÑO, VILLAR, BÉDAVO, CARROCERA Y SANTA BÁRBARA

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Langreo, San Martín del Rey Aurelio

Coste Total
10.123.999 €

Financiación
Negociación 2ª Fase Fondos Mineros

Compromiso
PH Norte II

k. Cuenca del Nalón Alto (Río Nalón)

Sistema Depuradora de Frieres (Laviana - San Martín del Rey Aurelio - Siero -

En proyecto / estudio

ORDENACIÓN HIDRÁULICO SANITARIA DEL RÍO TRIANA

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total
5.530.236 €

Financiación

Concejos beneficiados

Langreo

Compromiso
PH Norte II

Planificada

AGLOMERACIÓN DE LAVIANA (VILLORIA)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Coste Total
3.190.428 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados

Laviana

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

AGLOMERACIÓN DE SIERO (ARENAS)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Coste Total
667.654 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados

Siero

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de Rioseco (Sobrescobio)

Ejecutada

SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DEL VASO DEL EMBALSE DE RIOSECO

Clasificación

Saneamiento y depuración

Coste Total
1.486.858 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados

Sobrescobio

Compromiso
Antecedentes

Planificada

AGLOMERACIÓN DE SOBRESCOBIO (RIOSECO)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Coste Total
378.229 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados

Sobrescobio

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

k. Cuenca del Nalón Alto (Río Nalón)

Varios (actuaciones independientes)

Planificada

EDARs DEL PARQUE NATURAL DE REDES (CASO)

Clasificación

EDAR

Coste Total

417.343 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Caso

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

I. Confluencia Cuencas del Nalón Alto / Nalón Bajo

Sistema Depuradora de Santa Eulalia (Morcín)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE MORCÍN (ALFILORIOS)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Coste Total

2.175.587 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Morcín

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

EDAR DE SANTA EULALIA (MORCÍN)

Clasificación

EDAR

Coste Total

871.948 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Morcín

Compromiso

Cumplimiento Directiva 91/271

m. Cuenca del Nalón Bajo

Sistema Depuradora de Grado (Grado)

En proyecto / estudio

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO CUBIA

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

7.725.944 €

Financiación

PHN Estado

Concejos beneficiados

Grado

Compromiso

PHN 2001-2008

EDAR DE GRADO

Clasificación

EDAR

Coste Total

2.693.670 €

Financiación

PHN Estado

Concejos beneficiados

Grado

Compromiso

PHN 2001-2008

Sistema Depuradora de Las Caldas (Ribera de Arriba - Oviedo)

En proyecto / estudio

COLECTOR INTERCEPTOR DEL RIO GAFO

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

11.484.234 €

Financiación

PHN Estado

Concejos beneficiados

Oviedo

Compromiso

PHN 2001-2008

COLECTOR INTERCEPTOR RIO NALÓN (LAS CALDAS - SOTO DEL REY)

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

9.481.118 €

Financiación

PHN Estado

Concejos beneficiados

Oviedo, Ribera de Arriba

Compromiso

PHN 2001-2008

EDAR DE LAS CALDAS

Clasificación

EDAR

Coste Total

6.744.180 €

Financiación

PHN Estado

Concejos beneficiados

Oviedo, Ribera de Arriba

Compromiso

PHN 2001-2008

m. Cuenca del Nalón Bajo

Sistema Depuradora de Olloniego (Oviedo)

En obra

COLECTOR INTERCEPTOR FRIERES - OLLONIEGO

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Oviedo

Coste Total
1.863.138 €

Financiación
Ayuntamiento

Compromiso
Ayuntamiento

EDAR DE OLLONIEGO

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Oviedo

Coste Total
1.304.677 €

Financiación
Ayuntamiento

Compromiso
Ayuntamiento

Sistema Depuradora de Proaza (Proaza, Santo Adriano)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE PROAZA - SANTO ADRIANO (PROAZA)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Concejos beneficiados

Proaza, Santo Adriano

Coste Total
1.965.397 €

Financiación
Principado

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de San Claudio (Oviedo)

Ejecutada

COLECTOR DEL RÍO SAN CLAUDIO

Clasificación

Colector

Concejos beneficiados

Oviedo

Coste Total
3.305.567 €

Financiación
Estado

Compromiso
Antecedentes

SANEAMIENTO NORA. EDAR SAN CLAUDIO

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Oviedo

Coste Total
8.682.717 €

Financiación
Estado

Compromiso
Antecedentes

m. Cuenca del Nalón Bajo

Sistema Depuradora de San Martín (Teverga)

Ejecutada

COLECTOR SANEAMIENTO SAN MARTÍN - ENTRAGO (TEVERGA)

Clasificación

Colector

Concejos beneficiados

Teverga

Coste Total

233.403 €

Financiación

Principado

Compromiso

Antecedentes

Planificada

AGLOMERACIÓN DE TEVERGA (SAN MARTÍN)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Concejos beneficiados

Teverga

Coste Total

4.078.954 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de San Román (Candamo)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE CANDAMO (SAN ROMAN)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Concejos beneficiados

Candamo

Coste Total

1.537.199 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de Santullano (Las Regueras)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE LAS REGUERAS (SANTULLANO)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Concejos beneficiados

Las Regueras

Coste Total

1.447.059 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

m. Cuenca del Nalón Bajo

Sistema Depuradora de Trubia (Oviedo)

Ejecutada

COLECTOR INTERCEPTOR DE LOS RIOS TRUBIA Y NALÓN

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Oviedo

Coste Total

5.422.824 €

Financiación

Principado

Compromiso

Antecedentes

En obra

EDAR DE TRUBIA

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Oviedo

Coste Total

2.283.846 €

Financiación

Principado

Compromiso

Antecedentes

Sistema Depuradora de Villapérez (Sariego - Siero - Noreña - Llanera - Oviedo)

Ejecutada

SANEAMIENTO NORA. ACONDICIONAMIENTO DEL COLECTOR GENERAL NOROESTE DE OVIEDO

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Oviedo, Llanera, Noreña, Siero, Sariego

Coste Total

2.465.474 €

Financiación

Estado

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO NORA. COLECTOR GENERAL DE OVIEDO, CONEXION NORTE-SUR

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Oviedo

Coste Total

3.176.934 €

Financiación

Estado

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO NORA. COLECTOR RÍO NORA TRAMO I (EL ESPIRITU SANTO - LAS LLAMARGAS)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Oviedo, Llanera, Noreña, Siero, Sariego

Coste Total

7.504.245 €

Financiación

Estado

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO NORA. COLECTOR RÍO NORA TRAMO II (LAS LLAMARGAS - EL BERRON)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Siero

Coste Total

3.997.346 €

Financiación

Estado

Compromiso

Antecedentes

m. Cuenca del Nalón Bajo

Sistema Depuradora de Villapérez (Sariego - Siero - Noreña - Llanera - Oviedo)

Ejecutada

SANEAMIENTO NORA. COLECTOR RÍO NORA TRAMO III (EL BERRÓN - POLA DE SIERO)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Siero, Sariego

Coste Total

11.150.918 €

Financiación

Fondos Mineros

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO NORA. COLECTOR RIO NOREÑA TRAMO I (EDAR VILLAPEREZ - LA FRESNEDA)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Oviedo, Llanera, Noreña, Siero, Sariego

Coste Total

3.781.874 €

Financiación

Estado

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO NORA. COLECTOR RIO NOREÑA TRAMO II (LA FRESNEDA - NOREÑA)

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Llanera, Noreña

Coste Total

5.121.699 €

Financiación

Estado

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO NORA. EDAR VILLAPEREZ

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Oviedo, Llanera, Noreña, Siero, Sariego

Coste Total

54.232.158 €

Financiación

Estado

Compromiso

Antecedentes

En obra

COLECTOR CUENCA NORTE DE OVIEDO

Clasificación

Colector

Concejos beneficiados

Oviedo

Coste Total

6.493.936 €

Financiación

PHN Estado

Compromiso

PHN 2001-2008

COLECTOR CUENCA SUR DE OVIEDO

Clasificación

Colector

Concejos beneficiados

Oviedo

Coste Total

24.719.628 €

Financiación

PHN Estado

Compromiso

PHN 2001-2008

m. Cuenca del Nalón Bajo

Sistema Depuradora de Villapérez (Sariego - Siero - Noreña - Llanera - Oviedo)

En obra

COLECTOR INTERCEPTOR DE LLANERA

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

14.540.416 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Llanera

Compromiso

Antecedentes

En proyecto / estudio

COLECTOR CONEXIÓN OESTE-SUR DE OVIEDO

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

9.015.182 €

Financiación

PH Norte II

Concejos beneficiados

Oviedo

Compromiso

PH Norte II

SANEAMIENTO NORA. COLECTOR RÍO NORA TRAMO IV (POLA DE SIERO - LIERES)

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total

4.056.832 €

Financiación

PH Norte II

Concejos beneficiados

Siero

Compromiso

PH Norte II

Planificada

AGLOMERACIÓN DE SARIOGO - SIERO (LA VEGA)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Coste Total

8.888.486 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Sariego, Siero

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

AGLOMERACIÓN DE SARIOGO - SIERO (POLA DE SIERO)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Coste Total

2.548.472 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Siero, Sariego

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

AGLOMERACIÓN DE SIERO (PUMARABULE)

Clasificación

Saneamiento y colector interceptor

Coste Total

2.807.105 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Siero

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

m. Cuenca del Nalón Bajo

Sistema Depuradora de Villapérez (Sariego - Siero - Noreña - Llanera - Oviedo)

Planificada

AMPLIACIÓN CAPACIDAD DEL COLECTOR INTERCEPTOR DE SIERO

Clasificación

Colector interceptor

Concejos beneficiados

Siero, Sariego

Coste Total
2.394.743 €

Financiación
Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Varios (actuaciones independientes)

En proyecto / estudio

SANEAMIENTO NÚCLEOS RURALES DE OVIEDO

Clasificación

Colector

Concejos beneficiados

Oviedo

Coste Total
9.616.194 €

Financiación
Convenio Ayto. - Pdo. (50 - 50%)

Compromiso

PH Norte II

Planificada

EDAR DE BÁRZANA

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Quirós

Coste Total
192.009 €

Financiación
Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

EDAR DE VILLABRE

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Yernes y Tameza

Coste Total
104.336 €

Financiación
Principado

Compromiso

Cumplimiento Directiva 91/271

n. Cuenca del Narcea

Sistema Depuradora de Cangas del Narcea (Cangas del Narcea)

Ejecutada

COLECTOR INTERCEPTOR DE CANGAS DEL NARCEA

Clasificación

Colector interceptor

Coste Total
2.377.598 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados

Cangas del Narcea

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO DE CANGAS DEL NARCEA

Clasificación

Saneamiento

Coste Total
3.038.085 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados

Cangas del Narcea

Compromiso

Antecedentes

En obra

EDAR DE CANGAS DEL NARCEA

Clasificación

EDAR

Coste Total
4.859.235 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados

Cangas del Narcea

Compromiso

Antecedentes

Sistema Depuradora de La Espina (Salas, Tineo)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE SALAS - TINEO (LA ESPINA)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Coste Total
1.229.580 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados

Salas, Tineo

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de Pola de Allande (Allande)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE ALLANDE (POLA DE ALLANDE)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Coste Total
1.434.667 €

Financiación
Principado

Concejos beneficiados

Allande

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

n. Cuenca del Narcea

Sistema Depuradora de Tineo (Tineo)

En obra

EDAR DE TINEO

Clasificación

EDAR

Coste Total

5.113.711 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Tineo

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO Y COLECTOR INTERCEPTOR DE TINEO

Clasificación

Saneamiento

Coste Total

6.418.121 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Tineo

Compromiso

Antecedentes

Sistema Depuradora de Tuña (Tineo)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE TINEO (TUÑA)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Coste Total

369.133 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Tineo

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Varios (actuaciones independientes)

Ejecutada

EDAR Y SANEAMIENTO DE SALIENCIA Y LA REBOLLADA

Clasificación

Saneamiento y depuración

Coste Total

380.731 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Somiedo

Compromiso

Antecedentes

SANEAMIENTO DE L'AUTEIRO (VALLE DE LAGO, SOMIEDO)

Clasificación

Saneamiento

Coste Total

299.042 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Somiedo

Compromiso

Antecedentes

n. Cuenca del Narcea

Varios (actuaciones independientes)

Ejecutada

SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE POLA DE SOMIEDO

Clasificación

Saneamiento y depuración

Coste Total

736.285 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Somiedo

Compromiso

Antecedentes

En obra

SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE MOAL (CANAS DEL NARCEA)

Clasificación

Saneamiento y depuración

Coste Total

399.947 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Cangas del Narcea

Compromiso

Antecedentes

Planificada

EDAR DE BELMONTE DE MIRANDA

Clasificación

EDAR

Coste Total

485.843 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Belmonte de Miranda

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

EDARs DEL PARQUE NATURAL DE SOMIEDO

Clasificación

EDAR

Coste Total

626.014 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Somiedo

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

ñ. Confluencia Cuencas del Narcea / Navia

Varios (actuaciones independientes)

Planificada

EDARs DEL PARQUE NATURAL DE LAS FUENTES DEL NARCEA Y DEL IBIAS (CANGAS DEL NARCEA)

Clasificación

EDAR

Coste Total

1.043.357 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Cangas del Narcea

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

o. Cuenca del Navia

Sistema Depuradora de Prelo (Boal)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE BOAL (PRELO)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Concejos beneficiados

Boal

Coste Total

930.814 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

Sistema Depuradora de San Martín de Oscos (San Martín de Oscos)

Ejecutada

SANEAMIENTO DE SAN MARTÍN DE OSCOS

Clasificación

Saneamiento

Concejos beneficiados

San Martín de Oscos

Coste Total

1.170.067 €

Financiación

Principado

Compromiso

Antecedentes

En obra

EDAR DE SAN MARTÍN DE OSCOS

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

San Martín de Oscos

Coste Total

240.442 €

Financiación

Principado

Compromiso

Antecedentes

Sistema Depuradora de Viñas (Boal)

Planificada

AGLOMERACIÓN DE BOAL (LAS VIÑAS)

Clasificación

Saneamiento, colector interceptor y EDAR

Concejos beneficiados

Boal

Coste Total

1.484.860 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

o. Cuenca del Navia

Varios (actuaciones independientes)

			Ejecutada	
EDAR DE GRANDAS DE SALIME				
Clasificación EDAR		Concejos beneficiados Grandas de Salime		
Coste Total 445.802 €	Financiación Principado		Compromiso Antecedentes	
			En obra	
EDAR DE VILLANUEVA DE OSCOS				
Clasificación EDAR		Concejos beneficiados Villanueva de Oscos		
Coste Total 238.285 €	Financiación Principado		Compromiso Antecedentes	
			Planificada	
EDAR DE CERREDO				
Clasificación EDAR		Concejos beneficiados Degaña		
Coste Total 485.843 €	Financiación Principado		Compromiso Plan Director 2002 - 2013	
EDAR DE DEGAÑA				
Clasificación EDAR		Concejos beneficiados Degaña		
Coste Total 104.336 €	Financiación Principado		Compromiso Plan Director 2002 - 2013	
EDAR DE ILLANO				
Clasificación EDAR		Concejos beneficiados Illano		
Coste Total 104.336 €	Financiación Principado		Compromiso Plan Director 2002 - 2013	
EDAR DE SAN ANTOLÍN DE IBIAS				
Clasificación EDAR		Concejos beneficiados Ibias		
Coste Total 104.336 €	Financiación Principado		Compromiso Plan Director 2002 - 2013	

o. Cuenca del Navia

Varios (actuaciones independientes)

Planificada

EDARs DE VILLAYÓN

Clasificación

EDAR

Coste Total

104.336 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Villayón

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

EDARs DEL PARQUE NATURAL DE LAS FUENTES DEL NARCEA Y DEL IBIAS (DEGAÑA)

Clasificación

EDAR

Coste Total

104.336 €

Financiación

Principado

Concejos beneficiados

Degaña

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

p. Sin cuenca definida

Varios (actuaciones independientes)

Planificada

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Coste Total

12.020.242 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO

Clasificación

EDAR

Concejos beneficiados

Coste Total

12.020.242 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURAS DE GESTIÓN DE FANGOS

Clasificación

Gestión de fangos

Concejos beneficiados

Coste Total

5.409.109 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

SANEAMIENTO INTEGRAL DE PEQUEÑOS AFLUENTES

Clasificación

Actuaciones <250 hab.

Concejos beneficiados

Coste Total

19.232.387 €

Financiación

Principado

Compromiso

Plan Director 2002 - 2013

q. Sin cuenca definida

Varios (actuaciones independientes)

Planificada

ANULACIÓN DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Clasificación
EDAR

Coste Total

Financiación
Principado

Concejos beneficiados

Compromiso
Plan Director 2002 - 2013

**ANEXO III. LISTADO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE
OBJETO DE MEJORA**

ANEXO III. LISTADO DE LAS DEPURADORAS DE BAJO COSTE OBJETO DE MEJORA

En este anexo se puede consultar una relación de las depuradoras existentes sobre las que se prevé actuar, así como aquellas que serán en principio anuladas por la incorporación del núcleo al que sirven en una nueva aglomeración.

Debe advertirse que sobre algunas de estas depuradoras, de reciente construcción, no será necesario actuar, mientras que sobre otras la actuación podría exigir la construcción de una nueva planta.

Además, de acuerdo con criterios técnicos objetivos, aquellas depuradoras que en principio se ha valorado descartar por la incorporación del núcleo al que sirven a una nueva aglomeración podrían ser recuperadas finalmente, modificando el diseño de la aglomeración.

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
ALLANDE	BERDUCEDO	Berducedo	Berducedo
ALLANDE	SAN EMILIANO	San Emiliano	San Emiliano
AMIEVA	AMIEVA	Amieva	Amieva
AMIEVA	ARGOLIBIO	Argolibio	Argolibio
AMIEVA	ARGOLIBIO	Cien	Cien
AMIEVA	ARGOLIBIO	Vega de Cien	Vega de Cien
AMIEVA	MIÁN	Carbes	Carbes
AMIEVA	MIÁN	Corigos	Corigos
AMIEVA	MIÁN	Fresneda, La	Fresneda, La
AMIEVA	MIÁN	Parcia	Parcia
AMIEVA	MIÁN	Pervís	Pervís
AMIEVA	MIÁN	Precendi	Precendi
AMIEVA	MIÁN	Sames	Sames
AMIEVA	MIÁN	Vis	Vis 1
AMIEVA	MIÁN	Vis	Vis 2
AMIEVA	SAN ROMÁN	San Román	San Román
AMIEVA	SEBARGA	Cirieño	Cirieño 1
AMIEVA	SEBARGA	Cirieño	Cirieño 2
AMIEVA	SEBARGA	Eno	Eno
AMIEVA	SEBARGA	Santoveña	Santoveña 1
AMIEVA	SEBARGA	Santoveña	Santoveña 2
AMIEVA	SEBARGA	Santoveña	Santoveña 3
AMIEVA	SEBARGA	Santoveña	Santoveña 4
AMIEVA	SEBARGA	Vega de Sebarga	Vega de Sebarga
AMIEVA	SEBARGA	Villaverde	Villaverde
BELMONTE DE MIRANDA	ESTACAS, LAS	Balbona	Balbona
BELMONTE DE MIRANDA	LEIGUARDA	Leiguarda	Leiguarda
BELMONTE DE MIRANDA	LLAMOSO	Llamoso	Llamoso
BELMONTE DE MIRANDA	MONTOVO	Montovo	Montovo
BELMONTE DE MIRANDA	QUINTANA	Boinás	Boinás 1

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
BELMONTE DE MIRANDA	QUINTANA	Boinás	Boinás 2
BELMONTE DE MIRANDA	SAN BARTOLOMÉ	Pumarada	Pumarada
BELMONTE DE MIRANDA	SAN MARTÍN DE LODÓN	Oviñana	Oviñana
BELMONTE DE MIRANDA	SAN MARTÍN DE LODÓN	San Cristóbal	San Cristóbal
BELMONTE DE MIRANDA	SAN MARTÍN DE LODÓN	San Martín de Lodón	San Martín de Lodón
BOAL	CASTRILLÓN	Castrillón	Castrillón 1
BOAL	CASTRILLÓN	Castrillón	Castrillón 2
BOAL	DOIRAS	Doiras	Doiras
BOAL	ROZADAS	Rozadas	Rozadas
BOAL	ROZADAS	Vega de Ouría	Vega de Ouría
BOAL	SERANDINAS	Miñagón	Miñagón
CABRALES	BULNES	Bulnes	Bulnes
CABRALES	BULNES	Camarmeña	Camarmeña
CABRALES	SOTRES	Sotres	Sotres
CABRALES	TIELVE	Tielve	Tielve
CABRANES	FRESNEDO	Camás	Camás
CABRANES	FRESNEDO	Naveda	Naveda
CABRANES	FRESNEDO	Piñera	Piñera
CABRANES	TORAZO	Torazo	Torazo
CABRANES	VIÑÓN	Arboleya	Arboleya
CANDAMO	LLAMERO	Llamero	Llamero
CANDAMO	SAN TIRSO	Otero	Otero
CANDAMO	SAN TIRSO	San Tirso	San Tirso
CANGAS DE ONÍS	CANGAS DE ONÍS	Narciandi	Narciandi
CANGAS DE ONÍS	CANGAS DE ONÍS	Tornín	Tornín
CANGAS DE ONÍS	MARGOLLES	Peruyes	Peruyes 1
CANGAS DE ONÍS	MARGOLLES	Peruyes	Peruyes 2
CANGAS DE ONÍS	VILLANUEVA	Rozas, Las	Rozas, Las
CANGAS DEL NARCEA	ARBÁS, SAN JULIÁN	Riomolín	Riomolín
CANGAS DEL NARCEA	CARCEDA	Castrosín	Castrosín

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
CANGAS DEL NARCEA	CIBUYO	Cibuyo	Cibuyo
CANGAS DEL NARCEA	CIBUYO	Otás	Otás
CANGAS DEL NARCEA	CIBUYO	Saburcio	Saburcio
CANGAS DEL NARCEA	GEDREZ	Gedrez	Gedrez
CANGAS DEL NARCEA	GILLÓN	Gillón	Gillón
CANGAS DEL NARCEA	GILLÓN	Vidal	Vidal
CANGAS DEL NARCEA	LEITARIEGOS	Trascastro	Trascastro
CANGAS DEL NARCEA	MIELDES	Mieldes	Mieldes
CANGAS DEL NARCEA	MONASTERIO DE HERMO	Monasterio de Hermo	Monasterio de Hermo
CANGAS DEL NARCEA	NOCEDA DE RENGOS	Noceda de Rengos	Noceda de Rengos
CANGAS DEL NARCEA	NOCEDA DE RENGOS	Riotorno	Riotorno
CANGAS DEL NARCEA	NOCEDA DE RENGOS	Trasmonte de Arriba	Trasmonte de Arriba
CANGAS DEL NARCEA	REGLA DE PERANDONES, LA	Regla de Perandones, La	Regla de Perandones, La (I)
CANGAS DEL NARCEA	REGLA DE PERANDONES, LA	Regla de Perandones, La	Regla de Perandones, La (II)
CANGAS DEL NARCEA	SIERRA, SAN MARTÍN	Llamas del Mouro	Llamas del Mouro (I)
CANGAS DEL NARCEA	SIERRA, SAN MARTÍN	Llamas del Mouro	Llamas del Mouro (II, La Venta)
CANGAS DEL NARCEA	TEBONGO	Puelo, El	Puelo, El
CANGAS DEL NARCEA	TEBONGO	Tebongo	Tebongo
CANGAS DEL NARCEA	TRONES	Trones	Trones
CANGAS DEL NARCEA	VEGALAGAR	Vega de Hórreo	Vega de Hórreo
CARREÑO	PERLORA	Espasa	Espasa
CARREÑO	PERLORA	Pedreira, La	Pedreira, La
CARREÑO	PIEDELORO	Zanzabornín	Zanzabornín
CARREÑO	TAMÓN	Huelga, La	Huelga, La
CARREÑO	TAMÓN	Redal	Redal
CASO	BUERES	Bueres	Bueres
CASO	BUERES	Govezanes	Govezanes
CASO	BUERES	Nieves	Nieves
CASO	CAMPO DE CASO	Campo de Caso	Campo de Caso
CASO	CAMPO DE CASO	Veneros	Veneros

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
CASO	COBALLES	Coballes	Coballes
CASO	FELGUERINA	Felguerina	Felguerina
CASO	ORLÉ	Orlé	Orlé
CASO	SOBRECASTIELLO	Foz, La	Foz, La
CASO	SOBRECASTIELLO	Pendones	Pendones
CASO	SOBRECASTIELLO	Soto	Soto
CASO	TANES	Abantro	Abantro
CASO	TANES	Tanes	Tanes
CASTROPOL	TOL	Brul	Brul
COAÑA	FOLGUERAS	Jarrio	Jarrio
COAÑA	MOHÍAS	Ortiguera	Ortiguera 1
COAÑA	MOHÍAS	Ortiguera	Ortiguera 2
COAÑA	VILLACONDIDE	Porto	Porto
COAÑA	VILLACONDIDE	Sabariz	Sabariz
COLUNGA	GOBIEENDES	Gobiendes	Gobiendes
COLUNGA	LASTRES	Luces	Luces 1
COLUNGA	LASTRES	Luces	Luces 2
COLUNGA	LASTRES	Luces	Luces 3
COLUNGA	RIERA, LA	Riera, La	Riera, La
COLUNGA	SAN JUAN DE DUZ	Huerres	Huerres
CORVERA DE ASTURIAS	VILLA	Lloreda	Lloreda
DEGAÑA	DEGAÑA	Rebollar	Rebollar
DEGAÑA	TABLADO	Tablado	Tablado
GIJÓN	CENERO	Piñera	Piñera
GOZÓN	LUANCO	Aramar	Valparaiso
GRADO	BÁSCONES	Fuejo	Fuejo
GRADO	BAYO	Medio, El	Medio, El
GRADO	PEÑAFLORES	Anzo	Anzo
GRANDAS DE SALIME	GRANDAS DE SALIME	Castro	Castro
GRANDAS DE SALIME	GRANDAS DE SALIME	Cereijeira	Cereijeira

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
GRANDAS DE SALIME	GRANDAS DE SALIME	Santa María	Santa María
GRANDAS DE SALIME	PEÑAFUENTE	Peñafuente	Peñafuente
IBIAS	MARENTES	Marentes	Marentes
IBIAS	SAN CLEMENTE	San Clemente	San Clemente
IBIAS	SEROIRO	Dou	Dou
IBIAS	SISTERNA	Sisterna	Sisterna
IBIAS	TALADRID	Villarmeirín	Villarmeirín
IBIAS	TORMALEO	Fondodevilla	Fondodevilla
IBIAS	TORMALEO	Luiña	Luiña 1
IBIAS	TORMALEO	Luiña	Luiña 2
IBIAS	TORMALEO	Luiña	Luiña 3
IBIAS	TORMALEO	Torga	Torga
IBIAS	TORMALEO	Tormaleo	Tormaleo
IBIAS	TORMALEO	Villares de Abajo	Villares de Abajo 1
IBIAS	TORMALEO	Villares de Abajo	Villares de Abajo 2
ILLANO	GÍO	Gío	Gío
ILLANO	ILLANO	Cedemonio	Cedemonio
LENA	MUÑÓN CIMERO	Maderada, La	Maderada, La
LENA	PIÑERA	Piñera de Arriba	Piñera de Arriba
LENA	TELLEDO	Riospaso	Riospaso
LENA	ZUREDA	Valle Zureda	Valle Zureda
LLANES	ARDISANA	Ardisana	Ardisana
LLANES	ARDISANA	Ardisana	Ardisana (Palacio de)
LLANES	ARDISANA	Palacio	Palacio de Ardisana
LLANES	CALLEJOS, LOS	Callejos, Los	Callejos, Los
LLANES	MALATERÍA	Malatería	Malatería
LLANES	MERÉ	Meré	Cueto de Meré
LLANES	MERÉ	Meré	Meré
LLANES	NUEVA	Nueva	Nueva
LLANES	VIBAÑO	Allende	Allende

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
LLANES	VIBAÑO	Puentenuevo	Puentenuevo
LLANES	VIBAÑO	Vibaño	Vibaño
LLANES	VIDIAGO	Riego	Riego
LLANES	VIDIAGO	Vidiago	Vidiago
NAVA	CUENYA	Pruneda	Pruneda
NAVA	NAVA	Fuentesanta	Fuentesanta
NAVA	NAVA	Gradátila	Gradátila
NAVA	NAVA	Llames Alto	Llames Alto
NAVA	NAVA	Omedo	Omedo
NAVA	NAVA	Piloñeta	Piloñeta
NAVA	NAVA	Quintana	Quintana
NAVA	TRESALI	Tresali	Tresali
NAVIA	VILLAPEDRE	Villapedre	Villapedre
ONÍS	ROBELLADA, LA	Pedroso, El	Pedroso, El (1)
ONÍS	ROBELLADA, LA	Pedroso, El	Pedroso, El (2)
ONÍS	ROBELLADA, LA	Pedroso, El	Pedroso, El (3)
ONÍS	ROBELLADA, LA	Pedroso, El	Pedroso, El (4)
ONÍS	ROBELLADA, LA	Pedroso, El	Pedroso, El (5)
ONÍS	ROBELLADA, LA	Robellada, La	Robellada, La (Bº del Molino)
ONÍS	ROBELLADA, LA	Robellada, La	Robellada, La (Bº Pueblo de Abajo)
ONÍS	ROBELLADA, LA	Robellada, La	Robellada, La (Bº San Antonio)
ONÍS	ROBELLADA, LA	Robellada, La	Robellada, La (I)
ONÍS	ROBELLADA, LA	Robellada, La	Robellada, La (II)
OVIEDO	CRUCES	Cruces, Las	Cruces, Las
OVIEDO	CRUCES	Morente	Morente
OVIEDO	LILLO	Lampaya	Lampaya
OVIEDO	TRUBIA	Camales	Camales
PARRES	BODE	Bode	Bode
PARRES	COFIÑO	Cofiño	Cofiño
PARRES	COLLÍA	Collía	Collía

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
PARRES	HUERA DE DEGO	Aballe	Aballe
PARRES	SAN JUAN DE PARRES	Bada	Bada 1
PARRES	SAN JUAN DE PARRES	Bada	Bada 2
PARRES	SAN JUAN DE PARRES	Vallobil	Vallobil 1
PARRES	SAN JUAN DE PARRES	Vallobil	Vallobil 2
PARRES	SORRIBAS	Soto de Dueñas	Soto de Dueñas
PARRES	VIABAÑO	Llames de Parres	Llames de Parres
PARRES	VIABAÑO	Ozanes	Ozanes
PARRES	VILLANUEVA	Arenas	Arenas
PARRES	VILLANUEVA	Sobrepiedra	Sobrepiedra
PEÑAMELLERA ALTA	ALLES	Alles	Alles (Bº de San Roque)
PEÑAMELLERA ALTA	ALLES	Alles	Alles (Bº de Socampo)
PEÑAMELLERA ALTA	ALLES	Alles	Alles (Bº de Tres Palacios)
PEÑAMELLERA ALTA	ALLES	Alles	Alles (Bº del Hoyu - Valle)
PEÑAMELLERA ALTA	ALLES	Alles	Alles (Besnes)
PEÑAMELLERA ALTA	ALLES	Alles	Alles (El Tojo)
PEÑAMELLERA ALTA	CÁRAVES	Cáraves	Cáraves
PEÑAMELLERA ALTA	LLONÍN	Llonín	Llonín
PEÑAMELLERA ALTA	MIER	Mier	Mier
PEÑAMELLERA ALTA	OCEÑO	Oceño	Oceño
PEÑAMELLERA ALTA	RUENES	Ruenes	Ruenes
PEÑAMELLERA ALTA	TRESCARES	Trescares	Trescares
PEÑAMELLERA BAJA	ABÁNDAMES	Cavandi	Cavandi 1
PEÑAMELLERA BAJA	ABÁNDAMES	Cavandi	Cavandi 2
PEÑAMELLERA BAJA	ABÁNDAMES	Para	Para
PEÑAMELLERA BAJA	BUELLES	Buelles	Buelles 1
PEÑAMELLERA BAJA	BUELLES	Buelles	Buelles 2
PEÑAMELLERA BAJA	BUELLES	Narganes	Narganes 1
PEÑAMELLERA BAJA	BUELLES	Narganes	Narganes 2
PEÑAMELLERA BAJA	BUELLES	Narganes	Narganes 3

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
PEÑAMELLERA BAJA	CUÑABA	Cuñaba	Cuñaba
PEÑAMELLERA BAJA	CUÑABA	San Esteban	San Esteban 1
PEÑAMELLERA BAJA	CUÑABA	San Esteban	San Esteban 2
PEÑAMELLERA BAJA	MERODIO	Merodio	Merodio
PEÑAMELLERA BAJA	PANES	Suarias	Suarias
PEÑAMELLERA BAJA	TOBES	Bores	Bores
PEÑAMELLERA BAJA	TOBES	Robriguero	Robriguero
PESOS	PESOS	Cela	Cela
PESOS	PESOS	Francos	Francos
PESOS	PESOS	Lijóu	Lijóu
PESOS	PESOS	Pelorde	Pelorde
PESOS	PESOS	Pesoz	Pesoz 1
PESOS	PESOS	Pesoz	Pesoz 2
PESOS	PESOS	Sanzo	Sanzo
PESOS	PESOS	Serán	Serán
PESOS	PESOS	Villabrilie	Villabrilie
PESOS	PESOS	Villarmarzo	Villarmarzo
PILOÑA	ESPINAREDO	Riofabar	Riofabar 1
PILOÑA	ESPINAREDO	Riofabar	Riofabar 2
PILOÑA	VALLE	Valle	Valle
PILOÑA	VILLAMAYOR	Torín	Torín
PONGA	BELEÑO, SAN JUAN DE	Beleño	Beleño 1
PONGA	BELEÑO, SAN JUAN DE	Beleño	Beleño 2
PONGA	BELEÑO, SAN JUAN DE	Cadenaba	Cadenaba
PONGA	CAZO	Ambingue	Ambingue
PONGA	CAZO	Cazo	Cazo
PONGA	CAZO	Laderos, Los	Laderos, Los
PONGA	CAZO	Priesca	Priesca
PONGA	CAZO	Sellaño	Sellaño 1
PONGA	CAZO	Sellaño	Sellaño 2

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
PONGA	CAZO	Sellaño	Sellaño 3
PONGA	CAZO	Sellaño	Sellaño 4
PONGA	CAZO	Sellaño	Sellaño 5
PONGA	CAZO	Tribierto	Tribierto y El Cortés
PONGA	SAN IGNACIO	San Ignacio	San Ignacio
PONGA	SOBREFOZ	Sobrefoz	Sobrefoz 1
PONGA	SOBREFOZ	Sobrefoz	Sobrefoz 2
PONGA	TARANES	Tanda	Tanda
PONGA	TARANES	Taranes	Taranes
PONGA	VIEGO	Viboli	Viboli
PONGA	VIEGO	Viego	Viego
PRAVIA	ESCOREDO	Escoredo	Escoredo
PRAVIA	MUROS DE NALÓN	Somado	Somado
PRAVIA	PRAVIA	Cañedo	Cañedo
PRAVIA	PRAVIA	Forcinas	Forcinas
PRAVIA	PRONGA	Beifar	Beifar
PRAVIA	SELGAS	Selgas de Arriba	Selgas de Arriba
PROAZA	BANDUJO	Bandujo	Bandujo
PROAZA	LINARES	Linares	Linares
PROAZA	PROACINA	Proacina	Proacina
PROAZA	SAN MARTÍN	Serandi	Serandi
PROAZA	SAN MARTÍN	Villamejín	Villamejín
PROAZA	SOGRANDIO	Sograndio	Sograndio
PROAZA	TRASPEÑA	Bustiello	Bustiello
PROAZA	TRASPEÑA	Fabar	Fabar
PROAZA	TRASPEÑA	Santa María	Santa María
QUIRÓS	AGÜERAS, LAS	Agüeras, Las	Agüeras, Las (I)
QUIRÓS	AGÜERAS, LAS	Agüeras, Las	Agüeras, Las (II)
QUIRÓS	ARROJO	San Salvador	San Salvador
QUIRÓS	ARROJO	Vega	Vega

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
QUIRÓS	BÁRZANA	Rano	Rano
QUIRÓS	BERMIEGO	Bermiego	Bermiego
QUIRÓS	CASARES	Fresnedo	Fresnedo
QUIRÓS	CASARES	Toriezo	Toriezo
QUIRÓS	CIENFUEGOS	Cienfuegos	Cienfuegos
QUIRÓS	CIENFUEGOS	Cuevas	Cuevas
QUIRÓS	LINDES	Lindes	Lindes
QUIRÓS	LLANUCES	Llanuces	Llanuces
QUIRÓS	NIMBRA	Villagime	Villagime
QUIRÓS	NIMBRA	Villamarcel	Villamarcel
QUIRÓS	PEDROVEYA	Pedroveya	Pedroveya
QUIRÓS	PEDROVEYA	Rebollada, La	Rebollada, La
QUIRÓS	SALCEDO	Salcedo	Salcedo
RIBADEDEVA	NORIEGA	Noriega	Noriega 1
RIBADEDEVA	NORIEGA	Noriega	Noriega 2
RIBADEDEVA	NORIEGA	Noriega	Noriega 3
RIBADEDEVA	VILLANUEVA	Villanueva	Villanueva
RIBADEDEVA	VILLANUEVA	Villanueva	Villanueva
RIBADESELLA	JUNCO	Cuevas	Cuevas
RIBADESELLA	LINARES	Alea	Alea
RIBERA DE ARRIBA	PALOMAR	Mortera, La	Mortera de Palomar
RIBERA DE ARRIBA	PALOMAR	Palomar	Palomar
RIBERA DE ARRIBA	PEREDA	Pico de Lanza	Pico de Lanza
RIBERA DE ARRIBA	TELLEGO	Mortera, La	Mortera, La (I)
RIBERA DE ARRIBA	TELLEGO	Mortera, La	Mortera, La (II)
RIBERA DE ARRIBA	TELLEGO	Tellego	Tellego
SAN MARTÍN DE OSCOS	LABIARÓN	Labiarón	Labiarón
SAN MARTÍN DE OSCOS	OSCOS	Revoqueira	Revoqueira
SAN MARTÍN DE OSCOS	OSCOS	Ron	Ron
SAN MARTÍN DE OSCOS	OSCOS	San Pelayo	San Pelayo

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
SAN MARTÍN DE OSCOS	OSCOS	Villarquille	Villarquille
SAN MARTÍN DE OSCOS	PESOS	Bousoño	Bousoño
SAN MARTÍN DEL REY AURELIO	BLIMEA	Sienra	Sienra
SAN MARTÍN DEL REY AURELIO	COCAÑÍN	Felechosas, Las	Felechosas, Las
SAN MARTÍN DEL REY AURELIO	COCAÑÍN	Polledo, El	Polledo, El
SAN MARTÍN DEL REY AURELIO	LINARES	Rozada	Rozada
SAN MARTÍN DEL REY AURELIO	REY AURELIO	Cavite	Cavite
SANTA EULALIA DE OSCOS	SANTA EULALIA DE OSCOS	Barcia	Barcia
SANTA EULALIA DE OSCOS	SANTA EULALIA DE OSCOS	Lineras	Lineras
SANTA EULALIA DE OSCOS	SANTA EULALIA DE OSCOS	Pumares	Pumares
SANTA EULALIA DE OSCOS	SANTA EULALIA DE OSCOS	Santa Eulalia de Oscos	Santa Eulalia de Oscos
SANTO ADRIANO	CASTAÑEDO DEL MONTE	Castañado del Monte	Castañado del Monte 1
SANTO ADRIANO	CASTAÑEDO DEL MONTE	Castañado del Monte	Castañado del Monte 2
SANTO ADRIANO	LAVARES	Cotomonteros	Cotomonteros
SANTO ADRIANO	TUÑÓN	Buseco	Buseco 1
SANTO ADRIANO	TUÑÓN	Buseco	Buseco 2
SANTO ADRIANO	TUÑÓN	Buseco	Buseco 3
SANTO ADRIANO	TUÑÓN	Carangas, Las	Carangas, Las
SANTO ADRIANO	TUÑÓN	Dosango	Dosango
SANTO ADRIANO	TUÑÓN	Sabadille	Sabadille
SANTO ADRIANO	TUÑÓN	Tenebredo	Tenebredo
SANTO ADRIANO	TUÑÓN	Tuñón	Tuñón 1
SANTO ADRIANO	TUÑÓN	Tuñón	Tuñón 2
SIERO	ARAMIL	Pedrares	Pedrares 1
SIERO	ARAMIL	Pedrares	Pedrares 2
SIERO	ARAMIL	San Roque	San Roque
SIERO	ARENAS, SANTIAGO	Comba, La	Comba, La
SIERO	ARENAS, SANTIAGO	Horrea, La	Horrea, La
SIERO	ARENAS, SANTIAGO	Rasa, La	Rasa, La
SOBRESCOBIO	OVIÑANA	Rioseco	Rioseco

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
SOMIEDO	CORÉS	Corés	Corés
SOMIEDO	COTO, EL	Urria	Urria
SOMIEDO	POLA DE SOMIEDO	Castro	Castro
SOMIEDO	POLA DE SOMIEDO	Pola de Somiedo	Pola de Somiedo
SOMIEDO	RIERA, LA	Riera, La	Riera, La
SOMIEDO	VALLE DE LAGO	Valle de Lago	Valle de Lago (Bº de L'Auteiro)
SOMIEDO	VILLAR DE VILDAS	Villar de Vildas	Villar de Vildas
TAPIA DE CASARIEGO	RODA, LA	Roda, La	Roda, La
TAPIA DE CASARIEGO	SERANTES	Serantes	Serantes
TARAMUNDI	BRES	Bres	Bres
TARAMUNDI	TARAMUNDI	Aguillón	Aguillón
TEVERGA	BARRIO	Barrio	Barrio
TEVERGA	BARRIO	Cuña	Cuña
TEVERGA	FOCELLA, LA	Focella, La	Focella, La
TEVERGA	PLAZA, LA	Villabonel	Villabonel
TEVERGA	TAJA	Taja	Taja
TEVERGA	URRIA	Urria	Urria
TINEO	BARCA, LA	Soto de la Barca	Soto de la Barca
TINEO	SANTIANES	Santianes	Santianes
VALDÉS	CADAVEDO	Cadavedo	Cadavedo
VEGADEO	ABRES	Abres	Abres
VEGADEO	MEREDO	Meredo	Meredo
VEGADEO	PIANTÓN	Vega de Villar	Vega de Villar
VEGADEO	VEGADEO	Louteiro	Louteiro
VILLAVICIOSA	AMBÁS	Castiello	Venta las Ranas 2
VILLAVICIOSA	AMBÁS	Castiello	Venta las Ranas 3
VILLAVICIOSA	CAMOCA	Vega	Vega
VILLAVICIOSA	CASTIELLO	Venta las Ranas	Venta las Ranas 1
VILLAVICIOSA	SAN JUSTO	Sariego	Sariego
VILLAVICIOSA	SANTA EUGENIA	Santa Eugenia	Santa Eugenia

ACONDICIONAMIENTO DE DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
VILLAVICIOSA	SELORIO	Santa Mera	Santa Mera
VILLAYÓN	ARBÓN	Arbón	Arbón
VILLAYÓN	ARBÓN	San Pelayo	San Pelayo
VILLAYÓN	ONETA	Oneta	Oneta

ANULACIÓN DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
CABRALES	ARENAS, LAS	Arenas, Las	Arenas, Las
CABRALES	POO	Poo	Poo
CABRANES	SANTA EULALIA	Santa Eulalia	Santa Eulalia
CABRANES	SANTA EULALIA	Santa Eulalia	Santa Eulalia
CANDAMO	GRULLOS	Grullos	Grullos
CANGAS DE ONÍS	CON	Mestas de Con	Mestas de Con
CASTRILLÓN	PILLARNO	Cuadro, El	Cuadro, El
CASTROPOL	CASTROPOL	Castropol	Castropol
CASTROPOL	FIGUERAS	Figueras	Figueras
COAÑA	COAÑA	Coaña	Coaña
DEGAÑA	CERREDO	Cerredo	Cerredo
FRANCO, EL	CARIDAD, LA	Caridad, La	Caridad, La (Longara)
ILLAS	ILLAS	Callezuela, La	Callezuela, La
ILLAS	ILLAS	Laguna, La	Laguna, La
ILLAS	PERAL, LA	Peral, La	Peral, La
LAVIANA	CONDADO	Condado	Condado
LAVIANA	VILLORIA	Villoria	Villoria
LENA	ZUREDA	Zureda	Zureda
LLANES	PORRÚA	Porrúa	Porrúa
MORCÍN	FOZ, LA	Collada, La	Collada, La
MORCÍN	PIÑERA, LA	Lavandera	Lavandera
MORCÍN	SAN ESTEBAN	Peñanes	Peñanes
MORCÍN	SAN ESTEBAN	Roza, La	Roza, La
MORCÍN	SAN ESTEBAN	Villar	Villar y Rozadas
MORCÍN	SANTA EULALIA	Vallinas, Las	Vallinas, Las
ONÍS	BENIA DE ONÍS	Avín	Avín
ONÍS	BENIA DE ONÍS	Benia de Onís	Benia de Onís
ONÍS	BENIA DE ONÍS	Sirviella	Sirviella 1
ONÍS	BENIA DE ONÍS	Sirviella	Sirviella 2
ONÍS	BENIA DE ONÍS	Sirviella	Sirviella 3

ANULACIÓN DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
ONÍS	BENIA DE ONÍS	Talavero	Talavero
ONÍS	BENIA DE ONÍS	Villar	Villar
ONÍS	BOBIA	Bobia de Abajo	Bobia de Abajo
ONÍS	BOBIA	Bobia de Arriba	Bobia de Arriba
PEÑAMELLERA BAJA	ABÁNDAMES	Abándames	Abándames 1
PEÑAMELLERA BAJA	ABÁNDAMES	Abándames	Abándames 2
PEÑAMELLERA BAJA	ALEVIA	Alevia	Alevia
PEÑAMELLERA BAJA	PANES	Cimiano	Cimiano
PEÑAMELLERA BAJA	PANES	Panes	Panes
PEÑAMELLERA BAJA	SIEJO	Siejo	Siejo
PILOÑA	ESPINAREDO	Villa, La	Villa, La (Espinaredo)
PILOÑA	SAN ROMÁN DE VILLA	Valles	Valles
RIBADEDEVA	COLOMBRES	Colombres	Colombres
RIBADEDEVA	COLOMBRES	Franca, La	Franca, La
SAN MARTÍN DEL REY AURELIO	COCAÑÍN	Huería, La	Huería, La
SAN TIRSO DE ABRES	SAN TIRSO DE ABRES, SAN SALVADOR	Llano, El	Llano, El (1)
SAN TIRSO DE ABRES	SAN TIRSO DE ABRES, SAN SALVADOR	Llano, El	Llano, El (2)
SAN TIRSO DE ABRES	SAN TIRSO DE ABRES, SAN SALVADOR	Vegas	Vegas
SARIEGO	SAN ROMÁN	San Román	San Román
SARIEGO	SANTIAGO	Vega, La	Vega, La
SIERO	ARENAS, SANTIAGO	Cabañona	Cabañona
SIERO	CARBAYÍN, SANTA MARTA	Lamuño	Lamuño
SIERO	VALDESOTO	Castiello	Castiello
SIERO	VALDESOTO	Faes	Faes
SOBRESCOBIO	LADINES	Ladines	Ladines
SOBRESCOBIO	SAN ANDRÉS DE AGUES	Soto de Agues	Soto de Agues
TARAMUNDI	TARAMUNDI	Mousende	Mousende
TARAMUNDI	TARAMUNDI	Taramundi	Taramundi
TARAMUNDI	TARAMUNDI	Vega de Llan	Vega de Llan

ANULACIÓN DEPURADORAS DE BAJO COSTE

Municipio	Parroquia	Localidad	Nombre EDAR
TEVERGA	ALESGA	Fresnedo	Fresnedo
TEVERGA	CARREA	Carrea	Carrea
TEVERGA	CARREA	Sobrevilla	Sobrevilla
TEVERGA	RIELLO	Berrueño	Berrueño
TEVERGA	RIELLO	Monteciello	Monteciello
TEVERGA	SANTIANES	Prado	Prado
TEVERGA	VILLAMAYOR	Villamayor	Villamayor
TEVERGA	VILLANUEVA	Quintanal	Quintanal
TEVERGA	VILLANUEVA	Torre, La	Torre, La
TEVERGA	VILLANUEVA	Villanueva	Villanueva
VALDÉS	CARCEDO	Carcedo	Carcedo 1
VALDÉS	CARCEDO	Carcedo	Carcedo 2
VALDÉS	TREVÍAS	Trevías	Trevías
VILLAVICIOSA	QUINTUELES	Quintueles	Quintueles

**ANEXO IV. FICHAS – RESUMEN DE LAS NUEVAS
AGLOMERACIONES**

AGLOMERACIÓN DE ALLANDE (POLA DE ALLANDE)

CUENCA	NARCEA						
CONCEJOS	ALLANDE						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
713	926	926	721	731	740	961	961
SOLUCIÓN ADOPTADA							

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	1 TIPO 3
PUNTO DE VERTIDO	RÍO NISON
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO		
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	
300	1617	90		POZOS DE REGISTRO 68
400		110		
500		125		ALIVIADEROS 1
600	1105	160		
700				BOMBEOS
800				
1000				EMISARIOS
1200				

PRECIOS

COSTE TOTAL	192.506.811 pta	1.156.989,24 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	200.319 pta	1.203,94 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	127.315.331 pta	765.180,55 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	132.482 pta	796,23 €
COSTE EDAR	65.191.480 pta	391.808,69 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	67.837 pta	407,71 €

NÚCLEOS SERVIDOS

POLA DE ALLANDE CIMADEVILLA PEÑABLANCA CERECEDA VALBONA

AGLOMERACIÓN DE ALLER (ENFESTIELLA)

CUENCA	NALON ALTO
CONCEJOS	ALLER

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
780	863	1.253	823	865	910	1.007	1.462

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO CUENCA DEL CAUDAL
PUNTO DE CONEXIÓN	MOREDA

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
CAUDAL MÁXIMO A DEPURACIÓN	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO		
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	
300	6428	90		POZOS DE REGISTRO
400		110		161
500		125		ALIVIADEROS
600		160		
700				BOMBEO
800				
1000				EMISARIOS
1200				

PRECIOS

COSTE TOTAL	177.846.644 pta	1.068.879,858€
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	121.646 pta	731,107€
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	177.846.644 pta	1.068.879,858€
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	121.646 pta	731,107€
COSTE EDAR	0 pta	0,00€
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,00€

NÚCLEOS SERVIDOS

AGUERIA	CABO	CASCAYERA (LA)	CONFORCADA (LA)	CORRALADA (LA)	FURERAS	MARAVILLA (LA)	OMEDAL
POLEA (LA)	RUMIA (LA)	SAN MIGUEL	SANTO TOMAS	ENFESTIELLA	PUMARDONGO		

AGLOMERACIÓN DE ALLER (FELECHOSA)

ALTERNATIVA A

CUENCA	NALON ALTO
CONCEJOS	ALLER

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
6.185	8.365	11.458	6.497	6.834	7.183	9.715	13.307

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DEL RIO ALLER
PUNTO DE CONEXIÓN	MISIEGOS

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	12918	90		POZOS DE REGISTRO	735	
400	5675	110		ALIVIADEROS	2	
500	6682	125		BOMBEOS		
600	2427	160		EMISARIOS		
700	1271					
800	415					
1000						
1200						

PRECIOS

COSTE TOTAL	1.022.351.074 pta	6.144.453,7 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	76.828 pta	461,75 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	1.022.351.074 pta	6.144.453,7 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	76.828 pta	461,75 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

MISIEGOS	LAGAR (EL)	VALDEDIOS	PUEBLO (EL)	CORTINA (LA)	VEGUELLINA	CASTANDIELLO	ESCOBIO (EL)
VEGALATORRE	VILLAR	PEREDA	CASTIELLO	CORIGOS	CASTAÑEDO	SANTA ANA	SOTO
CARGADEROS (LOS)	CASAR (EL)	PEDREGAL	ORILLES	SERRAPIO	CABAÑAQUINTA	ESCOBIO	VEGA
CONFORCOS	FUENTE (LA)	LLANOS	POLA DEL PINO	PINO (EL)	FELECHOSA	ESTRULLONES	BELLO
LEVINCO	PELUGANO	ENTREPEÑAS	COLLANZO	SANTIBAÑEZ DE LA FUENTE	CASAS DE ABAJO	CUERIGO	LLAMAS

SANEAMIENTO DE BIMENES - NAVA (SAN JULIÁN)

ALTERNATIVA A

CUENCA	SELLA PILOÑA
CONCEJOS	BIMENES, NAVA

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
1.959	2.532	2.532	2.058	2.165	2.278	2.944	2.944

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO 4
PUNTO DE VERTIDO	RIO FUENSANTA
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO		
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	
300	14798	90		POZOS DE REGISTRO
400	906	110		393
500		125		ALIVIADEROS
600		160		
700				BOMBEO
800				
1000				EMISARIOS
1200				

PRECIOS

COSTE TOTAL	556.540.342 pta	3.344.874,82 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	189.042 pta	1.136,17 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	466.320.879 pta	2.802.644,93 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	158.397 pta	951,99 €
COSTE EDAR	90.219.463 pta	542.229,89 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	30.645 pta	184,18 €

NÚCLEOS SERVIDOS

TRAVESEDO	PUENTE (LA)	BURUYOSA	LLAMEDO	CASPIO (EL)	PRIANDI	CARBAJAL	ROILES
PUENTE VEGA	CUESTA LA RIBA	CAPELLAN	PRADON (EL)	RICAU	FAEU	FRAGUA	RUBIERA (LA)
RIBA (LA)	SAN JULIAN	CANTELI DE ABAJO	CANTELI DE ARRIBA	REBOLLO	MONTIQUIN	CASA DEL MONTE	BARAGAÑA
SUARES	CABAÑAS (LAS)	TEXUCA	MARTIMPORRA	FONTANINA	COLLAES (LES)	FIGAR	SIENRA
BOCELLAL (EL)	TABALLES	PIÑERA	FONTORIA	ROZADAS	OÑARDI	CUESTESPINES	CALEYO (EL)
VIÑAY	SANTA GADIA	PEDRERO	MESNADA	MELENDREROS			

AGLOMERACIÓN DE BOAL (PRELO)

CUENCA	NAVIA						
CONCEJOS	BOAL						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
190	263	263	190	190	190	263	263
SOLUCIÓN ADOPTADA							

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO2
PUNTO DE VERTIDO	RIO ROXIOS
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y ASLMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	3655	90			POZOS DE REGISTRO 91
400		110			
500		125			ALIVIADEROS
600		160			
700					BOMBEOS
800					
1000					EMISARIOS
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	124.898.788 pta	750.656,83 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	474.900 pta	2.854,21 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	99.134.565 pta	595.810,74 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	376.938 pta	2.265,44 €
COSTE EDAR	25.764.223 pta	154.846,1 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	97.963 pta	588,77 €

NÚCLEOS SERVIDOS

MUÑON PRELO PEIRONES SAN LUIS

AGLOMERACIÓN DE BOAL (VIÑAS)

CUENCA	NAVIA						
CONCEJOS	BOAL						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
1.007	1.400	1.400	1.008	1.009	1.011	1.405	1.405
SOLUCIÓN ADOPTADA							

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO9
PUNTO DE VERTIDO	RIO DEL MAZO
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	1698	90			POZOS DE REGISTRO	77
400		110				
500	1390	125			ALIVIADEROS	1
600		160				
700					BOMBEOS	
800						
1000					EMISARIOS	
1200						

PRECIOS

COSTE TOTAL	199.241.838 pta	1.197.467,56 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	141.809 pta	852,29 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	136.609.344 pta	821.038,69 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	97.231 pta	584,37 €
COSTE EDAR	62.632.494 pta	376.428,87 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	44.578 pta	267,92 €

NÚCLEOS SERVIDOS

VIÑAS (LAS) MAZOS (LOS) BOAL ARMAL

AGLOMERACIÓN DE CANDAMO (SAN ROMAN)

EDAR 2

CUENCA	NALON BAJO
CONCEJOS	CANDAMO

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
810	1.038	1.038	851	894	939	1.204	1.204

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO 3
PUNTO DE VERTIDO	RIO NALON
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO		
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	
300	4580	90		POZOS DE REGISTRO
400		110		115
500		125	395	ALIVIADEROS
600		160		
700				BOMBEO
800				1
1000				EMISARIOS
1200				

PRECIOS

COSTE TOTAL	206.264.820 pta	1.239.676,54 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	171.316 pta	1.029,63 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	141.073.340 pta	847.867,85 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	117.171 pta	704,21 €
COSTE EDAR	65.191.480 pta	391.808,69 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	54.146 pta	325,42 €

NÚCLEOS SERVIDOS

SAN ROMAN ACES GRULLOS SANDICHE MURIAS

AGLOMERACIÓN DE CASTRILLON

CUENCA	LITORAL CENTRAL						
CONCEJOS	CASTRILLON						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
2.311	2.873	5.184	1.453	1.495	1.542	1.980	5.064
SOLUCIÓN ADOPTADA							

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DE AVILES
PUNTO DE CONEXIÓN	SALINAS

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	7179	90			POZOS DE REGISTRO 308	
400	1845	110				
500	971	125			ALIVIADEROS	
600	2312	160				
700					BOMBEOS	
800						
1000					EMISARIOS	
1200						

PRECIOS

COSTE TOTAL	433.066.411 pta	2.602.781,55 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	85.519 pta	513,98 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	433.066.411 pta	2.602.781,55 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	85.519 pta	513,98 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NUCLEOS SERVIDOS

VENTORRILLO (EL)	PLATA(LA)	LLORDAL	FERRALGO	CHORICERA (LA)	CANGUETA (LA)	ORBON	RIERA (LA)
REGUERO (EL)	BRAÑA (LA)	LLODARES	RAMERA DE ABAJO	BARZANAS (LAS)	RASA (LA)	TEBOYAS	
PEÑARREY	CUADRO (EL)	ELVAS	MOIRE	CUEVA DE ARBEDALES	OMEDO (EL)	ROMADOIRO	
REGUERO DEL MEDIO	CANDALIEGA (LA)						

AGLOMERACIÓN DE CASTROPOL - VEGADEO (VEGADEO)

ALTERNATIVA B

CUENCA	EO						
CONCEJOS	VEGADEO, CASTROPOL						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
6.060	8.530	11.560	6.402	6.729	7.069	9.967	13.501

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	2 TIPO 6
PUNTO DE VERTIDO	EMISARIO SUBMARINO
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	12474	90	772	POZOS DE REGISTRO	312
400		110		ALIVIADEROS	
500		125	2488	BOMBEO	4
600		160	647	EMISARIOS	1
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	786.315.271 pta	4.725.849,96 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	58.241 pta	350,04 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	441.398.346 pta	2.652.857,49 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	32.694 pta	196,49 €
COSTE EDAR	344.916.925 pta	2.072.992,47 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	25.548 pta	153,54 €

NÚCLEOS SERVIDOS

MIOU	OUTEIRO	PORZUN	PIANTON	VEGADEO	CASTROPOL	PAYOZA	SAN JUAN
LISO	VILLARRASA	RODA	ALDEANOVA	GRANDA	ARENEIRA	OUBIAS	VILADEVELLE
VILLAGOMIL	SANTIAGO	PIÑERA	ESQUILO (EL)	SALIAS	CASTRO	BERBESA	VALIN
DONLEBUN	VILLADUN	SALCEDO	RUBIEIRA	VILLARVEJO	BARRES	VIÑA	CAMPON
CASALAGRANDA	LAMELAS	FIGUERAS	LOIS	LINERA			

AGLOMERACIÓN DE LAS REGUERAS (SANTULLANO)

ALTERNATIVA B

CUENCA	NALON BAJO
CONCEJOS	LAS REGUERAS

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
704	1.057	1.409	741	779	819	1.230	1.640

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	1 TIPO 3
PUNTO DE VERTIDO	RÍO NALON
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES							
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO					
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)				
300	3814	90					
400	1647	110					
500		125					
600		160	760				
700							
800							
1000							
1200							
					OBRAS DE FÁBRICA		
					POZOS DE REGISTRO	137	
					ALIVIADEROS		
					BOMBEOS	1	
					EMISARIOS		

PRECIOS

COSTE TOTAL	260.694.301 pta	1.566.804,3 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	158.960 pta	955,37 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	195.502.821 pta	1.174.995,62 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	119.209 pta	716,46 €
COSTE EDAR	65.191.480 pta	391.808,69 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	39.751 pta	238,91 €

NÚCLEOS SERVIDOS

VALDUNU PREMOÑO ANIA VALSERA ESCAMPLERO ANDAYON VIAO SANTULLANO

AGLOMERACIÓN DE LAVIANA (VILLORIA)

CUENCA	NALON ALTO						
CONCEJOS	LAVIANA						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
1.846	2.317	2.317	1.940	2.040	2.145	2.692	2.692
SOLUCIÓN ADOPTADA							

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	CUENCA DEL RIO NALON
PUNTO DE CONEXIÓN	POLA DE LAVIANA

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	15673	90		POZOS DE REGISTRO	392
400		110		ALIVIADEROS	
500		125		BOMBEO	
600		160		EMISARIOS	
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	428.098.779 pta	2.572.925,48 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	159.026 pta	955,77 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	428.098.779 pta	2.572.925,48 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	159.026 pta	955,77 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

BARGANA (LA)	BORIAS (LAS)	BUSTIELLO	CAMPOMOJADO	CORIAN	CUESTA (LA)	FABARIEGO	NAVALIEGO
FECHALADRONA	FORNOS	FRESNEDO	GRANDIELLA	GRANDON	MERUJAL	MESTAS (LAS)	SOLANO DE ARRIBA
PALOMAS (LAS)	POMARADA	QUINTANAS	REBOLLADA (LA)	REDONDINA	REDONDO	SOLANO DE ABAJO	VALDELAFAYA
TABLAZO	TOLIVIA	BRAÑAVIEJA	CEREZALERU	VILLORIA	SAN PEDRO VILLORIA	FEBRERO	CUESTA LOS VALLES

AGLOMERACIÓN DE LENA (CAMPOMANES)

CUENCA	NALÓN ALTO
CONCEJOS	LENA

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
2.450	5.817	5.817	2.485	2.615	2.746	6.585	6.585

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	CUANCA DEL CAUDAL
PUNTO DE CONEXIÓN	POLA DE LENA

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO		
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	
300	17.720	63		POZOS DE REGISTRO
400	8.737	80		
500		100		ALIVIDADEROS
600		125		
700		150		BOMBEOS
800				
1000				EMISARIOS
1200				

PRECIOS

COSTE TOTAL	771.138.471 pta	4.634.635,55 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	117.105 pta	703,82 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	771.138.471 pta	4.634.635,55 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	117.105 pta	703,82 €
COSTE EDAR		
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE		

NÚCLEOS SERVIDOS

ALCEDO	COLUMBIELLO	FELGUERAS	MIERA (LA)	PERIDIELLO	VALLE (EL)	SOTIELLO	SORRIBAS
CAMPAS (LAS)	CORNELLANA	FRECHA (LA)	MOCLIN	PIEDRACEDA	VEGA DEL REY	PALACIOS	PALACIO (EL)
CAMPOMANES	COTORRASO	MALVEDO	OTERO	REDONDO (EL)	ZUREDA	CASORVIDA	MAMORANA
CAMPOS (LOS)	CRUZ (LA)	VEGA DEL CIEGO					

AGLOMERACIÓN DE LLANERA (VILLABONA)

ALTERNATIVA A

CUENCA	LITORAL CENTRAL						
CONCEJOS	LLANERA						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
876	1.251	1.251	916	955	999	1.427	1.427

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	1 TIPO 9
PUNTO DE VERTIDO	RIO FRADE
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	2109	90			POZOS DE REGISTRO	53
400		110				
500		125			ALIVIADEROS	
600		160				
700					BOMBEOS	
800						
1000						
1200					EMISARIOS	

PRECIOS

COSTE TOTAL	120.834.901 pta	726.232,38 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	84.678 pta	508,92 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	58.202.407 pta	349.803,51 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	40.787 pta	245,13 €
COSTE EDAR	62.632.494 pta	376.428,87 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	43.891 pta	263,79 €

NÚCLEOS SERVIDOS

VEGA (LA) VILLABONA VEYO

AGLOMERACIÓN DE LLANES (PORRÚA)

AGLOMERACION 1

CUENCA	LITORAL ORIENTAL
CONCEJOS	LLANES

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
400	1.404	1.804	420	442	464	1.629	2.557

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DE LLANES
PUNTO DE CONEXIÓN	LLANES

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	2041	90		POZOS DE REGISTRO	51
400		110		ALIVIADEROS	
500		125		BOMBEOS	
600		160		EMISARIOS	
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	55.358.043 pta	332.708,54 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	21.650 pta	130,12 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	55.358.043 pta	332.708,54 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	21.650 pta	130,12 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

PORRUA

AGLOMERACIÓN DE LLANES (SAN ROQUE DEL ACEBAL)

AGLOMERACIÓN 3

CUENCA	LITORAL ORIENTAL
--------	------------------

CONCEJOS	LLANES
----------	--------

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
561	1.111	1.672	590	620	652	1.291	2.595

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DE LLANES
PUNTO DE CONEXIÓN	LLANES

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	2615	90			POZOS DE REGISTRO	65
400		110			ALIVIADEROS	
500		125			BOMBEO	1
600		160	495		EMISARIOS	
700						
800						
1000						
1200						

PRECIOS

COSTE TOTAL	128.751.645 pta	773.812,97 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	49.615 pta	298,19 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	128.751.645 pta	773.812,97 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	49.615 pta	298,19 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

ANDRIN

SAN ROQUE DEL ACEBAL

AGLOMERACIÓN DE MORCÍN (ALFILORIOS)

ALTERNATIVA A

CUENCA	NALON BAJO						
CONCEJOS	MORCIN						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
1.180	1.684	1.684	1.242	1.311	1.376	1.963	1.963

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DE RIBERA DE ARRIBA
PUNTO DE CONEXIÓN	SANTA EULALIA DE MORCÍN

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	9741	90	1004		244	
400		110	368			
500		125				
600		160				
700						
800						
1000						
1200						
					3	

PRECIOS

COSTE TOTAL	291.925.143 pta	1.754.505,45 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	148.714 pta	893,79 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	291.925.143 pta	1.754.505,45 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	148.714 pta	893,79 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

COTINA (LA)	PALACIO (EL)	REQUEJO	ABLANEDO (EL)	ALFILORIO DEL MEDIO	COGOLLO (EL)	CORTES (LAS)
CUESTA (LA)	DUERNOS (LOS)	LAVANDERA	RIO (EL)	VALLIN (EL)	VEGAS DE CARDEO (LAS)	CASTANDIELLO
PEÑANES	ROZA (LA)	VEGAS DE SAN ESTEBAN (LAS)	VILLAR	CARDEO	BOLIAS (LAS)	MALPICA
PARTEAYER	SANTA EULALIA	VALLINAS (LAS)	GONZALEZ (LOS)	PALACIO (EL)	GANTAL (LA)	ALFILORIO DE ABAJO
ALFILORIO DE ARRIBA		BARREA	CAMPO	BOZA (LA)		

AGLOMERACIÓN DE MORCÍN - RIOSA (LA COLLADA)

AGLOMERACIÓN 3

CUENCA	NALON BAJO
CONCEJOS	MORCIN, RIOSA

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
3.737	4.398	4.398	3.926	4.126	4.338	5.105	5.105

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO RIOSA - MORCIN
PUNTO DE CONEXIÓN	LAS MAZAS

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES							
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO					
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)				
300	3118	90					
400		110					
500		125					
600		160					
700							
800							
1000							
1200							

OBRAS DE FÁBRICA	
POZOS DE REGISTRO	78
ALIVIADEROS	
BOMBEOS	
EMISARIOS	

PRECIOS

COSTE TOTAL	85.069.514 pta	511.278,08 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	16.341 pta	98,21 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	85.069.514 pta	511.278,08 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	16.341 pta	98,21 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

COLLADA (LA)	LUGAR DE ABAJO	LUGAR DE ARRIBA	ARA (LA)	DOÑAJUANDI	PRUNADIELLA	FIGAR (LA)	LLANOS (LOS)
MAZAS (LAS)	NIJERES	OTURA	PANIZALES	PIEDRAFITA	PORRIMAN	PRADIQUIN (EL)	PUEENTE (LA)
ROTELLIN (EL)	VEGA (LA)						

AGLOMERACIÓN DE NAVIA (PUERTO VEGA)

ALTERNATIVA C

CUENCA	NAVIA
CONCEJOS	NAVIA

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
1.983	3.893	5.876	1.992	2.000	2.010	3.953	7.973

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DE NAVIA
PUNTO DE CONEXIÓN	NAVIA

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	4209	90		POZOS DE REGISTRO	227
400	4855	110	487	ALIVIADEROS	1
500		125		BOMBEO	4
600		160	3464	EMISARIOS	
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	503.438.742 pta	3.025.727,78 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	63.151 pta	379,55 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	503.438.742 pta	3.025.727,78 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	63.151 pta	379,55 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

PUERTO DE VEGA SOIRANA VEGA DE CIMA FREJULFE PIÑERA FREAL VILLAORIL
 TOX VILLAPEDRE VIGO

AGLOMERACIÓN ONÍS - CANGA DE ONÍS (BENIA)

CUENCA	SELLA - PIPOÑA							
CONCEJOS	CANGAS DE ONIS, ONIS							
POBLACIÓN SERVIDA								
2.001			2006		2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	
1.353	3.661	3.661	1.423	1.494	1.571	4.250	4.250	
SOLUCIÓN ADOPTADA								

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	CUENCA DEL SELLA - PIPOÑA
PUNTO DE CONEXIÓN	CORAO

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	12981	90			462	
400	5503	110				
500		125				
600		160				
700						
800						
1000						
1200						
					462	

PRECIOS

COSTE TOTAL	513.373.444 pta	3.085.436,54 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	120.794 pta	725,99 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	513.373.444 pta	3.085.436,54 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	120.794 pta	725,99 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

AVIN	BENIA DE ONIS	BOBIA DE ABAJO	BOBIA DE ARRIBA	DEMUES	GAMONEDO	INTRIAGO	LLANO DE CON
MESTAS DE CON	SIRVIELLA	TALAVERO	TELEÑA	VILLAR	SOTO LA ENSERTAL		

AGLOMERACIÓN DE PEÑAMELLERA BAJA (PANES)

ALTERNATIVA B

CUENCA	CARES - DEVA						
CONCEJOS	PEÑAMELLERA BAJA						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
900	1921	1921	900	900	900	1921	1921

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO 4
PUNTO DE VERTIDO	RÍO DEVA
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	6050	90			POZOS DE REGISTRO	151
400		110				
500		125			ALIVIADEROS	
600		160				
700					BOMBEOS	
800						
1000						
1200					EMISARIOS	

PRECIOS

COSTE TOTAL	254.813.613 pta	1.531.460,65 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	127.407 pta	765,73 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	164.594.150 pta	989.230,76 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	82.297 pta	494,62 €
COSTE EDAR	90.219.463 pta	542.229,89 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	45.110 pta	271,11 €

NÚCLEOS SERVIDOS

ABANDAMES ALEVIA CIMIANO PANES SIEJO

AGLOMERACIÓN DE PILOÑA (SAN ROMAN)

AGLOMERACIÓN 2

CUENCA	SELLA PILOÑA
CONCEJOS	PILOÑA

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
279	842	842	294	309	325	981	981

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO SELLA - PILOÑA
PUNTO DE CONEXIÓN	VILLAMAYOR

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	2481	90			POZOS DE REGISTRO 62
400		110			ALIVIADEROS
500		125			BOMBEO
600		160			EMISARIOS
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	68.292.163 pta	410.444,17 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	69.615 pta	418,39 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	68.292.163 pta	410.444,17 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	69.615 pta	418,39 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

ACEBEDO ARGANDENES CAMPO REDONDO SAN MIGUEL SAN ROMAN VALLES PANDO (EL)

AGLOMERACIÓN DE PILOÑA (SAN JUAN DE BERBIO)

CUENCA	SELLA PILOÑA						
CONCEJOS	PILOÑA						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
325	504	504	342	359	377	585	585
SOLUCIÓN ADOPTADA							

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO SELLA - PILOÑA
PUNTO DE CONEXIÓN	INFIESTO

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	8181	90		POZOS DE REGISTRO	205
400		110		ALIVIADEROS	
500		125		BOMBEO	
600		160		EMISARIOS	
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	222.164.493 pta	1.335.235,49 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	379.768 pta	2.282,45 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	222.164.493 pta	1.335.235,49 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	379.768 pta	2.282,45 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

FERRAN LOZANA OTERO PORCILES SAN VICENTE VILLA ESPINAREDO

AGLOMERACIÓN DE PROAZA - SANTO ADRIANO (PROAZA)

ALTERNATIVA B

CUENCA	BAJO NALON						
CONCEJOS	PROAZA, SANTO ADRIANO						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
638	1.084	1.084	705	734	765	1.316	1.316

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO 3
PUNTO DE VERTIDO	RÍO QUIROS
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	4567	90			POZOS DE REGISTRO	114
400		110			ALIVIADEROS	
500		125			BOMBEOS	
600		160			EMISARIOS	
700						
800						
1000						
1200						

PRECIOS

COSTE TOTAL	263.721.353 pta	1.584.997,25 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	200.396 pta	1.204,4 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	124.370.741 pta	747.483,21 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	94.507 pta	568,0 €
COSTE EDAR	65.191.480 pta	391.808,69 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	49.500 pta	297,5 €

NÚCLEOS SERVIDOS

PROAZA VILLANUEVA

AGLOMERACIÓN DE RIBADEDEVA (BUSTIO)

ALTERNATIVA B

CUENCA	LITORAL ORIENTAL						
CONCEJOS	RIBADEDEVA						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
199	1.060	1.060	599	599	599	1.060	1.060

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO3
PUNTO DE VERTIDO	RÍO DEVA
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	2527	90			POZOS DE REGISTRO	63
400		110			ALIVIADEROS	
500		125			BOMBEO	
600		160			EMISARIOS	
700						
800						
1000						
1200						

PRECIOS

COSTE TOTAL	133.731.301 pta	803.741,31 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	126.162 pta	758,25 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	68.539.821 pta	411.932,62 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	64.660 pta	388,62 €
COSTE EDAR	65.191.480 pta	391.808,69 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	61.501 pta	369,63 €

NÚCLEOS SERVIDOS

BUSTIO

COLOMBRES

AGLOMERACIÓN DE RIBADEDEVA (LA FRANCA)

ALTERNATIVA B

CUENCA	LITORAL ORIENTAL						
CONCEJOS	RIBADEDEVA						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
1.183	2.092	2.092	1.183	1.183	1.183	2.092	2.092

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO 4
PUNTO DE VERTIDO	RÍO DOBRA
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	4976	90			POZOS DE REGISTRO	124
400		110				
500		125			ALIVIADEROS	
600		160				
700					BOMBEOS	
800						
1000					EMISARIOS	
1200						

PRECIOS

COSTE TOTAL	226.539.661 pta	1.361.530,78 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	108.185 pta	650,21 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	136.320.198 pta	819.300,89 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	65.100 pta	391,26 €
COSTE EDAR	90.219.463 pta	542.229,89 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	43.085 pta	258,94 €

NÚCLEOS SERVIDOS

COLOMBRES FRANCA (LA) PIMIANGO

AGLOMERACIÓN DE RIOSA (FELGUERA)

AGLOMERACIÓN 1

CUENCA	NALON BAJO						
CONCEJOS	RIOSA						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
193	237	237	203	214	225	276	276

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO RIOSA - MORCIN
PUNTO DE CONEXIÓN	NIJERES

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	935	90			POZOS DE REGISTRO	23
400		110			ALIVIADEROS	
500		125			BOMBEOS	
600		160			EMISARIOS	
700						
800						
1000						
1200						

PRECIOS

COSTE TOTAL	25.360.005 pta	152.416,7 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	91.884 pta	552,23 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	25.360.005 pta	152.416,7 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	91.884 pta	552,23 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

FELGUERA MURIELLOS

AGLOMERACIÓN DE RIOSA (VILLAMERI)

AGLOMERACION2

CUENCA	NALON BAJO
CONCEJOS	RIOSA

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
73	90	90	77	81	85	104	104

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO RIOSA - MORCIN
PUNTO DE CONEXIÓN	LA ARA

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	585	90			POZOS DE REGISTRO 15
400		110			
500		125			ALIVIADEROS
600		160			
700					BOMBEOS
800					
1000					EMISARIOS
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	15.866.955 pta	95.362,32 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	152.567 pta	916,95 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	15.866.955 pta	95.362,32 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	152.567 pta	916,95 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

VILLAMERI

AGLOMERACIÓN DE SALAS (CORNELLANA)

ALTERNATIVA A

CUENCA	NARCEA
CONCEJOS	SALAS

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
2.724	4.014	4.014	2.724	2.724	2.724	4.014	4.014

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DEL BAJO NALON
PUNTO DE CONEXIÓN	CORNELLANA

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	13803	90		POZOS DE REGISTRO	489
400	5772	110		ALIVIADEROS	1
500		125		BOMBEO	
600		160		EMISARIOS	
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	621.255.783 pta	3.733.822,46 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	154.772 pta	930,2 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	621.255.783 pta	3.733.822,46 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	154.772 pta	930,2 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

VILLACARISME	ESPINEDO	ARROJO	FOLGUERINAS	VEGA DE LOS PEREDOS	LLAMAS	LORIS
FIGARES	VILLAMAR DE ABAJO		POLES	VILLAMAR DE ARRIBA	VILLAMPERO	CASAZORRINA
VILLARRABA	SAN MARTIN	MALLECIN	OTERO	GODAN	VIESCA (LA)	CASAMAYOR SALAS
FESTIELLA	ACIAN	CARDUS	CARBAJAL	FENIGONTE	ALLENCE	QUINTANA

AGLOMERACIÓN DE SALAS - TINEO (LA ESPINA)

CUENCA	NARCEA						
CONCEJOS	SALAS, TINEO						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
630	1.714	1.714	630	630	630	1.714	1.714
SOLUCIÓN ADOPTADA							

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO 8
PUNTO DE VERTIDO	RIO CASANDRESIN
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	2231	90			POZOS DE REGISTRO	56
400		110				
500		125			ALIVIADEROS	
600		160				
700					BOMBEOS	
800						
1000					EMISARIOS	
1200						

PRECIOS

COSTE TOTAL	164.987.876 pta	991.597,11 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	96.259 pta	578,53 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	60.511.413 pta	363.680,92 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	35.304 pta	212,18 €
COSTE EDAR	104.476.463 pta	627.916,19 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	60.955 pta	366,35 €

NÚCLEOS SERVIDOS

ESPINA (LA) PEREDA (LA) BODENAYA

AGLOMERACIÓN DE SAN TIRSO DE ABRES (EL LLANO)

CUENCA	EO						
CONCEJOS	SAN TIRSO DE ABRES						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
538	710	979	538	538	538	710	979
SOLUCIÓN ADOPTADA							

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO 3
PUNTO DE VERTIDO	RIO EO
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES							
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO					
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)				
300	6859	90	112				
400		110					
500		125					
600		160					
700							
800							
1000							
1200							
					OBRAS DE FÁBRICA		
					POZOS DE REGISTRO	171	
					ALIVIADEROS		
					BOMBEO	1	
					EMISARIOS		

PRECIOS

COSTE TOTAL	293.373.120 pta	1.763.207,96 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	259.538 pta	1.559,85 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	187.036.657 pta	1.124.112,95 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	191.049 pta	1.148,23 €
COSTE EDAR	65.191.480 pta	391.808,69 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	66.590 pta	400,21 €

NÚCLEOS SERVIDOS

LLANO (EL)	GRANDELA	VILAR	EILALE	SAN ANDRES	VEGAS	CARRETERA (LA)	SALCIDO
FOJAS	SOBRELAVEGA	VILELAS	ANTIGUA (LA)				

AGLOMERACIÓN DE SARIOGO - SIERO (LA VEGA)

ALTERNATIVA A

CUENCA	NALON BAJO
CONCEJOS	SARIOGO, SIERO

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
5.405	7.935	7.935	5.687	5.977	6.284	9.224	9.224

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DEL RIO NORA - NOREÑA
PUNTO DE CONEXIÓN	POLA DE SIERO

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	15206	90		POZOS DE REGISTRO	739
400	3346	110			
500	2139	125		ALIVIADEROS	3
600	5716	160			
700				BOMBEO	
800	3150				
1000				EMISARIOS	
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	1.192.677.181 pta	7.168.134,22 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	129.302 pta	777,12 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	1.192.677.181 pta	7.168.134,22 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	129.302 pta	777,12 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

BARBECHO	VILLAR	MASANTI (LA)	SANTIANES	VEGA (LA)	CANAL	NORA	CARCABADA
CUESTA (LA)	ACEBO	PEDROSA	FIGARES	VALVIDARES	SAN ROMAN	FRESNEDA	CUADRIELLES (LES)
TRASPANDO	FELECHES (parroquia)	COLLADO (parroquia)	FAYA (LA)	SORROBIN	RECONCO (EL)	REANES	CAÑALES (LOS)
ACEBAL (EL)	CAMPIELLO	SOLVAY	ROZA (LA)	COBIELLA	PINO (EL)	REBOLLAR (EL)	CORUJEDO
PEDRERA (LA)	CORTE (LA)	CABAÑA (LA)	SECADIELLA	CUESTA (LA)	PIÑULE	QUINTANAL	

SANEAMIENTO DE SARIOGO - SIERO (POLA DE SIERO)

CUENCA	NALON BAJO						
CONCEJOS	SARIOGO, SIERO						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
1.077	2.057	2.057	1.131	1.191	1.252	2.391	2.391
SOLUCIÓN ADOPTADA							

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DEL RIO NORA - NOREÑA
PUNTO DE CONEXIÓN	POLA DE SIERO

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	11741	90		POZOS DE REGISTRO	294
400		110		ALIVIADEROS	
500		125		BOMBEOS	
600		160		EMISARIOS	
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	341.959.682 pta	2.055.219,08 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	143.020 pta	859,56 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	341.959.682 pta	2.055.219,08 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	143.020 pta	859,56 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

AVENO	CARESES	CUESTA (LA)	LUGARIN (EL)	MUNCO	RAYO (EL)	VEGA	VILLANUEVA
RIMADA (LA)	MIYARES	ARAMANTI	CASTAÑERA				

AGLOMERACIÓN DE SIERO (ARENAS)

AGLOMERACIÓN 2

CUENCA	NALON ALTO						
CONCEJOS	SIERO						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
1.295	1.466	1.466	1.364	1.433	1.507	1.706	1.706

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DEL RIO CANDIN
PUNTO DE CONEXIÓN	MOSQUITERA

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES							
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO					
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)				
300	3303	90					
400		110					
500		125					
600		160					
700							
800							
1000							
1200							

OBRAS DE FÁBRICA	
POZOS DE REGISTRO	83
ALIVIADEROS	
BOMBEOS	
EMISARIOS	

PRECIOS

COSTE TOTAL	89.587.269 pta	538.430,33 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	52.513 pta	315,61 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	89.587.269 pta	538.430,33 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	52.513 pta	315,61 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

ARENAS CABAÑONA CARBAYIN ALTO COTAYO (EL) COTO (EL) FOCAYA (LA)

AGLOMERACIÓN DE SIERO (PUMARABULE)

AGLOMERACIÓN 1

CUENCA	NALON BAJO
CONCEJOS	SIERO

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
3.082	3.968	3.968	3.239	3.407	3.581	4.611	4.611

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DEL RIO NORA - NOREÑA
PUNTO DE CONEXIÓN	LA VENTA

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	11789	90		POZOS DE REGISTRO	340
400	1800	110		ALIVIADEROS	
500		125		BOMBEOS	
600		160		EMISARIOS	
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	376.663.647 pta	2.263.794,11 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	81.688 pta	490,96 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	376.663.647 pta	2.263.794,11 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	81.688 pta	490,96 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

BENDICION	CASTIELLO	FAES	LAMUÑO	LECEÑES	MIRACALES	PINIELLA (LA)	POZOS (LOS)
PUMARABULE	SALDAÑA	TIROCO	TRONQUEDAL	VEGA MUÑIZ	ESTACION	VILLAESCUSA	VENTA DE SOTO
ROTELLA							

AGLOMERACIÓN DE SOBRESCOBIO (RIOSECO)

ALTERNATIVA A

CUENCA	NALON ALTO
CONCEJOS	SOBRESCOBIO

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
784	970	1.362	820	858	897	1.111	1.560

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	REPARACION DE EXISTENTE
PUNTO DE VERTIDO	RÍO NALON
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO		
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	
300	1355	90		POZOS DE REGISTRO 34
400		110		
500		125		ALIVIADEROS
600		160		
700				BOMBEOS
800				
1000				EMISARIOS
1200				

PRECIOS

COSTE TOTAL	50.751.665 pta	305.023,65 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	32.533 pta	195,53 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	36.751.665 pta	220.881,96 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	23.559 pta	141,59 €
COSTE EDAR	14.000.000 pta	84.141,69 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	8.974 pta	53,94 €

NÚCLEOS SERVIDOS

LADINES RIOSECO CAMPIELLO VILLAMOREY SOTO DE AGUES

AGLOMERCIÓN DE TAPIA DE CASARIEGO (TAPIA DE CASARIEGO)

CUENCA	LITORAL OCCIDENTAL						
CONCEJOS	TAPIA DE CASARIEGO						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
2.910	4.260	7.170	2.916	2.923	2.929	4.286	10.144
SOLUCIÓN ADOPTADA							

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	2 TIPO 6
PUNTO DE VERTIDO	EMISARIO SUBMARINO
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	6386	90	1535	POZOS DE REGISTRO	160
400		110		ALIVIADEROS	1
500		125		BOMBEO	2
600		160	455	EMISARIOS	
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	600.505.598 pta	3.609.111,33 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	59.198 pta	355,79 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	255.588.673 pta	1.536.118,86 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	25.196 pta	151,43 €
COSTE EDAR	344.916.925 pta	2.072.992,47 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	34.002 pta	204,36 €

NÚCLEOS SERVIDOS

TAPIA DE CASARIEGO CASARIEGO OL CORTAFICIO SALAVE CAMPOS

AGLOMERACIÓN DE TARAMUNDI (TARAMUNDI)

ALTERNATIVA A

CUENCA	EO
CONCEJOS	TARAMUNDI

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
346	381	585	346	346	346	381	585

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO 2
PUNTO DE VERTIDO	RÍO CABREIRA
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES							
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO					
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)				
300	4497	90					
400		110					
500		125					
600		160					
700							
800							
1000							
1200							

OBRAS DE FÁBRICA	
POZOS DE REGISTRO	112
ALIVIADEROS	
BOMBEOS	
EMISARIOS	

PRECIOS

COSTE TOTAL	149.986.354 pta	901.436,14 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	256.387 pta	1.540,92 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	124.222.131 pta	746.590,04 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	212.346 pta	1.276,22 €
COSTE EDAR	25.764.223 pta	154.846,1 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	44.041 pta	264,69 €

NÚCLEOS SERVIDOS

MOUSENDE	GARDA	BARREDO	VEGA DE ZARZA	PEREIRO	PARDIÑAS	TARAMUNDI	VEGA DE LLAN
LOURIDO	CABANIÑAS	LLAN	VALIN				

AGLOMERACIÓN DE TEVERGA (SAN MARTÍN)

CUENCA	NALON ALTO						
CONCEJOS	TEVERGA						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
1.872	2.618	2.618	1.872	1.872	1.872	2.618	2.618
SOLUCIÓN ADOPTADA							

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO 4
PUNTO DE VERTIDO	RIO TEVERGA
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	16204	90		POZOS DE REGISTRO	416
400	450	110		ALIVIADEROS	
500		125		BOMBEO	
600		160		EMISARIOS	
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	547.323.205 pta	3.289.478,71 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	209.062 pta	1.256,49 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	457.103.742 pta	2.747.248,82 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	174.600 pta	1.049,37 €
COSTE EDAR	90.219.463 pta	542.229,89 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	34.461 pta	207,12 €

NUCLEOS SERVIDOS

ENTRAGO	PRADO	BARZANA	GRADURA	SANTIANES	INFIESTA	VILLAMAYOR	SAN MARTIN
PLAZA (LA)	CANSINOS	CAMPOS	QUINTANAL	VILLAR	CAMPIELLO	VIGIDEL	
VILLANUEVA	TORRE (LA)	SOBREVILLA	MONTECIELLO	BERRUÑO	VEGAS (LAS)	RIELLO	COAÑANA
CARREA	SAN SALVADOR	FRESNEDO					

AGLOMERACIÓN DE TINEO (TUÑA)

CUENCA	NARCEA						
CONCEJOS	TINEO						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
307	434	434	307	307	307	434	434
SOLUCIÓN ADOPTADA							

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO 1
PUNTO DE VERTIDO	RIO TUÑA
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	1310	90		POZOS DE REGISTRO	33
400		110		ALIVIADEROS	
500		125		BOMBEO	
600		160		EMISARIOS	
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	49.531.130 pta	297.688,09 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	114.127 pta	685,92 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	35.531.130 pta	213.546,39 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	81.869 pta	492,04 €
COSTE EDAR	14.000.000 pta	84.141,69 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	32.258 pta	193,87 €

NÚCLEOS SERVIDOS

CASTAÑEDO TUÑA MERILLES

AGLOMERACIÓN DE VALDES (BUSTO)

ALTERNATIVA B

CUENCA	LITORAL OCCIDENTAL						
CONCEJOS	VALDES						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
972	1.557	2.529	1.022	1.072	1.129	1.809	2.938

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DE LUARCA
PUNTO DE CONEXIÓN	LUARCA

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	11676	90			POZOS DE REGISTRO	292
400		110			ALIVIADEROS	
500		125			BOMBEOS	1
600		160	1883		EMISARIOS	
700						
800						
1000						
1200						

PRECIOS

COSTE TOTAL	408.593.148 pta	2.455.694,28 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	139.072 pta	835,84 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	408.593.148 pta	2.455.694,28 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	139.072 pta	835,84 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

BUSTO QUERUAS CHANO DE CANERO (EL) CANERO CASIELLAS RANON CAROYAS
 CUEVA

AGLOMERACIÓN DE VALDES (TREVIAS)

ALTERNATIVA A

CUENCA	LITORAL OCCIDENTAL
CONCEJOS	VALDES

POBLACIÓN SERVIDA

2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
2.363	3.821	6.184	2.482	2.605	2.738	4.426	9.902

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	2 TIPO5
PUNTO DE VERTIDO	RIO ESVA
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES				OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	5811	90		POZOS DE REGISTRO	145
400		110		ALIVIADEROS	2
500		125		BOMBEOS	1
600		160	294	EMISARIOS	
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	734.895.051 pta	4.416.808,21 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	74.217 pta	446,05 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	433.314.126 pta	2.604.270,35 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	43.760 pta	263,0 €
COSTE EDAR	301.580.925 pta	1.812.537,86 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	30.457 pta	183,05 €

NÚCLEOS SERVIDOS

BALSERA	TREVIAS	GAMONES	C'ALCABO	SAN FELIZ	PONTONES (LOS)	VILLAR DE CARCEDO
CARCEDO	BRIEVES	CORTINA	ORE	PONTIGÓN (EL)	MUÑAS	MUÑAS DE ABAJO
PESCAREO	VILLANUEVA	SAN MARTIN DE SANTIAGO				

AGLOMERACIÓN DE VILLAVICIOSA (ARGÜERO)

ALTERNATIVA B

CUENCA	LITORAL ORIENTAL						
CONCEJOS	VILLAVICIOSA						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
627	1.530	2.157	658	692	725	1.771	3.221

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	
PUNTO DE CONEXIÓN	

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	TIPO 8
PUNTO DE VERTIDO	RIO MERON
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	A2 Y SALMONIDOS

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO			
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)		
300	1147	90		POZOS DE REGISTRO	29
400		110		ALIVIADEROS	
500		125		BOMBEO	1
600		160	525	EMISARIOS	
700					
800					
1000					
1200					

PRECIOS

COSTE TOTAL	169.461.544 pta	1.018.484,39 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	52.611 pta	316,2 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	64.985.081 pta	390.568,2 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	20.175 pta	121,26 €
COSTE EDAR	104.476.463 pta	627.916,19 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	32.436 pta	194,94 €

NÚCLEOS SERVIDOS

PARRA (LA) BUSTIELLO MANZANEDO ARGÜERO

AGLOMERACIÓN DE VILLAVICIOSA (QUINTES)

ALTERNATIVA A

CUENCA	LITORAL ORIENTAL						
CONCEJOS	VILLAICIOSA						
POBLACIÓN SERVIDA							
2.001			2006	2011	2.016		
P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC	P. HECHO	P. HECHO	P. HECHO	P. EQU.	P. C/ESTAC
1.836	2.965	4.801	1.903	1.971	2.044	3.325	7.413

SOLUCIÓN ADOPTADA

CONEXIÓN A SANEAMIENTO EXISTENTE

SANEAMIENTO	SANEAMIENTO DE GIJON
PUNTO DE CONEXIÓN	CIMAVILLA

INSTALACIÓN DE DEPURADORA

TIPO DE DEPURADORA	
PUNTO DE VERTIDO	
OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR	

PRINCIPALES MAGNITUDES

COLECTORES					OBRAS DE FÁBRICA	
HORMIGÓN ARMADO		POLIETILENO				
DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)			
300	9322	90			POZOS DE REGISTRO	233
400		110	312		ALIVIADEROS	1
500		125	778		BOMBEO	7
600		160	2579		EMISARIOS	
700						
800						
1000						
1200						

PRECIOS

COSTE TOTAL	531.245.606 pta	3.192.850,4 €
COSTE TOTAL POR HABITANTE EQUIVALENTE	71.664 pta	430,71 €
COSTE COLECTORES Y OBRAS DE FÁBRICA	531.245.606 pta	3.192.850,4 €
COSTE COLECTORES Y O.F.POR HABITANTE EQUIVALENTE	71.664 pta	430,71 €
COSTE EDAR	0 pta	0,0 €
COSTE EDAR POR HABITANTE EQUIVALENTE	0 pta	0,0 €

NÚCLEOS SERVIDOS

QUINTES QUINTUELES CASTIELLO CAREÑES ARROES PEON

ANEXO V. ORGANISMOS Y DOCUMENTOS CONSULTADOS

ANEXO V. ORGANISMOS Y DOCUMENTOS CONSULTADOS

A. ORGANISMOS CONSULTADOS

Han sido consultados para la elaboración de este documento la totalidad de los **Ayuntamientos** asturianos, a los que además se solicitó información mediante el envío de un cuestionario.

También han sido contactados los principales organismos dependientes del **Gobierno del Principado de Asturias** involucrados en este tema. De la Consejería de Medio Ambiente, los Servicios de Calidad del Agua, Obras Hidráulicas, Planificación y Restauración y Evaluación de Impacto Ambiental. De la Consejería de Medio Rural y Pesca el Servicio de Producción y Sanidad Animal. De la Consejería de Industria, Comercio y Turismo los Servicios de Ordenación y Seguridad Industrial y Autorizaciones Energéticas. De la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios la Agencia de Sanidad Ambiental y Consumo. Así mismo se ha recabado información de otros organismos dependientes, como SADEI.

Finalmente, se ha solicitado la colaboración de la **Confederación Hidrográfica del Norte**, de los departamentos de Dirección Técnica y de Calidad de las Aguas.

B. DOCUMENTOS CONSULTADOS

Se enumeran a continuación los principales documentos consultados para la elaboración de este Plan:

Plan Regional de Infraestructura Hidráulica de Asturias, PRIHA, aprobado por Consejo de Gobierno de 10 de septiembre de 1990

Plan Básico de Gestión de Residuos en Asturias, aprobado por Consejo de Gobierno de 14 de junio de 2001

Estudio de la Situación Actual de las Instalaciones Públicas de Depuración de Aguas Residuales (1998). Servicio de Calidad del Agua. Dirección Regional de Medio Ambiente. Consejería de Fomento. Principado de Asturias.

Estudio Previo Purines Producidos en el Principado de Asturias (2000). COGERSA

Plan de Promoción del Suelo Industrial del Principado de Asturias 2001 - 2004 (2001)
Instituto de Fomento Regional

Nomenclátor de las Poblaciones Asturianas (1996)

Reseña Estadística de los Municipios Asturianos (1998). SADEI

Plan Hidrológico Forestal (2001). Confederación Hidrográfica del Norte

Aforos. Cuenca del Norte de España. Periodo 1976-77 a 1977-78. Ministerio de
Obras Públicas y Urbanismo

Plan Director de Saneamiento y Depuración de la Comunidad Autónoma de la Rioja
2000 – 2010, aprobado por el Gobierno de La Rioja el 5 de octubre de 2001

Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración, aprobado por el Gobierno de Aragón
el 5 de junio de 2001

El Purín de Vacuno en Galicia. Caracterización, Poder Fertilizante y Problemas
Ambientales (1990). Consejería de Ordenación del Territorio y Obras Públicas

Legislación de la Unión Europea, Estado y Principado de Asturias en materia de
saneamiento y depuración

Este documento ha sido elaborado por el Servicio de Planificación de la Dirección General de Calidad Ambiental y Obras Hidráulicas de la Consejería de Medio Ambiente del Principado de Asturias, con la asistencia técnica de la empresa **ASTURAGUA, S.A.** según expediente AT/2000/82-129.

Oviedo, 13 de febrero de 2002
