

otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada para el conjunto de instalaciones que conforman el proyecto "Planta de cogeneración de ciclo combinado de gas natural, con una capacidad de 252 MW de potencia térmica y 83 MW de potencia eléctrica", ubicado en el término municipal de Torrelavega.

Previa la oportuna tramitación administrativa, con fecha 30 de abril de 2008, el director general de Medio Ambiente dicta resolución por la que se otorga Autorización Ambiental Integrada para el proyecto de referencia.

Dicha resolución es publicada en el Boletín Oficial de Cantabria con fecha 23 de julio de 2008.

Con fecha 20 de enero de 2009, la empresa Sniace, S. A. comunica la fusión por absorción de las empresas Sniace Cogeneración, S. A. y Cogecan, S.L.U., en virtud de la cual la primera absorbe a las dos últimas con extinción de las sociedades absorbidas, por lo que solicita el cambio de titularidad, adjuntando para ello, diversa documentación acreditativa.

En consecuencia, se procede al cambio de titularidad solicitado, pasando a ser Sniace, S. A., con CIF A-28013225, el promotor del proyecto arriba referenciado.

Santander, 3 de junio de 2009.—El director general de Medio Ambiente, Javier García-Oliva Mascarós.

09/8975

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Dirección General de Medio Ambiente

Publicidad del cambio de titularidad de Cogecan, S.L.U. a Sniace, S.A. en relación con la resolución emitida por la Dirección General de Medio Ambiente con fecha de 30 de abril de 2008, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada al conjunto de instalaciones que conforman el proyecto: Planta de cogeneración con una capacidad de 136 MW de potencia térmica y 45 MW de potencia eléctrica, y Declaración de Impacto Ambiental y tramitación de licencia de Actividad Municipal para una depuradora de aguas residuales con una capacidad tratamiento de 34.000m³/día, ubicadas en el término municipal de Torrelavega y Santillana del Mar.

Titular: Cogecan, S.L.U.

Expediente: AAI/041/2006.

Con fecha 29 de diciembre de 2006, la empresa Cogecan, S.L.U. solicitó a este Organismo Ambiental solicitud de Autorización Ambiental Integrada para el proyecto "Planta de cogeneración con una capacidad de 136 MW de potencia térmica y 45MW de potencia eléctrica, solicitud de Declaración de Impacto Ambiental y tramitación de Licencia Municipal de Actividades Clasificadas para la planta depuradora de aguas con una capacidad de tratamiento de 34.000m³/día," y regularización del vertido a Dominio Público Hidráulico, y a Dominio Público Marítimo-Terrestre, instalaciones ubicadas en el término municipal de Torrelavega y Santillana del Mar.

Previa la oportuna tramitación administrativa, con fecha 30 de abril de 2008, el director general de Medio Ambiente dicta resolución por la que se otorga Autorización Ambiental Integrada para el proyecto de referencia.

Dicha resolución es publicada en el Boletín Oficial de Cantabria con fecha 23 de julio de 2008.

Con fecha 20 de enero de 2009, la empresa Sniace, S. A. comunica la fusión por absorción de las empresas Sniace Cogeneración, S. A. y Cogecan, S.L.U., en virtud de la cual la primera absorbe a las dos últimas con extinción de las sociedades absorbidas, por lo que solicita el cambio de titularidad, adjuntando para ello, diversa documentación acreditativa.

En consecuencia, se procede al cambio de titularidad solicitado, pasando a ser Sniace, S. A., con CIF A-28013225, el promotor del proyecto arriba referenciado.

Santander, 11 de junio de 2009.—El director general de Medio Ambiente, Javier García-Oliva Mascarós.

09/9479

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO

Comisaría de Aguas

Resolución otorgando concesión de aprovechamiento de caudal del arroyo Barranco con destino a abastecimiento, en Otañes (Castro Urdiales), expediente número A/39/06635.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 116 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986 de 11 de abril (B.O.E. del día 30), se hace público, para general conocimiento, que por resolución de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, de fecha 12 de junio de 2009 y como resultado del expediente incoado al efecto, le ha sido otorgada a Junta Vecinal de Otañes, la oportuna concesión para aprovechamiento de un caudal máximo instantáneo de 5,01 l/s de agua del arroyo Barranco, en Otañes, término municipal de Castro Urdiales (Cantabria), con destino a abastecimiento.

Oviedo, 12 de junio de 2009.—El comisario de Aguas adjunto, Juan Miguel Llanos Lavigne.

09/9635

7.5 VARIOS

AYUNTAMIENTO DE CAMARGO

Notificación para actualización del Padrón de Habitantes

Habiendo sido imposible practicar la notificación a los vecinos que se relacionan a continuación, cuyo domicilio en el Padrón de Habitantes no coincide con la realidad, y en virtud de lo dispuesto en el artículo 59.4 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, reguladora del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del procedimiento Administrativo Común, procédase a practicar la notificación, por medio de la publicación de este anuncio en el Boletín Oficial de Cantabria, del acuerdo que se transcribe a continuación:

«Habiendo tenido conocimiento, a tenor de lo informado por los Agentes al servicio de esta Alcaldía, que no reside usted, en el domicilio que figura en su inscripción padronal, le comunico que deberá actualizar dicho dato, contando para ello con el plazo de 15 días a partir del recibo de la presente comunicación, caso contrario se iniciarán los trámites correspondientes para proceder a su baja de oficio.»

Interesado: Don Nelson Joaquín Da Costa.

Domicilio: Avenida La Concordia, 20, 8º B, Maliaño.

Interesado: Doña Milena Sofía Da Costa.

Domicilio: Avenida La Concordia, 20, 8º B, Maliaño.

Camargo, 10 de junio de 2009.—El alcalde, Ángel Duque Herrera.

09/9239

AYUNTAMIENTO DE CASTRO URDIALES

Aprobación del Plan Director de las Infraestructuras de la Red de Saneamiento de Castro Urdiales.

En sesión plenaria de fecha 9 de junio de 2009, se aprobó el Plan Director de las infraestructuras de la red de Saneamiento de Castro Urdiales, entendiendo necesarias las obras de mejoras recogidas en el mismo para el correcto funcionamiento del saneamiento en el municipio, procediéndose a la declaración de utilidad pública de las mismas en virtud del artículo 10 de la Ley de Expropiación Forzosa, de 16 de diciembre de 1954.

Y para que produzca los efectos oportunos se publica el texto de Planificación y descripción general de las condiciones del Saneamiento.

CONDICIONES DE PLANEAMIENTO

1.0 Antecedentes y objeto del presente Plan Director.

El Ayuntamiento de Castro Urdiales adjudicó el pasado mes de Enero de 2007 la concesión de la gestión del Servicio Municipal de Aguas a la empresa ASCAN, S.A., que de forma efectiva recibió el servicio con fecha 1 de Abril de 2007.

Por ello la empresa concesionaria redacta el presente documento que denominaremos "Plan Director del Saneamiento del municipio de Castro Urdiales" que tiene por objeto analizar la situación existente y futura y definir aquellas actuaciones que se entiendan precisas desarrollar a lo largo de los próximos años para conseguir optimizaciones del servicio expuesto.

1.1 Introducción y ámbito.

El municipio de Castro Urdiales tiene una superficie de 96,7 km² y se halla situado junto a la costa, en el extremo oriental de Cantabria, limitando con Vizcaya. En su término municipal cuenta con un total de 15 entidades significativas de población.

La capital del municipio, la villa costera de Castro Urdiales, constituye el núcleo principal, albergando aproximadamente a tres cuartas partes de la población. Esta localidad posee una estructura urbana con una tipología donde predomina la edificación en altura. Además de ser el principal núcleo residencial, desarrolla una gran actividad en el sector servicios y también alberga un pequeño sector industrial.

El resto de la población se distribuye entre las otras localidades de mucha menor entidad, destacando entre ellas atendiendo a su número de residentes, las de Sámano, Mioño y Otañes, por este orden. Son fundamentalmente poblaciones residenciales con actividad ligada tradicionalmente al sector primario, entre las que excepcionalmente se encuentran industrias en los polígonos de Sámano y Mioño, junto con alguna más muy localizada (química en Ontón, canteras de Santullán). A esto hay que añadir una intensa actividad del sector servicios, influenciada por las importantes variaciones de población debidas a los residentes estacionales y no censados, todo ello íntimamente ligado con el desarrollo urbanístico.

A lo largo de la costa norte del municipio y situados al noroeste respecto a la capital municipal, se suceden una serie de núcleos costeros: Sonabia y Oriñón, situadas en la margen izquierda de la ría que forma la desembocadura del Agüera, Islares, Cerdigo, Saltizones y Allendelagua.

Hacia el interior y al suroeste de la villa de Castro Urdiales, en el valle formado por la cuenca del río Sámano, se asientan los núcleos de La Helguera, Montealegre y la propia localidad de Sámano, contigua a Castro Urdiales.

A lo largo del curso del río Mioño, al sureste de la capital municipal, se asientan varias localidades. En la parte más alta del valle se encuentra Otañes, a la que siguiendo el curso del río suceden Santullán, Lusa y finalmente Mioño, que se encuentra en las inmediaciones de la desembocadura.

En el extremo oriental del término municipal, en el valle del río Sabiote y muy próximas al límite con Vizcaya, se encuentran las poblaciones de Ontón y Baltezana.

Por último, en las montañas del interior de la parte sureste del municipio se encuentra el pequeño núcleo aislado de Talledo. Situado en la misma zona se encuentra el núcleo minero deshabitado de Setares, abandonado en los años setenta tras la clausura de las explotaciones.

El municipio de Castro Urdiales se subdivide administrativamente de manera que sus núcleos de población se hallan agrupados y organizados en una villa y 9 pedanías, que se relacionan a continuación:

1. Castro Urdiales.
2. Cerdigo.
3. Islares.
4. Lusa.
5. Mioño.

6. Ontón.
7. Oriñón.
8. Otañes.
9. Sámano.
10. Santullán.

1.2 Esquema general del saneamiento municipal.

El municipio de Castro Urdiales dispone de una gran estación depuradora de aguas residuales (EDAR) con capacidad para concentrar y tratar las aguas residuales generadas en el mismo, antes de ser reintegradas al mar. Esta EDAR se encuentra situada en los terrenos al norte de la localidad de Castro y próxima a Allendelagua.

En el municipio existe una red básica de colectores principales que conecta con la mencionada EDAR, recogiendo las aguas residuales procedentes tanto del propio Castro Urdiales como de una buena parte de los núcleos de población que lo rodean. Entre estos últimos se incluyen los localizados en los valles de los ríos Sámano-Brazomar y Mioño, así como las poblaciones costeras más cercanas situadas al noroeste de Castro.

Sin embargo, esta red principal no alcanza a integrar a todos los núcleos, especialmente en lo que respecta a los más alejados situados en los extremos del municipio, ni tampoco está lo suficientemente ramificada y extendida como para cubrir las nuevas zonas que se prevé que la expansión urbanística acabe ocupando en un futuro.

La citada red general es fruto del desarrollo de las actuaciones contempladas hasta ahora en las Fases I y III del Saneamiento de Castro Urdiales, como aplicación de las directrices emanadas del Plan Director de Saneamiento y Depuración de las Aguas Residuales de Cantabria (1997).

La Fase I comprendía la recogida de las aguas residuales generadas en el municipio a través de una red de colectores interceptores principales y su conducción a la EDAR, abarcando en un principio a la villa de Castro Urdiales y la conexión con la red implantada en Sámano.

A las actuaciones comprendidas por la Fase I pertenecen la construcción de la propia EDAR en la zona al norte de Castro y la impulsión que lleva las aguas hasta ella, el colector-interceptor sur de Castro Urdiales que discurre a lo largo del Paseo de Ocharan, que recoge toda la zona sur de la localidad además de recibir la incorporación de la red existente en Sámano, así como la renovación del otro colector principal encargado de recoger la zona norte de Castro siguiendo las calles Silvestre Ochoa y Santander.

Por su parte, a la Fase III pertenecen los colectores interceptores que incorporan los vertidos de Otañes, Santullán, Lusa, Mioño, Cerdigo, Allendelagua, Montealegre y Helguera, a la nueva E.D.A.R. de Castro Urdiales, para de esta manera extender el saneamiento integral del municipio.

La actuación comprendida en la Fase III se estructura subdividiéndose en los siguientes colectores independientes entre sí:

1.- Colector Otañes – Mioño: recoge las aguas residuales generadas en las localidades de Otañes, Santullán, Lusa y Mioño y las incorpora a la red general existente en Castro Urdiales.

2.- Colector Helguera y colector Montealegre: forman dos ramales independientes que recogen el caudal de aguas negras de dichos núcleos, para unirse en las proximidades de Helguera y posteriormente desembocar en la red general existente en Sámano. A su vez, a través de esta última se llega a conectar con la red principal de Castro Urdiales.

3.- Colector Cerdigo – E.D.A.R.: conduce las aguas residuales de Cerdigo y Allendelagua hasta la E.D.A.R. de Castro Urdiales

Por otra parte las localidades no integradas en la red de saneamiento general poseen sus propias redes de saneamiento independiente de ámbito local, más o menos extendidas. Éstas poseen cada una sus propias caracte-

rísticas y deficiencias particulares, presentando distintas soluciones y grado de adecuación en lo relativo a la evacuación y tratamiento de las aguas residuales. Este es el caso de los núcleos de Sonabia, Oriñón, Islares, Ontón, Baltezana y Talledo.

- Tipología de redes:

La red municipal de saneamiento presenta diferente tipología dependiendo de la zona donde nos encontremos, combinando los tipos de red unitaria con la separativa.

En general se puede afirmar que la red unitaria persiste en las áreas edificadas más antiguas y consolidadas, situación ésta que presenta como caso representativo al núcleo de la trama urbana de la villa de Castro Urdiales, que comprende el casco viejo y su primer cinturón de ensanche. En las áreas urbanizadas más recientes, la tendencia es la de implantar redes separativas, que debe ser la pauta general de cara a ofrecer un tratamiento diferenciado a las aguas y disponer de una red e instalaciones con un dimensionamiento coherente.

La presencia de una red unitaria, que como se ha comentado persiste aún en extensas áreas, genera una serie de inconvenientes.

Por una parte, se da el caso frecuente de que las líneas separativas establecidas no dispongan de puntos de vertido alternativo para las pluviales y se acaben enganchando a la red general unitaria existente, como es el caso de Castro Urdiales o de los vertidos pluviales que se realizan a los colectores existentes en otros núcleos de población. Esto acaba introduciendo en el sistema unos caudales sujetos a amplias variaciones y frente a los cuales la red presenta sus limitaciones en cuanto a capacidad de evacuación. Esta circunstancia puede manifestarse en forma de entrada en carga de los colectores, cuyo colapso provoca entonces rebosamientos e inundaciones.

Por otra parte, la incorporación de las líneas de saneamiento unitario a la red principal existente hace que se acaben entregando a los colectores interceptores unos caudales muy variables que se deberían impulsar finalmente hasta la EDAR de Castro. Esta situación es mitigada por medio de la instalación de distintos aliviaderos en la red principal, a través de los cuales evacuar las puntas de caudal rebosante generadas por la recogida de precipitaciones intensas.

- Zonificación de estudio:

Atendiendo a la forma en que está articulada la red principal de saneamiento a lo largo del territorio municipal y a la distribución espacial de los núcleos de población, para el análisis ordenado de las redes existentes se ha realizado una zonificación del municipio en distintas áreas homogéneas que presentan características geográficas y funcionales similares.

La zonificación realizada de la red de saneamiento se organiza en los siguientes sectores:

• Sector 1: Castro Urdiales.

(Incluyendo las áreas de La Loma y Cotoño, que se extienden por la zona situada al sur de la villa de Castro y unidas a ella, así como la de El Rebanal, que lo hace por el norte)

• Sector 2: Sámano – Helguera – Montealegre.

(A este sector se adscriben, además de los tres núcleos citados, las áreas contiguas del barrio de Laiseca y el polígono de El Vallegón, que se extienden al sur de Sámano como prolongación de esta localidad. También se consideran incluidos los pequeños núcleos rurales aledaños que constituyen los barrios de Momeñe, Ornas, Pino y Hoz)

• Sector 3: Otañes-Santullán-Lusa-Mioño.

• Sector 4: Cerdigo, Saltizones, Allendelagua.

• Sector 5: Oriñón y Sonabia.

• Sector 6: Islares.

• Sector 7: Ontón y Baltezana.

• Sector 8: Talledo.

1.3 Factores y parámetros considerados.

Para el estudio y planeamiento de las infraestructuras

de saneamiento es necesario establecer y disponer previamente de una serie de datos de partida relativos a distintos aspectos cuyo conocimiento es preciso para evaluar la situación y necesidades del servicio, lo cual además permite posteriormente abordar de forma diferenciada el análisis del saneamiento de aguas pluviales y aguas residuales.

Los distintos datos de partida a considerar son los siguientes:

a) Superficies ocupadas actualmente o a corto plazo por las áreas urbanas y así como la previsión de futura expansión de las mismas para el horizonte de este Plan Director.

b) Población existente actualmente y previsiones de crecimiento del número de residentes a los que se debe dar servicio en el futuro.

c) La pluviosidad de la zona de estudio, por su repercusión en la generación de los caudales de aguas pluviales que se deben drenar en las áreas urbanizadas.

d) Las características de las superficies urbanizadas, debido a su relación con el drenaje superficial de las mismas y la proporción en que las precipitaciones registradas pasan a formar parte de la escorrentía.

e) Cuencas vertientes que aparecen asociadas a las distintas zonas urbanizadas. Acompañando a las áreas urbanizadas se deben considerar también las superficies no urbanizadas situadas en su área de influencia y que forman parte de las cuencas vertientes, cuya escorrentía introduce caudales adicionales que hay que considerar en el drenaje superficial de las mismas.

A continuación se exponen los diferentes aspectos enumerados en la relación anterior, en los que se justifican los parámetros y criterios adoptados en el análisis.

1.3.1 Áreas urbanas y previsiones de expansión urbanística.

El PGOU actualmente vigente, aprobado el 23 de Diciembre de 1.996, define los límites de una serie de zonas urbanas y urbanizables a corto plazo. La mayor parte de las zonas urbanizables mencionadas ya se encuentran en desarrollo o están en vistas de ejecución en breve plazo, lo cual permite considerarlas de cara a un futuro inmediato como parte integrante de las áreas urbanas consolidadas. Estas áreas urbanas coinciden con los distintos núcleos de población que integran el municipio.

También ha sido necesario delimitar unas zonas de expansión futura en aquellos lugares por donde se prevé que se extenderá el crecimiento de las actuales áreas urbanas. Dado que el nuevo PGOU que sustituirá al actual no está desarrollado y estas zonas de crecimiento no se encuentran definidas, circunstancia que también afectaba a la red de abastecimiento, se han adoptado las mismas superficies que se estimaron para la citada red. De esta manera se han identificado aquellas áreas que son objeto de posible urbanización atendiendo a su localización, relieve del terreno, vecindad a zonas urbanas o urbanizables, etc.

Básicamente, las principales áreas de expansión urbana que se prevén son las de los terrenos que ocupan los valles del río Mioño, siguiendo el río desde Otañes, y el gran valle de Sámano, abarcando un amplio entorno de la localidad de Sámano y los barrios de Montealegre y Helguera. Todos ellos están situados en las zonas al sur y suroeste de la localidad de Castro Urdiales. A éstos habría que añadir las ampliaciones de menor entidad que se esperan en las otras pequeñas localidades costeras, que a su escala también representan una notable repercusión proporcional a su escala.

En los planos han sido definidas y representadas de forma diferenciada las zonas que constituyen las áreas urbanas actuales y aquellas con expectativas de poder experimentar un futuro desarrollo urbanístico (ver Planos de Cuencas Vertientes y Previsión del Crecimiento Urbano).

1.3.2 Población y tasa de generación de aguas residuales.

Las expectativas en lo relativo a la evolución poblacional del municipio representan un apartado que se encuentra íntimamente relacionado con la generación de aguas residuales derivadas de la actividad humana así como con su distribución espacial por el territorio municipal.

A partir de los datos existentes del número viviendas y habitantes, junto con la delimitación de las áreas urbanas recogidas en el planeamiento y la identificación de las posibles zonas de crecimiento urbanístico futuro, se ha realizado una previsión para estimar la evolución de la población en el tiempo.

Para las previsiones relativas a los caudales producidos de aguas residuales, se ha adoptado una tasa de generación de 150 l/hab.día, que corresponde a una fracción de la dotación adoptada para la previsión del abastecimiento al municipio (establecida en 250 l/hab.día). Como coeficiente punta se adopta el valor de 2,4.

A continuación se exponen unas tablas en las que se detallan las previsiones de crecimiento de la población y su distribución territorial por los diferentes núcleos del municipio, apareciendo relacionadas con las superficies asociadas correspondientes al desarrollo de las áreas urbanas actuales y futuras de dichos núcleos.

PREVISIÓN POBLACION TOTAL CONSIDERANDO EL DESARROLLO EN EJECUCIÓN O PRÓXIMO INICIO DE ÁREAS URBANAS Y URBANIZABLES SEGÚN VIGENTE PGOU (Próximos 4 años)

LOCALIDAD O NÚCLEO	SUPERFICIE (Ha)	VIVIENDAS	HABITANTES
Sonabia	5,7	143	386
Oriñón	12,0	710	1.917
Islares	11,0	275	743
Cerdigo	7,9	198	535
Salizones	10,5	263	710
Allendelagua	7,1	178	481
Castro Urdiales	375,7	22.542	60.863
Sámano	70,0	1.750	4.725
Montealegre	17,8	445	1.202
Helguera	22,6	565	1.526
Bº Pino	5,3	133	359
Bº Hoz (Sámano Norte)	1,8	45	122
Bº Momeñe	8,9	223	602
Bº Ornas	5,8	145	392
Miño-Lusa	60,0	1.200	3.240
Santullán	20,7	518	1.399
Otañes	56,5	1.413	3.815
Ontón	12,0	300	810
Baltezana	29,3	733	1.979
Taliedo	2,7	68	184
TOTAL	743,3	31.842	85.987

Parámetros considerados:

Densidad media: 25 viv./Ha

60 viv./Ha en Castro y Oriñón

20 viv./Ha. en Miño-Lusa

Ocupación: 2,7 hab/viv

Nota: Se excluyen las zonas industriales y los campings. Estos se segregan desglosándose a continuación.

ZONA INDUSTRIAL			
LOCALIDAD O NÚCLEO	SUPERFICIE (Ha)	CONSUMO (M3/DIA)	CAUDAL L/SG
Sámano	19,8	432	5
Miño	12,0	100	2,31

CAMPING			
LOCALIDAD O NÚCLEO	SUPERFICIE (Ha)	Nº DE PLAZAS	CONSUMO (M3/DIA)
Oriñón	3,9	1000	100-1,16 l/sg
Islares	2,5	650	65-0,75 l/sg

A continuación se presentan las superficies correspondientes a las zonas las cuales se estima que con el proceso de desarrollo urbanístico se incorporarán a las áreas urbanas en un futuro:

ESTIMACIÓN DEL CRECIMIENTO EN DESARROLLO A MEDIO Y LARGO PLAZO (2.025) POSIBLE INCLUSIÓN EN NUEVO PGOU

ÁREA DE DESARROLLO	SUPERFICIE (HA)	VIVIENDAS	HABITANTES
Sonabia	--	--	--
Oriñón	10,0	200	600
Islares	20,0	400	1.200
Salizones - Cerdigo	12,3	246	738
Allendelagua	15,0	300	900
Castro Urdiales	25,0	500	1.500
Sámano Norte	26,9	538	1.614
Helguera	86,4	1.727	5.181
Montealegre	86,4	1.727	5.181
Montealegre Norte	25,3	506	1.518
Sámano Sur - Bº Momeñe	33,4	668	2.004
Sámano-Bº Ornas	50,5	1.010	3.030
Miño-Lusa	35,0	700	2.100
Santullán - Otañes	32,3	646	1.938
Otañes	42,7	854	2.562
Ontón	--	--	--
Baltezana	6,5	130	390
Taliedo	--	--	--
TOTAL	507,6	10.152	30.456

Parámetros considerados:

Densidad: 20 viv. eq./Ha

Ocupación: 3 hab./viv

ZONA INDUSTRIAL			
LOCALIDAD O NÚCLEO	SUPERFICIE (Ha)	CONSUMO (M3/DIA)	CAUDAL L/SG
Sámano	19	413	4,8
Miño	17,1	150	1,74

Finalmente se presenta la situación final que recoge conjuntamente las áreas urbanas y las áreas de expansión prevista para el horizonte temporal fijado de 2.025.

EVOLUCION DEL CRECIMIENTO HASTA EL AÑO 2.025

ÁREA DE DESARROLLO	SUPERFICIE (HA)	VIVIENDAS	HABITANTES
Sonabia	5,7	143	386
Oriñón	22,0	910	2.517
Islares	32,0	675	1.943
Salizones - Cerdigo	30,7	707	1.983
Allendelagua	22,1	478	1.381
Castro Urdiales	400,7	23.042	62.363
Sámano	202,6	4.512	12.848
Helguera	109,0	2.292	6.707
Montealegre	129,5	2.678	7.901
Miño-Lusa	95,0	1.900	5.340
Santullán	53,0	1.164	3.337
Otañes	99,2	2.267	6.377
Ontón	12,0	300	810
Baltezana	35,8	863	2.369
Taliedo	2,7	68	184
TOTAL	1.252,0	41.999	116.446

ZONA INDUSTRIAL			
LOCALIDAD O NÚCLEO	SUPERFICIE (Ha)	CONSUMO (M3/DIA)	CAUDAL L/SG
Sámano	38,8	730	8,45
Miño	29,1	522	6,05

CAMPING			
LOCALIDAD O NÚCLEO	Nº DE PLAZAS	CONSUMO (M3/DIA)	CAUDAL L/SG
Oriñón	2000	200	2,5
Islares			

1.3.3 Pluviosidad.

Para determinar los caudales de aguas pluviales que se recogerán en las áreas de estudio es necesario asignar un valor de cálculo a la intensidad de las precipitaciones.

Para caracterizar el régimen pluvial de la zona se toman como referencia los datos proporcionados por la estación pluviométrica de Ontón, aprovechando la circunstancia de que se halla enclavada dentro del municipio.

• Metodología para la obtención de precipitaciones e intensidades de cálculo.

El proceso de simplificación de los datos pluviométricos se ha basado siempre en retener valores extremos (máximos) de intensidad de lluvia. Estos valores máximos son

los que interesan desde el punto de vista de diseño de los colectores, en el que se consideran situaciones extremas, y por lo tanto, lluvias máximas registradas en la zona de estudio.

Las lluvias registradas en las estaciones pluviométricas durante N años se han caracterizado por sucesión de las N intensidades medias máximas anuales (serie anual). En estas series se seleccionara sólo un valor extremo al año.

A continuación se calculan las precipitaciones máximas previsible en 24 horas para periodos de retorno de 2, 5, 10, 50, 100 y 500 años. Para ello, se emplearán los datos recopilados en las estaciones pluviométricas seleccionadas generando las series de precipitaciones máximas en 24 horas, con indicación del año y mes de ocurrencia.

Sobre las series de precipitaciones máximas previsible en 24 horas para periodos de retorno de 2, 5, 10, 50, 100 y 500 años se aplica la distribución de Gumbel, modelo universalmente aceptado en distribuciones de variables aleatorias extremas (máximos o mínimos) de un determinado fenómeno que se produce en el tiempo.

La función de distribución de la variable aleatoria, ϵ , con distribución Gumbel es:

$$F(x) = \text{prob}(\epsilon \leq x) = e^{-e^{-a(x-u)}} = \exp\{-\exp[-a(x-u)]\}$$

donde:

$$F(x) = \text{probabilidad de que } x \text{ no sea superado}$$

a, u = parámetros que se deben ajustar en cada caso

e = base de los logaritmos neperianos

El mismo método de Gumbel permite obtener a partir de una serie anual de Intensidades Medias Máximas la Intensidad Media Máxima correspondiente a cada periodo de retorno.

Los valores obtenidos estadísticamente deben ser contrastados con los de la publicación "Isolíneas de precipitaciones máximas previsible en un día", editado por el MOPU y detallados en la siguiente tabla.

Tabla: Precipitaciones máximas diarias según el MOPU

PERIODO DE RETORNO T (años)	PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA (mm)
5	70 - 100
10	90 - 120
25	100 - 135
50	110 - 145
100	115 - 155

En la página siguiente se recoge un cuadro resumen correspondiente a la Estación pluviométrica de Ontón, donde se reflejan las distintas intensidades máximas del aguacero de cálculo en función de su duración y del periodo de retorno.

• Intensidad de cálculo:

Para la evaluación de los caudales máximos generados por la escorrentía a partir de las precipitaciones, teniendo en cuenta los datos de la estación de Ontón, se adopta como intensidad media de cálculo el valor de 50 mm./h, que se corresponde con la intensidad media asociada a un periodo de retorno de 50 años y un tiempo de concentración medio de aproximadamente 40 minutos.

INTENSIDAD DE UN AGUACERO EN FUNCION DEL TIEMPO DE CONCENTRACIÓN Y EL PERIODO DE RETORNO - ESTACION DE ONTÓN

1.3.4 Coeficiente de Escorrentía.

T _c	T = 2 años	T = 5 años	T = 10 años	T = 25 años	T = 50 años	T = 100 años	T = 500 años
0.00	4.735,04	6.711,99	8.020,90	9.674,72	10.901,61	12.119,45	14.533,68
0.01	147,36	208,89	249,62	301,09	339,27	377,17	464,75
0.02	114,87	162,84	194,59	234,71	264,48	294,02	362,30
0.03	98,49	139,61	166,84	201,23	226,75	252,09	310,62
0.04	88,05	124,06	148,00	179,73	202,52	225,14	277,42
0.05	80,45	113,69	136,93	165,40	186,01	206,01	253,98
0.06	74,59	105,73	128,35	152,40	171,73	190,01	233,58
0.07	69,93	99,13	118,46	142,68	161,00	178,99	220,55
0.08	66,08	93,67	111,93	135,01	152,13	166,13	208,40
0.09	62,82	89,04	106,41	128,35	144,63	160,78	198,12
0.10	60,01	85,06	101,65	122,91	138,15	155,59	189,25
0.20	43,95	62,17	74,29	89,61	100,97	112,25	138,32
0.30	36,13	50,93	59,11	71,39	81,26	90,26	113,96
0.40	31,34	44,42	53,00	64,03	72,13	78,16	100,26
0.50	27,98	39,67	47,40	57,18	64,43	71,63	89,26
0.60	25,46	36,09	43,13	52,03	59,63	65,17	80,31
0.70	23,48	33,28	40,37	48,97	54,05	58,09	74,05
0.80	21,86	30,99	37,03	44,67	50,33	53,96	68,95
0.90	20,51	29,08	34,75	41,91	47,23	50,50	64,69
1.00	19,45	27,45	32,56	39,56	44,58	47,74	61,07
1.10	18,37	26,04	30,52	37,52	42,39	45,54	57,91
1.20	17,50	24,81	29,64	35,76	40,29	44,70	55,19
1.30	16,73	23,71	28,34	34,18	38,52	42,82	52,76
1.40	16,04	22,74	27,17	32,78	36,93	41,06	50,59
1.50	15,42	21,86	26,12	31,51	35,51	39,47	48,54
1.60	14,86	21,07	25,17	30,36	34,21	38,04	46,67
1.70	14,34	20,36	24,30	29,31	33,04	36,76	44,95
1.80	13,86	19,69	23,51	28,36	31,96	35,55	43,37
1.90	13,45	19,06	22,78	27,48	30,96	34,42	42,41
2.00	13,05	18,50	22,10	26,66	30,04	33,40	41,15
2.10	12,68	17,97	21,48	25,90	29,19	32,45	39,98
2.20	12,33	17,48	20,89	25,20	28,39	31,56	38,89
2.30	12,01	17,02	20,34	24,54	27,65	30,74	37,88
2.40	11,71	16,60	19,91	23,92	26,97	29,97	36,92
2.50	11,42	16,19	19,53	23,32	26,30	29,24	36,00
2.60	11,16	15,81	19,19	22,79	25,68	28,55	35,18
2.70	10,90	15,46	18,87	22,28	25,10	27,91	34,39
2.80	10,67	15,12	18,07	21,79	24,55	27,30	33,64
2.90	10,44	14,80	17,68	21,33	24,03	26,72	32,92
3.00	10,22	14,49	17,32	20,89	23,54	26,17	32,25

El valor del coeficiente de escorrentía representa el porcentaje de la precipitación que se incorpora al flujo superficial y que debe ser objeto de evacuación por los elementos del drenaje superficial.

La obtención de esos caudales de origen pluvial generados por la escorrentía superficial se realiza por la a partir del método por aplicación de la fórmula racional:

$$Q = \frac{C \cdot I \cdot A}{300}$$

En la que:

Q Caudal de diseño correspondiente a un determinado periodo de retorno (m3/s).

C Coeficiente de escorrentía.

I Intensidad media de precipitación correspondiente a l periodo de retorno considerado y a un intervalo igual al tiempo de concentración (mm./h).

A Superficie de la cuenca en Ha.

Para caracterizar a las superficies urbanizadas se ha partido de estimar una distribución proporcional de los principales tipos de superficie que las componen, asignando a cada tipo un coeficiente característico de acuerdo con los valores comúnmente aplicados en el drenaje superficial. A partir de estos datos se deduce un valor medio del coeficiente de escorrentía, tal y como recoge en la siguiente tabla:

Tipo de superficie	% Superficie urbanizada	Coefficiente (Ce)
Pavimentos	40	0,9
Cubiertas	40	0,7
Zonas Verdes	20	0,2
Superficie urbanizada tipo	100	0,68

El valor del coeficiente de escorrentía medio adoptado es 0,68.

Para las superficies rústicas y áreas naturales, cuya superficie se haya incluida dentro de las áreas de influencia de las distintas cuencas vertientes asociadas a las áreas urbanas, se establece un coeficiente de 0,2.

1.3.5 Cuencas vertientes.

En la medida en que se expanden las áreas urbanizadas por el territorio municipal, asociadas a las distintas zonas existen unas cuencas vertientes que representan las superficies de aportación cuya escorrentía debe ser evacuada por el drenaje superficial del área urbanizada.

Además de las propias áreas urbanizadas estas cuencas vertientes normalmente abarcan también superficies de su entorno no urbanizadas, las cuales están incluidas dentro del área de influencia de las cuencas y cuya escorrentía adicional se debe considerar en el drenaje superficial de las zonas urbanizadas.

Las distintas cuencas vertientes que aparecen a partir del desarrollo de las áreas urbanas existentes y las previsiones de expansión urbanística han sido reflejadas en los correspondientes Planos de Cuencas Vertientes, donde se identifican para las mismas los posibles puntos de vertido para los caudales de aguas pluviales generados por la escorrentía.

1.4 Descripción general de las condiciones y necesidades del saneamiento.

A continuación se desarrollan los aspectos y características particulares relacionados con el saneamiento de las distintas localidades que componen el término municipal castreño. Algunas de estas entidades de población se presentan agrupadas por sectores, al tenerse en cuenta su localización geográfica, su morfología y que constituyen unidades funcionales integradas dentro de la estructura general de saneamiento.

Los distintos sectores organizados se corresponden con los expuestos en el anterior capítulo 1.2 dedicado al esquema general del saneamiento.

1.4.1 Castro Urdiales.

La villa de Castro Urdiales se encuadra en la parte oriental de su término municipal. El conjunto urbano se extiende con orientación Norte-Sur, estirándose a lo largo de la fachada costera y presentando su cara Este al mar Cantábrico, donde se abre el puerto flanqueado al Norte y Sur por sendas ensenadas, de Urdiales u Ostende y de Brazomar, respectivamente.

Por su parte occidental, el núcleo se halla confinado por el trazado de la Autovía del Cantábrico A-8, Santander - Bilbao, desarrollándose la trama urbana entre el mar y el límite definido por esta vía, que discurre al pie de las laderas montañosas adyacentes (monte San Pelayo, etc.).

La zona sur de la trama urbana se encuentra limitada meridionalmente por las elevaciones del monte El Cueto y los parajes del alto de La Loma. Se halla atravesada por el río Brazomar o Sámano, que desemboca por este lugar en la ensenada de Brazomar, procedente de la cercana localidad de Sámano.

La red hidrográfica que cruza la localidad está representada por el citado río Brazomar o Sámano como principal cauce. Aparte de éste, tan sólo son relevantes los pequeños arroyos de Campijo y Chorrillo, de corto recorrido, que descienden rápidamente buscando el mar desde las laderas occidentales contiguas al núcleo urbano, con su cauce parcialmente soterrado bajo la

trama urbana y que desembocan en la ensenada de Ostende.

La tipología de la edificación en la localidad está predominantemente constituida por construcciones residenciales en altura, tanto en parcela abierta como en manzana cerrada, que alberga también a la pujante actividad del sector servicios, así como urbanizaciones de viviendas unifamiliares. En la zona sur, junto a las márgenes del Brazomar, se ubica un pequeño área industrial (Polígono de La Tejera).

La expansión progresiva de su superficie edificada se encuentra próxima a alcanzar los límites de los contornos definidos anteriormente. Las zonas de previsible expansión urbana del núcleo de Castro Urdiales se concentran principalmente en tres zonas.

En su zona central, en continuidad con el tejido del centro de la localidad, se hallan los terrenos de los SUP 1, 2, 3 y 4, comprendidos entre el núcleo y el límite definido por la autovía. Por el norte de la localidad se encuentra el área de El Rebanal y las inmediaciones del cementerio municipal de La Ballena. En la parte meridional, más al sur de la ribera del Brazomar y por los alrededores del monte El Cueto, se encuentran las ampliaciones urbanas periféricas de Cotolino y especialmente el gran área de expansión del alto de La Loma.

Considerando las superficies las áreas urbanas recogidas en el planeamiento actual así como las previsiones de expansión futura, las expectativas arrojan el siguiente balance:

Núcleo de población	Área urbana actual (Ha)	Extensión futura (Ha)
Castro Urdiales	375,7	400,7

• Generación de aguas residuales:

Teniendo en cuenta las proyecciones de población estimadas a partir del censo actual para la evolución del número de habitantes residentes en la localidad, las cifras asociadas a aquellos en cuanto a la generación de aguas residuales son las siguientes:

LOCALIDAD O NÚCLEO	Q resid. actual punta (m3/día)	Q resid. actual (l/seg.)	Q resid. 2025 (m3/día)	Q resid. 2025 punta (l/seg.)
Castro Urdiales	9.129,45	253,6	9.354,45	259,8

Nota: El Q resid. actual considera el núcleo de Castro Urdiales incluyendo el total desarrollo a corto plazo (próximos 4 años) de las áreas urbanas y urbanizables del actual PGOU, lo cual supone en gran medida el agotamiento de las posibilidades respecto a posteriores ampliaciones significativas.

• Principales cuencas vertientes:

El entramado urbano de Castro Urdiales presenta morfológicamente tres grandes cuencas vertientes, a saber: la zona septentrional en las inmediaciones de la ensenada de Urdiales u Ostende, el área en torno al puerto con la ensenada de Brazomar y las márgenes del propio río Brazomar en la parte meridional.

En esta última zona del sur de la localidad aparecen a su vez varias sub-cuencas de características diferenciadas, como son el área interior de La Loma, la vaguada junto a la ladera sur del Monte Cueto y el área de Cotolino, adyacente al mar. (Ver Plano de Cuencas).

Una primera estimación de las aguas de escorrentía generadas por las superficies de aportación comprendidas dentro del área de influencia de las distintas cuencas citadas se expone a continuación:

Cuencas vertientes principales y caudales asociados al desarrollo del núcleo urbano				
CUENCA	SUP. TOTAL (Ha)	Sup. Urbana (Ha)	Sup. Rústica (Ha)	Q pluv. (m3/seg.)
<i>La Loma - Cotolino (Castro Urdiales sur)</i>				
CA1	16,26	16,26	0,00	1,54
CA2	62,71	52,16	10,55	5,22
CA3	85,90	56,85	29,05	6,18
<i>Castro Urdiales</i>				
CA4	120,50	120,50	0,00	11,38
CA5	97,80	97,80	0,00	9,24
CA6	22,54	22,54	0,00	2,13

Dada la significativa incidencia que los caudales de pluviales representan para el dimensionamiento y análisis del comportamiento de la red unitaria objeto de estudio, en la superficie del núcleo urbano de Castro Urdiales se han delimitado distintas cuencas vertientes. A éstas se les ha identificado con un número y se les ha asignado un pozo de registro o punto final de vertido para todo el caudal que se capta en la cuenca. En total se han considerado 24 cuencas.

Los datos de las cuencas urbanas se relacionan en el listado adjunto y su distribución puede observarse en el correspondiente Plano de Cuencas Urbanas del núcleo de Castro Urdiales, incluido específicamente junto con los planos de cuencas generales.

CUENCAS PLUVIALES URBANAS DEL NÚCLEO CASTRO URDIALES			
Nº CUENCA	AREA (m2)	Q (m3/seg)	Lugar de vertido o pozo de destino
1	139.631	1,32	100 - Col. Gral C/Silvestre Ochoa
2	88.270	0,83	1- Área de Ostende
3	70.309	0,66	Col. pluv. C/Silvestre Ochoa
4	100.815	0,95	MAR (Ensenada de Ostende)
5	95.922	0,91	ARROYO CAMPUJO
6	42.492	0,40	151- Col. Gral C/Silvestre Ochoa
7	67.336	0,64	246 - Col. Gral C/Silvestre Ochoa
8	354.663	3,35	ARROYO CHORRILLO
9	66.282	0,63	300 - Col Av. Santander
10	23.638	0,22	301 - Col Av. Santander
11	16.233	0,15	MAR
12	24.431	0,23	Col Av. Santander
13	38.062	0,36	Col Av. Santander
14	94.665	0,89	792 - C/ Leonardo Rucabado
15	41.878	0,40	Col. Gral. Pº Ocharan
16	143.257	1,35	Aliviadero 2
17	176.738	1,67	Aliviadero 4
18	193.467	1,83	RIO BRAZOMAR
19	178.210	1,68	Aliviadero 1
20	40.295	0,38	RIO BRAZOMAR
21	100.926	0,95	MAR
22	421.273	3,98	MAR-RIO BRAZOMAR
23	243.246	2,30	RIO BRAZOMAR
24	38.897	0,37	RIO BRAZOMAR

1.4.1.1 Red de saneamiento del núcleo urbano de Castro Urdiales.

La red de saneamiento de la villa de Castro Urdiales tiene como característica general que presenta una tipología mixta, unitaria en el casco antiguo, las zonas del ensanche y las ampliaciones posteriores de su entorno, mientras las áreas de reciente urbanización por toda su periferia se encuentran dotadas de redes separativas.

Castro Urdiales dispone de una EDAR situada al norte de la localidad y cerca del núcleo de Allendelagua, próxima a la costa, hacia donde son conducidas las aguas residuales recogidas para ser allí tratadas antes de ser reintegradas al mar.

La localidad articula la canalización de la mayor parte de los vertidos a su red de saneamiento por medio de dos líneas principales de colectores, la del Norte y del Sur. Estas redes comprenden la recogida de las aguas residuales y parte de las pluviales, abarcando una extensión que alcanza los límites definidos por la autovía Santander – Bilbao (A-8) y llega en sus extremos a las zonas de reciente ampliación en el proceso de crecimiento urbanístico, como son las áreas periféricas meridionales de Cotoño y La Loma o la de El Rebanal situada al norte.

El colector principal de la zona norte recoge el agua residual desde la zona de Ostende conduciéndolo hacia el Puerto, teniendo como ejes las calles Silvestre Ochoa y Santander, mientras el otro, desde Cotoño, llega también hasta el Puerto siguiendo el Paseo de Ocharan Mazas y la Avenida de la Constitución.

A través de sendos colectores-interceptores, las aguas procedentes de ambas líneas se reúnen en la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) de La Plazuela,

situada en el puerto, desde donde son impulsadas siguiendo nuevamente la C/ Santander y C/ Silvestre Ochoa hasta la Estación Depuradora (EDAR) de Castro Urdiales.

La conducción de impulsión está formada por doble tubería de fundición de Ø700 mm., con una longitud total de aproximadamente 1.900 m, más otros 100 m. finales de conducción en gravedad tras la rotura de carga, con tubería de hormigón Ø1.500 mm., hasta la entrega en la EDAR.

La actual configuración del sistema de evacuación está adoptada de acuerdo con lo previsto en la Fase I del Saneamiento de Castro Urdiales, puesto que anteriormente a la ejecución de estas obras, una vez reunidas las aguas en el puerto, se conducían por una galería y eran vertidas al mar en un corte natural que se encuentra debajo de la Iglesia de Santa María, previo paso por un pozo decantador.

• Colector general de la zona Norte:

El colector principal procedente del área de Ostende, que abarca toda la parte norte del núcleo urbano castreño, arranca desde la zona de El Rebanal siguiendo la C/ Silvestre Ochoa con una conducción de Ø 500 mm de hormigón. A la altura del cruce de esta calle con el Paseo de Ostende, a este colector se le incorpora el bombeo de Ostende, que recibe las aguas residuales procedentes de las áreas en la ribera norte de la ensenada de Urdiales, a cuya red se están enganchando también los nuevos terrenos urbanizados en El Rebanal y las proximidades del cementerio municipal "La Ballena" (Alto de San Andrés).

Una vez alcanzado el final de la C/ Silvestre Ochoa en la glorieta donde se inicia la calle La Ronda, el colector continúa adentrándose por la C/ Santander a través de una reciente tubería de hormigón, donde pasa a una sección de Ø 1.500 mm., finalizando junto a la dársena del puerto en la citada estación de bombeo de La Plazuela. En este lugar se reúne con el otro colector general interceptor procedente del Paseo de la Constitución y que llega desde el sur siguiendo el contorno del puerto.

Al mencionado colector, que viene desde El Rebanal siguiendo el trazado de la antigua N-634, se conectan los ramales principales de saneamiento del casco antiguo y centro urbano, de tipo unitario, a través de los colectores de las calles contiguas: San Francisco, Siglo XXI, La Rúa, Javier Echevarría, Ardigales e inicios de las calles La Ronda y Leonardo Rucabado.

También en este mismo colector general, a través de la red intermedia existente, se acaban finalmente vertiendo las aguas residuales originadas en los sectores SUP 1, 2, 3 y 4, que comprenden los últimos terrenos urbanizables ya ejecutados o en próximo desarrollo situados entre la trama del núcleo urbano y la autovía A-8.

En el final de la calle Santander se ha situado un aliviadero, antes de la entrada al bombeo (aliviadero nº 4 de la Fase I del saneamiento de Castro), que en las situaciones de sobrecarga en la red unitaria, motivados por la incorporación de grandes caudales de pluviales debidos a precipitaciones intensas, permite derivar del bombeo el exceso de aguas, vertiéndolas al mar con la garantía de una dilución mínima determinada.

• Colector general de la zona Sur:

El otro colector general recoge las aguas residuales de la parte meridional de la localidad, desde los terrenos al pie del monte El Cueto, Brazomar y la zona de Cotoño, englobando por el extremo sur la reciente expansión por el extenso área de La Loma. Al mismo se le incorporan las aguas residuales procedentes del saneamiento de Sámano, así como también en su punto inicial se conecta con el final del colector general procedente de Otañes y contemplado en la Fase III del saneamiento de Castro Urdiales, que partiendo desde esa localidad atraviesa Santullán, Lusa y Mioño.

Este colector principal unitario del sur se inicia con una sección de hormigón Ø 800 mm. al comienzo del Paseo de Ocharan Mazas (puente sobre el río Brazomar). En

este punto recibe por una parte las aguas fecales procedentes del área de La Loma que son impulsadas desde un bombeo cercano situado junto a la N-634 (bombeo de la gasolinera). Por otro lado, también se efectúa aquí la conexión con una tubería de PVC de Ø 400 mm. perteneciente al final del trazado del citado colector general procedente de Otañes, que atraviesa Santullán, Lusa y Mioño, recogiendo las aguas residuales del saneamiento de estas localidades.

Por su parte, las aguas residuales procedentes de Sámano llegan al pequeño área industrial emplazado en el sur de Castro (Polígono de La Tejera e inmediaciones), en las márgenes del arroyo Sámano o río Brazomar, donde mediante un bombeo se las impulsa de manera que remontan parte de la calle Leonardo Rucabado y se vierten finalmente al colector unitario de hormigón y Ø 800 mm. del Paseo Menéndez Pelayo, a través del cual son conducidas hacia el interceptor de Ocharan Mazas.

En el encuentro de Ocharan Mazas con la Avenida de la Playa de Brazomar, se le incorpora el ramal colector procedente de Cotolino, cuya sección en el entronque presenta un Ø 500 de hormigón.

Siguiendo el Paseo de Ocharan Mazas con la misma sección de Ø 800 mm. alcanza el bombeo de La Arboleda (a la altura cruce con la C/ Bajada a la Arboleda), en el que se salva la diferencia de cota para poder proseguir por gravedad.

En el encuentro con la C/ María Aburto, a la altura del muelle de Don Luis, el colector pasa a adoptar una sección de 1000 mm. en hormigón, donde se convierte en el nuevo colector interceptor ejecutado según lo dispuesto en la Fase I del saneamiento de Castro. En su trazado a lo largo del Paseo de Ocharan Mazas y prolongado por la Avenida de la Constitución, incrementa sucesivamente su sección a 1200 a la altura del club náutico y a 1500 mm. a partir del encuentro con el ramal de la C/ Juan de la Cosa. Finalmente confluye en el aliviadero y estación de bombeo situados en La Plazuela.

En este colector interceptor desembocan a lo largo de su trazado varios ramales importantes, que se incorporan al principal desde las distintas calles interiores que confluyen transversalmente con el Paseo de Ocharan y la Avenida de la Constitución, como son la C/ María Aburto (Ø 800 mm. hormigón), el final de la C/ Menéndez Pelayo por la travesía final de Díaz Munio (Ø 300 mm. hormigón), el final de C/ La Ronda, en los jardines frente al club náutico (Ø 500 mm. hormigón) y la C/ Juan de la Cosa, prolongada en la breve C/ El Progreso (Ø 1300 mm. hormigón).

También dispone de sendos aliviaderos con la misma función que el localizado en La Plazuela (nos. 1 y 2 de la Fase I de Castro), situados en la intersección con la C/ María Aburto (Aliviadero nº 1) y en el encuentro con la travesía al final de la C/ La Ronda (Aliviadero nº 2).

Frente al parque de Amestoy, en la Avenida de la Constitución, se ha suprimido la construcción de un tercer aliviadero (el nº 3) sustituyéndolo por la instalación de una conducción Ø 1.200 mm. de hormigón que deriva hasta el aliviadero de La Plazuela, dispuesta longitudinalmente sobre el mismo trazado de Ø 1.500 mm. del interceptor principal.

• Otros colectores importantes y redes del entramado urbano:

Por el interior del entramado del núcleo urbano corren varios ramales colectores a los que se destaca por su importancia. Uno de ellos es el colector unitario a lo largo del Paseo Menéndez Pelayo, con un primer tramo Ø 800 de hormigón evacuado a través de un desvío por la C/ María Aburto y el tramo restante con tubería de gres Ø 300 que llega al final de la calle para conectar con el colector-interceptor principal.

Otro ramal unitario importante por su dimensión es el dispuesto por la C/ Leonardo Rucabado, recogiendo el tramo desde el túnel de Ocharan y desde el polideportivo Pachi Torre, con secciones respectivamente de Ø 600-800

mm y 1000 mm. de hormigón, que convergen para descender por la C/ Juan de la Cosa con Ø 800. A la altura de la C/ Ardigales, cambia de sección pasando a ser una galería de 1.200 mm de alto por 900 mm de ancho, hasta enlazar con el colector principal del Paseo de la Constitución.

Finalmente, también es significativo mencionar el colector de fecales del Paseo Marítimo, con tubería de PVC Ø 630 y ejecutado como obra complementaria a la Fase I del saneamiento de Castro, que arranca desde la zona de la Plaza del Ayuntamiento recogiendo las aguas de esta parte del casco antiguo y sigue el paseo para llegar a la estación de bombeo de La Plazuela.

Como capítulo aparte queda comentar lo que respecta a las zonas existentes con redes separativas y que se implantan necesariamente en todas las nuevas áreas de expansión de la trama urbana. Como ya se ha dicho, las conducciones de aguas residuales son conectadas a la red unitaria de manera que finalmente los vertidos son recogidos por alguno de los colectores principales que se han descrito anteriormente. En lo relativo al drenaje de las aguas pluviales organizado a través de redes separativas, existen diferentes áreas que recogen esas aguas vertiéndolas al medio, ya sea al mar o a cursos fluviales.

Las áreas de Cotolino y La Loma, la pequeña zona industrial y parte del sector urbano meridional de Castro vierten las pluviales directamente al mar y al arroyo de Sámano o río de Brazomar. Lo mismo sucede en el norte, en la zona del entorno de la playa de Ostende, llegando incluso desde los terrenos de El Rebanal, que son vertidos en la ensenada de Urdiales o bien a los arroyos de Campiyo y El Chorrillo. Éstos descienden desde las laderas junto a la autovía y desembocan en la misma ensenada, teniendo la última parte de su curso soterrada.

En el resto de zonas dotadas de redes separativas, las conducciones de pluviales acaban convergiendo con las de residuales al conectarse a la red unitaria existente.

1.4.1.2 Estaciones de bombeo:

El sistema de Saneamiento de la red urbana de Castro Urdiales, dispone de cinco estaciones de bombeo: La Plazuela (impulsión a EDAR), La Arboleda, Ostende, de Sámano (zona industrial de La Tejera) y la gasolinera de Chinchapapa.

En el extenso área residencial de La Loma existen además distintos bombeos intermedios pertenecientes a las diferentes urbanizaciones, para evacuar sucesivamente las aguas hasta el exterior del conjunto.

- Bombeo de La Plazuela. Situado junto a la dársena del puerto. En este punto se reúnen los interceptores generales y parte la impulsión hacia la EDAR.

- Bombeo de La Arboleda. Situado en el parque de La Arboleda, junto a la ensenada de Brazomar. Eleva las aguas, salvando la diferencia de cota, conectando el colector general del Pº de Ocharán Mazas con el inicio del interceptor del muelle.

- Bombeo de Ostende. Recoge las aguas residuales de parte del área norte situado junto a la playa de Ostende, enviéndolas al colector interceptor que discurre a lo largo de la C/ Silvestre Ochoa.

- Bombeo de Sámano – Pol. Ind. La Tejera (factoría de Herrán y Díez). Constituye el punto final del colector general procedente de Sámano, impulsando sus aguas para incorporarlas a la red general de Castro.

- Bombeo de la gasolinera de Chinchapapa. Recoge las aguas procedentes del área de La Loma, incorporándolas a la red de Castro.

Otras instalaciones:

- Pozo de la Iglesia Santa María

Antes de la construcción de las mejoras introducidas por la Fase I del saneamiento de Castro, con los interceptores generales y la impulsión hasta la EDAR, este pozo servía igualmente como decantación primaria previa al vertido al mar de todo el saneamiento de la localidad. Sus dimensiones son 5 x 6 x 5 m.

1.4.1.4 E.D.A.R. de Castro Urdiales:

La EDAR de Castro Urdiales se ubica al norte de esta localidad, en un emplazamiento situado junto a la costa y próxima al trazado de la Autovía del Cantábrico A-8, a la altura de la salida de Castro – Allendelagua. Se accede a sus instalaciones por la antigua N-634 con dirección hacia Allendelagua.

Esta estación depuradora ha sido recientemente construida y es gestionada por el Gobierno de Cantabria.

Su capacidad de tratamiento le permite depurar las aguas residuales producidas por una población de 100.000 habitantes y está dimensionada para cubrir las necesidades a largo plazo del municipio.

Los parámetros de diseño considerados para el dimensionamiento de la EDAR se corresponden con un volumen de agua tratada de $Q_d = 28.853 \text{ m}^3/\text{día}$, equivalentes a un caudal medio diario de 334 l/seg.

El funcionamiento de la EDAR está muy condicionado por los fuertes olores que despiden, lo cual tiene una incidencia muy negativa sobre el área residencial vecina. Este problema, que posiblemente provenga del pozo de registro de la entrada, debe ser abordado a la mayor brevedad.

1.4.2 Sámano - Helguera - Montealegre.

El valle de Sámano se encuentra situado al Oeste-Suroeste del núcleo urbano de Castro Urdiales.

Este valle constituye una amplia área sobre la que se diseminan distintos núcleos y barrios y que desagua hacia el Este-Noreste a través del cauce del río Sámano-Brazomar, cuya cuenca se halla drenada por una serie de arroyos tributarios del mismo arroyo Sámano que discurren por su superficie. Entre estos arroyos destacan por su derecha, situados al sur, los arroyos de Gamonal, Cabaña, Tabernillas y La Suma, mientras por la izquierda se incorpora del norte el arroyo de Brazomar.

Contiguamente al suroeste del núcleo urbano de Castro Urdiales se ubica la el núcleo de Sámano. Éste se extiende hacia el sur ocupando terrenos en las dos márgenes del arroyo de igual nombre, prolongándose posteriormente prosiguiendo a lo largo de la margen izquierda del arroyo Tabernillas con el barrio de Laiseca y el polígono industrial de El Vallegón.

Al oeste del núcleo principal citado y siguiendo el curso del arroyo Sámano, se localizan los importantes barrios de Montealegre y Helguera, situados respectivamente al norte y sur de ese arroyo. De mucha menor entidad son los otros pequeños núcleos rurales existentes, dispersos por los terrenos circundantes del entorno de Sámano: los barrios de Pino y Hoz, al Oeste, así como los barrios de Momeñe y Ornas situados al Este del mismo núcleo. Administrativamente todo el conjunto de entidades de población referidas anteriormente integran la pedanía de Sámano.

Los principales núcleos de población a los que se ha hecho referencia se encuentran situados junto los distintos cursos fluviales. El núcleo de Sámano es atravesado por el río de igual nombre a lo largo de un recorrido de aproximadamente 2,00 kilómetros, donde se encuentra canalizado en gran parte, recibiendo como afluentes en este tramo sucesivamente a los arroyos de Tabernillas, La Suma y Brazomar. Desde el encuentro con el Tabernillas, este arroyo discurre en una longitud de aproximadamente 2.800 metros junto al barrio de Laiseca y el polígono de El Vallegón (que incluye sus fases I y II). El barrio de Helguera, por su parte, es drenado por los cursos de los arroyos Gamonal y Cabañas antes de confluir y unirse al Sámano, cuyo curso también surca brevemente la parte oriental del barrio.

La tipología constructiva en estas localidades se identifica con la edificación residencial unifamiliar, tanto aislada en parcela como agrupada en urbanizaciones, así como la remanente derivada de actividad agropecuaria tradicional propia de este medio. La zona se halla afectada de una expansión progresiva de su superficie edificada,

concentrada fundamentalmente en la localidad de Sámano y los barrios de Montealegre y Helguera.

El polígono industrial de El Vallegón cobija distintas naves e instalaciones, con una superficie total que alcanza las 38 Ha, incluyendo las dos fases (Vallegón I, 22 Ha y Vallegón II, 16 Ha). Se alarga extendiéndose a lo largo de un vial central, siguiendo la margen izquierda del arroyo Tabernillas.

Las zonas de previsible expansión urbana de este sector se concentran principalmente en el triángulo formado por Sámano – Montealegre – Helguera y los terrenos que se extienden al Este de Sámano por las sub-cuenca del arroyo La Suma.

Las superficies correspondientes a las áreas urbanas recogidas en el planeamiento actual así como las previsiones de expansión futura se presentan en la tabla siguiente:

Núcleo de población	Área urbana actual (Ha)	Extensión futura (Ha)
Sámano (con B° Laiseca)	70,0	202,6
Montealegre	17,8	109,0
Helguera	22,6	129,5
B° de Pino	5,3	
B° de Hoz	1,8	
B° de Momeñe	8,9	
B° de Ornas	5,8	

Área industrial	Área urbana actual (Ha)	Extensión futura (Ha)
Sámano – El Vallegón	19,8	38,8

Saneamiento de residuales:

El saneamiento de los tres núcleos principales de este sector está integrado por una red de colectores principales que se incorporan al colector general de Sámano, a través del cual se realiza la conexión final con la red del núcleo urbano de Castro Urdiales mediante un colector de diámetro 400 mm. cuyo trazado discurre siguiendo por las proximidades del río Samano.

La infraestructura de saneamiento de referencia para el núcleo de Sámano está constituida por el colector principal que atraviesa la localidad, cuyo trazado discurre por las proximidades del arroyo Sámano hasta conectar en el sur de Castro Urdiales con la red urbana de saneamiento de esta localidad, a lo largo de una longitud de aproximadamente 2.500 m.

El punto inicial se ubica junto al pozo superior de la carretera sobre el arroyo Tabernillas, en las proximidades del pabellón polideportivo de Sámano. La entrega final se realiza en una estación de bombeo ubicada en el pequeño área industrial (Pol. La Tejera) situada en el sur de Castro Urdiales, junto al río Sámano o de Brazomar.

Los barrios de Helguera y Montealegre se integran en la red general a través de sendos colectores principales contemplados en la Fase III del plan Castro, a través de los cuales se conectan al colector de Sámano viniendo desde el Oeste.

El colector principal del barrio de Helguera se dispone cruzando el mismo desde su parte alta en toda su longitud de Oeste a Este, conduciendo las aguas por gravedad mediante una tubería de PVC Ø 315 mm. y 1.940 m. de desarrollo.

Por su parte, el colector principal de Montealegre parte hacia el sur desde una estación de bombeo (EB-2) situada en su núcleo urbano y donde se concentra la red de saneamiento local previo paso por un aliviadero (que vierte a una dolina existente). Su primer tramo, de 475 m., se corresponde con una impulsión desde la estación de bombeo con tubería de fundición dúctil K-9 y Ø 150 mm, la cual transcurre en dirección sur por una carretera de propiedad municipal.

A partir de una cámara de descarga, el resto del colector prosigue luego por gravedad con tubería de PVC Ø

315 mm., en una longitud de 1.080 m. Éste discurre siguiendo la carretera CA-520, de Sámano a Guriezo, hasta encontrar un camino que desciende hasta la carretera de acceso a Helguera. Tras cruzar dicha vía, el ramal continúa a través de la mies existente hasta conectar con el colector principal procedente de Helguera.

Ambos ramales de Helguera y Montealegre se reúnen junto al arroyo Sámano, muy cerca y al Este del primer barrio citado, desde donde se inicia un tramo de 1.940 m. con un único colector (de PVC Ø 315 mm.), el cual transporta las aguas recogidas de los dos núcleos hasta conectar con el colector principal de Sámano.

Por otro lado, el Polígono de El Vallegón dispone de un colector de residuales (Ø 400 mm.) dispuesto a lo largo del vial que constituye su eje central, que lo recorre longitudinalmente y conecta luego con la red de saneamiento del barrio de Laiseca, incorporándose desde ésta posteriormente a la red de Sámano.

A partir de las áreas urbanas actuales integradas en el sector de Sámano y teniendo en cuenta sus expectativas de desarrollo, las previsiones de generación de aguas residuales se recogen a continuación en la tabla siguiente:

LOCALIDAD O NÚCLEO	Q resid. actual (m3/día)	Q resid. actual (l/seg.)	Q resid. 2025 (m3/día)	Q resid. 2025 (l/seg.)
Sámano	708,75	19,7	1.927,20	53,5
Montealegre	180,30	5,0	1.185,15	32,9
Helguera	228,90	6,4	1.006,05	27,9
Bº Pino	53,85	1,5		
Bº Hoz (Sámano Norte)	18,30	0,5		
Bº Momeñe	90,30	2,5		
Bº Ornas	58,80	1,6		
Área industrial – Polígono El Vallegón	432,00	5,00	730,00	8,45

• Instalaciones de tratamiento y depuración:

Las instalaciones para el tratamiento y depuración de las aguas residuales generadas en los núcleos y barrios de este sector son las siguientes:

- EDAR de Sámano (fuera de servicio).
- Fosa séptica de Montealegre (fuera de servicio).
- Fosa séptica de Helguera (fuera de servicio).
- Fosa séptica de Laiseca (fuera de servicio).

Estaciones de bombeo:

• Estación de Bombeo de Montealegre (EB-2):

Situada junto a la plaza central del núcleo de Montealegre, frente a la iglesia, en una parcela existente junto a una dolina que constituye un punto bajo, donde anteriormente se conducían y vertían las aguas y que sirve de alivio al bombeo. La estación de bombeo EB-2 permite conducir las aguas residuales vertidas hasta las inmediaciones del cementerio actual, a partir de donde se diseña un colector que conecta las aguas por gravedad hasta la tubería que comienza en Helguera, para verter definitivamente a la red de Sámano.

Las dimensiones generales son 6,05 m. de longitud y 2,85 m. de anchura total. La obra se estructura en dos volúmenes: por una parte, se encuentra el pozo de ubicación de las bombas de impulsión, con dimensiones interiores de 3,00 m. de longitud, 2,05 m. de anchura y una altura total de 4,30 m.; por otro lado, se dispone una caseta de control y maniobra de la instalación, constituida por paramentos de termo arcilla y de 20 cm. de espesor y cubierta de teja. En su interior se instala un polipasto para poder realizar operaciones de mantenimiento de las bombas.

La estación de Montealegre dispone de 2 bombas de 11,0 kw cada una.

El funcionamiento normal de la instalación se efectúa mediante una bomba que impulsa un caudal de 18,00 l/s a una altura total de 25,0 m., tanto en tiempos de lluvia como en seco.

Saneamiento de pluviales:

Las características morfológicas del valle de Sámano, drenado por numerosos cursos fluviales de mayor o

menor entidad y afluentes del arroyo homónimo, hacen que todas las localidades de este sector se hallen situadas en las proximidades de alguno de estos cauces.

El arroyo de Sámano representa el principal cauce hacia el que desaguan la mayor parte de las superficies vertientes, tanto las de las actuales áreas urbanas como considerando la expansión de las mismas en este sector, abarcando los núcleos de Sámano, Montealegre y Helguera.

Por ello, el curso del arroyo Sámano es el punto de desagüe de la mayor parte de las sub-cuencas vertientes definidas sobre el territorio a partir de considerar el área de influencia de las áreas urbanas y potencialmente urbanizables. (Ver Plano de Cuencas vertientes).

En el barrio de Helguera se da la particularidad de encontrarse además drenado también por los cursos de los arroyos Gamonal y Cabaña, que atraviesan el mismo y son afluentes del Sámano.

El barrio de Montealegre presenta una depresión en su parte norte, en torno a la zona de la iglesia de San Andrés. Recientemente se ha solucionado el problema de inundaciones por aguas pluviales que afectaba a esta zona por medio de un colector de evacuación, que desagua hacia el arroyo de Brazomar.

El barrio de Laiseca y el polígono industrial de El Vallegón, se encuentran por su parte íntegramente encajados en la sub-cuenca que forma del arroyo Tabernillas.

El drenaje superficial del polígono El Vallegón se canaliza mediante un colector longitudinal de pluviales de aproximadamente 1.200 m. dispuesto a lo largo de su eje central, con dos ramales transversales de desagüe al Tabernillas.

En la cuenca del arroyo La Suma, que se extiende entre Sámano y Santullán, las superficies en torno a los pequeños barrios rurales de Momeñe y Ornas desaguan a su cauce.

El arroyo de Brazomar, que discurre más al norte con dirección oeste-este para unirse al Sámano, también constituye un cauce de desagüe para el desarrollo de algunas áreas del norte de Montealegre y Sámano.

A partir de las previsiones de desarrollo y ampliación de las zonas urbanas se han delimitado unas cuencas vertientes asociadas a sus áreas de influencia, que abarcan también las superficies de aportación de las laderas del entorno. Estas cuencas vierten a los diversos cauces fluviales descritos anteriormente.

A las mismas se les asigna una estimación de los caudales generados por las aguas de escorrentía generadas en el área de influencia de las distintas cuencas, los cuales se presentan a continuación (ver Plano de Cuencas).

Cuencas vertientes y caudales asociadas al desarrollo de las áreas urbanas				
CUENCA	SUP. TOTAL (Ha)	Sup. Urbana (Ha)	Sup. Rústica (Ha)	Q pluv. (m3/seg.)
Montealegre				
MO1	36,60	23,70	12,90	2,60
MO2	93,85	57,80	36,05	6,46
Montealegre - Barrio Pino				
MO3	58,75	43,65	15,10	4,54
Helguera				
HE1	60,70	34,20	26,50	3,97
HE2	67,75	18,60	49,15	3,12
HE3	73,05	54,80	18,25	5,68
Sámano				
SA1	43,00	10,45	32,55	1,89
SA2	49,80	34,60	15,20	3,69
SA3	35,85	22,00	13,85	2,46
SA4	33,45	22,95	10,50	2,46
SA5	35,95	29,55	6,40	2,97
Bº Laiseca - Pol. El Vallegón (Sámano)				
SA6	74,30	59,55	14,75	6,03
Bº Momeñe (Sámano)				
SA7	34,80	21,20	13,60	2,38
Bº Ornas (Sámano)				
SA8	69,00	53,45	15,55	5,48

1.4.3 Otañes-Santullán-Lusa- Mioño.

Las localidades de Otañes, Santullán, Lusa y Mioño se encuentran enclavadas a lo largo del valle del río Mioño, que se localiza al sur – sureste de la villa de Castro

Urdiales. Estas localidades se emplazan siguiendo el curso del río, desde la parte más alta del valle en la que se sitúa Otañes. Descendiendo por el cauce se encuentran sucesivamente las otras tres: Santullán, Lusa y ya muy próxima a la desembocadura, la de Mioño. El trazado de la autovía del Cantábrico A-8 separa el núcleo de Santullán de las dos últimas localidades, situadas inmediatamente al norte de dicho vial.

Administrativamente estas localidades conforman las pedanías homónimas. Atendiendo al número de habitantes, Otañes y Mioño constituyen importantes núcleos de población dentro del rango de las localidades que componen el municipio.

La tipología urbanística de estas localidades muestra un amplio predominio de la edificación residencial unifamiliar, ya sea aislada en parcela o agrupada en urbanizaciones. Excepcionalmente, en Mioño aparecen también bloques residenciales de edificios en altura. En mayor o menor grado, todas estas localidades presentan un crecimiento progresivo de su superficie edificada, circunstancia que afecta significativamente a las dos mayores, que son Mioño y Otañes.

Entre Mioño y Lusa, localidades muy próximas entre sí, se emplaza también un pequeño área industrial y comercial, de manera que une la trama urbana de ambos núcleos forma una trama continua.

La localidad de Otañes se alarga junto al río Mioño, encajada en el fondo de su valle, a lo largo de aproximadamente 2.500 m. A lo largo del núcleo, desde las laderas de ambas márgenes y formando vaguadas, vierten al río diferentes arroyos y pequeños cursos irregulares. Entre ellos destaca por la izquierda el arroyo de Callejamala, que se incorpora en la parte del pueblo situada valle arriba, y por la derecha el arroyo de Los Corrales.

La localidad de Santullán se encuentra asentada sobre una loma que forma parte de la divisoria entre la vertiente del río Mioño, cuyo cauce discurre al Este bordeando la localidad, y la cuenca del arroyo de La Suma, al Oeste, que es tributario del Sámano formando parte de su cuenca. El contorno norte de la localidad se encuentra a su vez delimitado por una amplia curva que forma el trazado de la autovía A-8. En la parte sur del pueblo, se abre en el macizo montañoso la gran cantera de Santullán.

Por último, siguiendo el descenso por el tramo final del río Mioño, se encuentran consecutivamente el pequeño núcleo de Lusa y la localidad de Mioño, formando una trama continua que ocupa fundamentalmente la margen izquierda del río hasta su desembocadura en la ensenada de Dicado. El área de Mioño-Lusa forma parte de una amplia vertiente conformada por las faldas meridionales del monte Cueto y las laderas del alto de La Loma orientadas al Este, con caída hacia el río Mioño. Esta última zona coincide con los terrenos hacia donde se prevé que se produzca la expansión de la actual trama urbana.

Las áreas urbanas delimitadas por el planeamiento actual así como las previsiones de expansión urbanizable se recogen en la tabla siguiente:

Núcleo de población	Área urbana actual (Ha)	Extensión futura (Ha)
Otañes	56,5	99,2
Santullán	20,7	53,0
Mioño-Lusa	60,0	95,0

Área industrial	Área urbana actual (Ha)	Extensión futura (Ha)
Mioño	12,0	29,1

–Saneamiento de residuales:

El saneamiento de los cuatro núcleos está articulado por el colector general Otañes-Mioño, contemplado en la Fase III del plan Castro, que entrega finalmente las aguas recogidas contactándose con la red general de Castro Urdiales. A través de esta red última red, los caudales interceptados se conducirán para depurarse hasta la EDAR.

Este colector principal tiene una longitud total de 6.530 metros. Su punto de inicio se encuentra en la parte alta de Otañes, en la ubicación de la depuradora existente, dentro de los terrenos ocupados por la urbanización La Llana, siguiendo durante la mayor parte de su trazado el curso del río Mioño, en conducción de las aguas por gravedad. En las proximidades a la desembocadura, en la localidad de Mioño, el trazado se desvía hacia el oeste mediante una impulsión, alcanzando el alto de Cotoilino y descender bordeando el contorno del monte Cueto hasta conectar con la red general de Castro Urdiales, con el inicio del colector del Paseo de Ocharan-Mazas. En el presente colector se han incluido tres aliviaderos, correspondientes a las conexiones a la tubería principal de las redes de Otañes, Santullán y Lusa.

El recorrido del colector Otañes-Mioño se inicia con un tramo de 2.885 metros (PVC Ø315 mm.), descendiendo junto al cauce del río y atravesando la mayor parte del núcleo de Otañes siguiendo su margen derecha, alternando posteriormente en su recorrido entre ambas márgenes hasta llegar a la altura de Santullán. En su punto inicial del trazado en Otañes, se localiza un aliviadero (AL-1) que se halla emplazado en las proximidades aguas abajo de la confluencia del arroyo Callejamala.

En Santullán, que se ubica en la ribera izquierda del río, se conecta al colector un ramal por gravedad de 194 m (PVC Ø 315 mm.) desde una fosa séptica situada en la localidad. En el punto de entronque, junto al río, previo a su incorporación al colector general se emplaza un aliviadero (AL-2).

Desde Santullán, el colector aumenta su sección (PVC Ø 400 mm.), pasa bajo la autovía A-8 con un tramo de 110 m. de fundición Ø 400 mm. y desciende por gravedad siguiendo por la margen izquierda del río para alcanzar Lusa y Mioño. A su paso por Lusa, se interceptan sus vertidos generales y previo a la conexión con el colector general se encuentra un nuevo aliviadero (AL-3).

El colector continúa por gravedad siguiendo el margen del río, con su trazado atravesando el núcleo de Mioño manteniendo el mismo diámetro nominal Ø 400 mm., donde cerca de la desembocadura cambia de margen y llega a una estación de bombeo (EB-1), donde se recogen los vertidos interceptados. En este punto parte un tramo de impulsión de 623 m. con tubería de fundición dúctil K-9 de diámetro Ø 250 mm., apartándose en su trazado del cauce fluvial y dirigiéndose al norte hasta alcanzar el alto de Cotoilino, en la zona periférica urbana del sur de Castro Urdiales.

Finalmente desde el punto alto citado, el colector retoma de nuevo el transporte por gravedad, con sección PVC Ø 400 mm., siguiendo el recorrido de la carretera N-634 en un último tramo de 1.217 m., que desciende bordeando el contorno de la base del monte Cueto. La conexión con la red general del núcleo urbano de Castro Urdiales se realiza a la altura del puente sobre el río Brazomar que cruza frente al parque de Chinchapapa, en el encuentro del comienzo del Paseo de Ocharan Mazas con la carretera nacional.

Teniendo en cuenta las actuales áreas urbanas integradas en el sector al que da servicio el colector Otañes-Mioño y sus expectativas de desarrollo, las previsiones de generación de aguas residuales se presentan en la tabla siguiente:

LOCALIDAD O NÚCLEO	Q resid. actual (m3/día)	Q resid. actual (l/seg.)	Q resid. 2025 (m3/día)	Q resid. 2025 (l/seg.)
Mioño-Lusa	486,00	13,5	801,00	22,3
Santullán	209,85	5,8	500,55	13,9
Otañes	572,25	15,9	956,55	26,6
Área industrial Mioño	100,00	2,31	522,00	6,05

• Instalaciones de tratamiento:

Como elementos de tratamiento y depuración de las aguas residuales generadas en este sector, las localidades del mismo disponen de las siguientes instalaciones:

EDAR de Mioño.
EDAR de Santullán.
EDAR de Otañes.

–Estaciones de bombeo:

- Estación de Bombeo de Mioño (EB-1):

Situada en la parcela de ubicación de la depuradora y de la captación de agua potable para la zona. Entre estas dos instalaciones se dispone el bombeo.

Las dimensiones generales son 7,05 m. de longitud y 3,60 m. de anchura total. La obra se estructura en dos volúmenes: por una parte, se encuentra el pozo de ubicación de las bombas de impulsión, con dimensiones interiores de 4,00 m. de longitud, 2,80 m. de anchura y una altura total de 4,30 m.; por otro lado, se dispone una caseta de control y maniobra de la instalación, constituida por paramentos de termo arcilla y de 20 cm. de espesor y cubierta de teja. En su interior se instala un polipasto para poder realizar operaciones de mantenimiento de las bombas.

La estación de Mioño dispone de 3 bombas de 85,0 kw cada una.

El funcionamiento normal de la instalación se efectúa mediante una bomba que impulsa un caudal de 55,00 l/s a una altura total de 60,0 m. En caso de lluvia, la impulsión se realiza mediante el funcionamiento de dos bombas en paralelo, con un caudal total de 70,86 l/s.

–Saneamiento de pluviales:

Dado que todas las localidades de este sector se emplazan en las proximidades y a lo largo del curso del río Mioño, hallándose enclavadas dentro de su cuenca vertiente, es evidente que las aguas pluviales recogidas en sus superficies van a desaguar a dicho río.

Para las zonas urbanizadas, incluyendo tanto las actuales áreas urbanas como las futuras zonas de expansión de las mismas, aparecen unas cuencas pluviales asociadas a sus áreas de influencia, que se extienden abarcando también los terrenos de las laderas adyacentes.

La localidad de Otañes, encajada en la parte alta del valle del río Mioño y cuyo núcleo se alarga siguiendo el río, presenta en ambas márgenes varias vaguadas y arroyos que surcan sus laderas contiguas para verter al cauce del río. A partir de esta situación se han delimitado las distintas cuencas pluviales que afectan al núcleo urbano, asociadas a puntos de vertido final al río que se encuentran distribuidos a lo largo del cauce.

Santullán presenta la singularidad de encontrarse ubicada geográficamente sobre una loma que constituye una divisoria de aguas entre la margen izquierda del río Mioño al Este y la cabecera de la cuenca del arroyo de La Suma, tributario del Sámano, al Oeste. La topografía del área urbana presenta en general una inclinación hacia el Este, de manera que las aguas de escorrentía fluyen predominantemente con dirección al río Mioño.

En el área de Mioño-Lusa se configuran varias cuencas vertientes en ambas márgenes del río. Las de mayor superficie e importancia se extienden en la margen izquierda, como parte de las amplias laderas orientales de la zona de La Loma, integrada en la periferia del sur del núcleo urbano de Castro Urdiales, así como las laderas meridionales del monte Cueto. Estas superficies poseen su vertiente orientada hacia el río Mioño, afectando a la actual trama urbana de Mioño-Lusa que se alarga junto al mismo, a través de la cual se desagua al curso fluvial en distintos puntos.

De menor entidad son las cuencas conformadas en la margen derecha, antes de la desembocadura, donde aparecen unas zonas comprendidas entre el cauce y el trazado de la autovía A-8 con desagüe inmediato al río.

La estimación de las aguas de escorrentía aportadas por el área de influencia de las distintas cuencas se cuantifica en los caudales que se presentan a continuación (ver Plano de cuencas).

Cuenca vertientes y caudales asociadas al desarrollo de las áreas urbanas				
CUENCA	SUP. TOTAL (Ha)	Sup. Urbana (Ha)	Sup. Rústica (Ha)	Q pluv. (m3/seg.)
Mioño - Lusa				
MI1	22,65	11,25	11,40	1,38
MI2	58,60	45,85	12,75	4,68

CUENCA	SUP. TOTAL (Ha)	Sup. Urbana (Ha)	Sup. Rústica (Ha)	Q pluv. (m3/seg.)
Mioño - Lusa				
MI3	15,70	10,90	4,80	1,16
MI4	11,50	11,25	0,25	1,07
MI5	43,45	43,45	0,00	4,10
MI6	21,39	18,39	3,00	1,82
MI7	26,05	26,05	0,00	2,46
Santullán				
SAN1	17,45	16,65	0,80	1,59
SAN2	46,75	3,40	43,35	1,53
SAN3	71,60	15,65	55,95	3,03
Otañes				
OT1	46,80	23,15	23,65	2,84
OT2	54,95	26,60	28,35	3,30
OT3	43,95	10,80	33,15	1,94
OT4	68,95	53,60	15,35	5,49

1.4.4 Cerdigo – Saltizones - Allendelagua.

Situados al Noroeste de la villa de Castro Urdiales, Cerdigo, Saltizones y Allendelagua constituyen tres pequeños núcleos de población que se asientan en la franja litoral al pie de las montañas y se suceden de Oeste a Este siguiendo el trazado de la Autovía del Cantábrico A-8 así como la antigua N-634.

Administrativamente, Cerdigo da nombre a una pedanía que incluye el cercano barrio de Saltizones, situado al sureste del núcleo principal y separado del mismo por el trazado de la autovía A-8, mientras por otra parte la localidad de Allendelagua se halla adscrita a Castro.

Bordeando por el Este a la localidad de Cerdigo discurre el arroyo del mismo nombre, formado a su vez por la convergencia de dos arroyos, el Grande y el Ramo, que descienden rápidamente buscando el Cantábrico desde los montes situados al sur. Al Este del arroyo Cerdigo se emplaza el barrio de Saltizones, que parcialmente está orientado a su vertiente.

La localidad de Allendelagua se encuentra a su vez atravesada por el arroyo de su nombre, que también desciende bruscamente para desembocar al mar, situándose las edificaciones del pueblo a ambas márgenes.

Su tipología es análoga al resto de núcleos menores de Castro Urdiales, con predominio de la edificación unifamiliar aislada en parcela y la implantación progresiva de algunas urbanizaciones, que es especialmente significativo en el desarrollo del barrio de Saltizones. Estas localidades muestran expectativas de ir progresivamente aumentando la densidad de su superficie edificada. En concreto, la pedanía de Cerdigo tiene una importante zona de expansión en el barrio de Saltizones.

Las áreas urbanas delimitadas por el planeamiento actual así como las previsiones de expansión urbanizable se recogen en la tabla siguiente:

Núcleo de población	Área urbana actual (Ha)	Extensión futura (Ha)
Cerdigo	7,9	30,7
Saltizones	10,5	
Allendelagua	7,1	22,1

–Saneamiento de residuales:

El saneamiento de los tres núcleos está articulada por el colector general Cerdigo-EDAR contemplado en la Fase III del plan Castro.

Este colector general se inicia junto a la parte oeste de Cerdigo y pasa por las proximidades de las tres poblaciones para llegar finalmente a la EDAR de Castro. Tiene una longitud total de 3.120 metros y discurre completamente al norte de la autovía, siguiendo el recorrido de la carretera N-634, con un trazado más o menos próximo a la misma. Consta de tres tramos de conducción por gravedad con tubería PVC Ø315 mm., alternados con otros dos tramos intermedios de impulsión dispuestos entre aquellos (de fundición Ø125 y Ø200 respectivamente), correspondientes a las estaciones de bombeo de Cerdigo (EB-3) y Allendelagua (EB-4).

En las estaciones de bombeo de Cerdigo y Allendelagua se les incorporan los ramales dispuestos

para entregar al colector general los vertidos recogidos de esos núcleos.

Considerando el potencial de crecimiento urbanístico y el aumento consiguiente del número de residentes, las previsiones de generación de aguas residuales se presentan en la tabla siguiente:

LOCALIDAD O NÚCLEO	Q resid. actual (m3/día)	Q resid. actual (l/seg.)	Q resid. 2025 (m3/día)	Q resid. 2025 (l/seg.)
Cerdigo	80,25	0,92	297,45	3,46
Saltziones	106,50	1,25		
Allendelagua	72,15	0,83	207,15	2,42

• Instalaciones de tratamiento:

EDAR de Cerdigo. Fuera de servicio. (Nunca ha estado operativa)

–Estaciones de bombeo:

• Estación de Bombeo de Cerdigo (EB-3):

Consta de un grupo de bombeo de dos bombas de 5 C.V. cada una, capaces de elevar independientemente un caudal de 10,4 l/seg a una altura manométrica de 33 metros.

• Estación de Bombeo de Allendelagua (EB-4):

Consta de un grupo de bombeo con sendas bombas de 6,00 Cv, con un depósito de retenida de 3 x 2,05x 4,50 mts y una altura total de depósito de 6,48 metros.

–Saneamiento de pluviales:

Los terrenos sobre los que se asienta la localidad de Cerdigo y parte del barrio anexo de Saltziones se encuentran en la cuenca vertiente del arroyo de Cerdigo, de manera que su ubicación resulta idónea para desaguar al mismo las aguas pluviales recogidas en estas zonas. Concretamente en el núcleo de Cerdigo se dan las condiciones topográficas ideales para concentrar y recoger las pluviales siguiendo la N-634 y llevarlas hasta el Arroyo de Cerdigo, que bordea el Este de la localidad.

Análoga situación sucede con Allendelagua, que está situada en las riberas del arroyo homónimo, al cual vierten las aguas pluviales.

La estimación de las aguas de escorrentía generadas por el desarrollo previsible de las distintas zonas urbanas se cuantifica en los caudales que se exponen a continuación

LOCALIDAD O NÚCLEO	Sup. cuenca vertiente (Ha)	Q pluv. (m3/seg.)
Cerdigo	7,6	0,72
Saltziones	37,85	2,40
Allendelagua (margen izda.)	16,40	0,97
Allendelagua (margen dcha.)	33,80	1,90

1.4.5 Oriñón y Sonabia.

Oriñón y Sonabia constituyen las localidades más occidentales del término municipal, ubicadas junto al límite con Liendo. Se encuentran situadas en la margen izquierda de la ría de Oriñón, que conforma la desembocadura del río Agüera, que las separa del resto del territorio municipal. Sonabia se encuentra al norte de Oriñón, en la zona de la ría más abierta al mar, mientras Oriñón está más resguardada hacia el interior.

Oriñón, que es el núcleo más importante de los dos, posee un camping. Este núcleo presenta una particular tipología de edificación que la diferencia del resto de localidades menores del municipio, debido a la abundante presencia de bloques residenciales en altura.

Sus posibilidades de expansión están restringidas a los límites que determina su actual contorno urbano, debido a que su entorno forma parte de una zona natural protegida, enclavada en un estuario de alto valor ecológico. El área urbana de Oriñón, incluyendo los terrenos del camping, alcanza las 25,9 Ha, de las cuales se hallarían urbanizadas actualmente unas 15,9 Ha; mientras Sonabia, bastante más pequeño, tiene 5,7 Ha y presenta su sector más densamente urbanizado.

Esta pedanía posee una población residente reducida, pero con unas importantísimas fluctuaciones y crecimientos

estacionales, debido al predominio de las segundas residencias y las estancias temporales o de periodos vacacionales.

–Saneamiento de residuales:

El saneamiento de la localidad de Oriñón se halla integrado en el sistema de saneamiento general de Guriezo, al cual se halla conectado a través de un bombeo.

Atendiendo a las estimaciones de residentes que alberga en temporada alta y al grado de desarrollo de su área urbana, actualmente para la localidad de Oriñón se estima una generación de aguas residuales de 287,55 m3/día, a los que habría que añadir otros 80 m3/día correspondientes al camping (equivalentes a 3,33 y 0,93 l/seg respectivamente). Las proyecciones para el futuro en función del crecimiento urbanístico previsible elevan estos caudales a 377,55 m3/día (10,5 l/seg.), manteniéndose los mismos valores adicionales para el camping.

En Sonabia, con muy limitado potencial de crecimiento, las cifras para la actual situación arrojan un valor de 57,9 m3/día (1,6 l/seg.), que se considera un valor estable en torno al cual no se experimenten variaciones significativas.

–Saneamiento de pluviales:

Como localidades costeras, sus aguas pluviales se desaguan preferentemente al mar. Por otra parte, las cuencas pluviales asociadas a estos núcleos coinciden prácticamente con las superficies de aportación delimitadas por el área urbana, puesto que la situación topográfica de los mismos hace que la introducción de escorrentía adicional procedente de los terrenos del entorno se considere despreciable. Considerando su máxima extensión, las superficies de estas cuencas se estiman en 5,70 Ha para Sonabia y 25,90 Ha para Oriñón.

Atendiendo al presente grado de desarrollo en que se encuentra el área urbana de Sonabia, se estima que el máximo caudal de pluviales generado sea 0,54 m3/seg. En cuanto a Oriñón, dada su mayor entidad y de cara al futuro, se considera que tiene aún posibilidad de ampliar su superficie urbanizada dentro de los límites del planeamiento actual. Considerando que alcance su máxima expansión posible, sus caudales de pluviales generados ascenderían a 2,4 m3/seg.

1.4.6 Islares.

La localidad costera de Islares se sitúa en el inicio de una estrecha franja litoral al pie de las montañas y mirando al Mar Cantábrico, en la parte derecha del estuario que forma la desembocadura del río Agüera. El pueblo se asienta de forma alargada sobre la faja costera, con su contorno meridional definido por el trazado de la autovía A-8 Santander-Bilbao.

Posee un carácter eminentemente residencial, con una tipología donde predomina la edificación familiar aislada en parcela, al igual que en la gran mayoría del resto de localidades menores del municipio. En la parte oeste del pueblo se encuentra un camping.

Dispone de un área urbana relativamente extensa, 33,5 Ha, desarrollado y ocupado sólo parcialmente por la edificación. Las posibilidades de expansión de esta área urbana están restringidas sin embargo a los límites actuales, puesto que lo rodean terrenos litorales de especial protección ecológica.

Esta pedanía tiene análogas características en cuanto al número de residentes con el resto de núcleos residenciales del municipio, con una pequeña población censada estable que experimenta notables incrementos por la afluencia de residentes estacionales.

–Saneamiento de residuales:

El saneamiento de la localidad de Islares se halla integrado en el sistema de saneamiento general de Guriezo, al cual se halla conectado a través de un bombeo.

Considerando la superficie urbanizada actualmente y los habitantes en los momentos de mayor apogeo residencial, actualmente para la localidad de Islares se estima una generación de aguas residuales de

111,45 m3/día (1,3 l/seg), a los que se añaden otros 52 m3/día correspondientes al camping (0,6 l/seg.). Considerando la previsión del crecimiento urbanístico futuro, se estima que alcance los 291,45 m3/día (3,37 l/seg.), manteniéndose estables los valores adicionales asignados al camping.

–Saneamiento de pluviales:

En lo que respecta a las aguas pluviales se dispone de una situación favorable para desaguar directamente al mar. Las vertientes vienen determinadas por el relieve sobre el que se asienta el pueblo, que presenta una inclinación del terreno con caída de Este a Oeste, así como también de Sur a Norte en la parte más oriental del núcleo, con posibilidad de desaguar hacia ambas zonas.

La estimación para los caudales pluviales generados para su cuenca asociada, considerando la extensión y el aumento de la densidad en su trama urbana, asciende hasta los 3,37 m3/seg.

1.4.7 Ontón y Baltezana.

La pedanía de Ontón incluye en su jurisdicción al pueblo costero de Ontón propiamente dicho y al cercano núcleo de Baltezana, situado más al interior. Constituyen las localidades más orientales del término municipal, ubicadas junto al límite con Vizcaya. Se encuentran situadas en la parte baja del valle del río Sabiote. Éste pequeño río descendiendo recto desde las montañas del sur, atraviesa estos núcleos en un recorrido de unos 3,00 Km. y desemboca en Ontón.

Tanto en Ontón como en Baltezana la tipología de edificación se corresponde con las viviendas unifamiliares en parcela aislada. Las zonas construidas más recientemente se hallan integradas en urbanizaciones, lo cual es especialmente significativo en el desarrollo experimentado en Baltezana.

La localidad de Ontón se encuentra situada junto a la costa, en una depresión del terreno que se forma antes de la desembocadura del Sabiote y que está separada del litoral por el trazado de la autovía A-8 Santander-Bilbao. Al norte de la autovía aparece un promontorio que se adentra en el mar, cuya superficie se halla ocupada fundamentalmente por las extensas instalaciones de la empresa Derivados del Flúor S.A.

El núcleo de Ontón posee un área urbana delimitada por el planeamiento vigente que asciende a 12 Ha. La densidad de edificación es pequeña considerando su superficie urbana, dispersándose por las laderas y márgenes de la hondonada donde se ubica el pueblo. Por este motivo no se han considerado para el mismo nuevas áreas de expansión urbana. El pueblo es atravesado por la carretera N-634.

Situado un poco más al sur de Ontón, remontando el curso del Sabiote, encontramos el núcleo de Baltezana, que se extiende por un área más amplia siguiendo el río en unos 1.500 m. Se asienta fundamentalmente sobre la margen derecha y tiene como eje longitudinal la carretera autonómica CA-523 procedente de Ontón, que la cruza de un extremo a otro. Consta de una superficie urbana de 29,3 Ha. Viene experimentado una notable expansión de la edificación residencial y las expectativas a este respecto indican que mantendrá esta tónica en los próximos años, ampliándose las construcciones por todo su área. Se ha previsto para el horizonte de este plan que la superficie urbanizada alcance aproximadamente las 35,8 Ha.

–Saneamiento de residuales:

Para la localidad de Ontón se estima a corto plazo una generación de aguas residuales máxima de 121,50 m3/día (1,4 l/seg), mientras que en Baltezana, el caudal previsto de residuales se eleva a 296,85 m3/día (3,4 l/seg).

Con el potencial de crecimiento urbanístico de esta zona, especialmente centrado en Baltezana, se estima que para este núcleo se alcancen los 355,45 m3/día (4,1 l/seg.).

El desarrollo del saneamiento de residuales para esta

pedanía requiere una solución independizada del resto del municipio. Esta pasa por recoger todos los vertidos desde Baltezana a Ontón con un colector que los conecte, descendiendo por el valle siguiendo el río. La entrega se hace finalmente en la EDAR de Ontón, donde se realiza el tratamiento de las aguas de ambos núcleos.

–Saneamiento de pluviales:

La disposición geográfica de Ontón y Baltezana, atravesadas por el curso del río Sabiote, resulta idónea para verter a éste las pluviales recogidas por el drenaje superficial. En el caso de Ontón, la cubeta sobre la que se asienta forma una cuenca natural que vierte al río. En Baltezana, la población ocupa las laderas que vierten perpendicularmente al cauce, ideales para disponer colectores longitudinales a lo largo del eje del pueblo con ramales de alivio para evacuar al río en distintos puntos, formando una estructura en forma de peine.

El área urbana de Ontón presenta una cuenca asociada de 61,25 Ha, en la que una buena parte se corresponde con superficies de las laderas de las montañas de su entorno. La estimación de los caudales pluviales generados en la citada cuenca es de 2,5 m3/seg., que pueden verterse al río diseminadamente a través de diversas vaguadas y pequeños cauces de flujo irregular.

La localización geográfica de Baltezana y su ubicación encajada en el fondo del valle del Sabiote hacen que las cuencas pluviales de su área urbana se extiendan por las laderas de su entorno abarcando superficies tributarias más amplias, en las cuales existen distintos regatos, vaguadas y cauces irregulares que vierten perpendicularmente al río Sabiote.

Las superficies de aportación se encuentran fundamentalmente en las laderas de la margen derecha del río, que es en la que se asienta la mayor parte de la localidad, donde se delimitan varias cuencas pluviales que incluyen en su área de influencia a distintas porciones del suelo urbano.

Los puntos de vertido de las distintas cuencas se realizan al río Sabiote y se sitúan a lo largo de su curso que atraviesa la población.

Las cuencas vertientes y sus caudales de pluviales asociados del núcleo de Baltezana son los siguientes:

Baltezana: Cuenca vertientes y caudales asociadas al desarrollo de su área urbana				
CUENCA	SUP. TOTAL (Ha)	Sup. Urbana (Ha)	Sup. Rústica (Ha)	Q pluv. (m3/seg.)
BA1	20,30	4,55	15,75	0,87
BA2	19,15	7,45	11,70	1,03
BA3	31,90	18,30	13,60	2,11
BA4	21,40	5,65	15,75	0,97

1.4.8 Talledo.

Talledo pertenece a la pedanía de Ontón y constituye el más pequeño núcleo urbano de todo el municipio castreño, con una exigua población residencial permanente, aunque también está sujeto como las demás a las mismas fluctuaciones estacionales, pero a menor escala.

Su superficie urbana asciende a aproximadamente 2,7 Ha, ocupados tan solo parcialmente, lo que le otorga una baja densidad de edificación.

–Saneamiento de residuales:

Teniendo en cuenta la pequeña dimensión de la localidad y su reducida superficie, el caudal de residuales previsto en el mismo se estima en un máximo de 27,6 m3/día.

–Saneamiento de pluviales:

Teniendo en cuenta lo reducido de la superficie urbana de aportación, el caudal de pluviales estimado para la misma se evalúa en un máximo de 0,3 l/seg.

Dada su ubicación en una cima montañosa rodeada por laderas surcadas de vaguadas, su red de drenaje presenta la posibilidad de ser desaguada en los arroyos que bajan por las faldas de la ladera oeste hacia el arroyo Rocalzada o de los Vados, tributario del río Mioño.

1.4.9 Resumen de magnitudes significativas para el saneamiento.

PREVISIÓN GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES CONSIDERANDO EL DESARROLLO DE ÁREAS URBANAS Y URBANIZABLES SEGÚN VIGENTE PGOU (Próximos 4 años)

LOCALIDAD O NÚCLEO	SUPERFICIE (Ha)	VIVIENDAS	HABITANTES	Q resid. (m3/día)	Q resid. (l/seg.)
Sonabia	5,7	143	386	57,90	1,6
Oriñón	12	710	1.917	287,55	8,0
Islares	11	275	743	111,45	3,1
Cerdigo	7,9	198	535	80,25	2,2
Salizones	10,5	263	710	106,50	3,0
Allendelagua	7,1	178	481	72,15	2,0
Castro Urdiales	375,7	22542	60.863	9.129,45	253,6
Sámano	70	1750	4.725	708,75	19,7
Montealegre	17,8	445	1.202	180,30	5,0
Helguera	22,6	565	1.526	228,90	6,4
Bº Pino	5,3	133	359	53,85	1,5
Bº Hoz (Sámano Norte)	1,8	45	122	18,30	0,5
Bº Momeñe	8,9	223	602	90,30	2,5
Bº Ornas	5,8	145	392	58,80	1,6
Mioño-Lusa	60	1200	3.240	486,00	13,5
Santullán	20,7	518	1.399	209,85	5,8
Otañes	56,5	1413	3.815	572,25	15,9
Ontón	12	300	810	121,50	3,4
Baltezana	29,3	733	1.979	296,85	8,2
Taliedo	2,7	68	184	27,60	0,8
TOTAL	743,3	31842	85.987	12.898,50	358,3

Parámetros considerados:

Densidad: 25 viv./Ha
60 viv./Ha en Castro y Oriñón
20 viv./Ha. En Mioño-Lusa

Ocupación: 2,7 hab/viv

Tasa generación aguas residuales: 150 l/hab.día
Coeficiente de punta, Cp= 2,4

ZONA INDUSTRIAL				
LOCALIDAD O NÚCLEO	SUPERFICIE (Ha)	CONSUMO (M3/DIA)	CAUDAL L/SG	Q residuales (M3/DIA)
Sámano	19,8	432	5	432
Mioño	12	100	2,31	100

CAMPING				
LOCALIDAD O NÚCLEO	SUPERFICIE (Ha)	Nº DE PLAZAS	CONSUMO (M3/DIA)	Q residuales (m3/día)
Oriñón	3,9	1000	100-1,16 l/sg	80 -(0,93 l/sg)
Islares	2,5	650	65- 0,75 l/sg	52 -(0,60 l/sg)

ESTIMACIÓN DE GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES INCLUYENDO EL DESARROLLO A MEDIO Y LARGO PLAZO (2.025) (POSIBLE INCLUSIÓN EN NUEVO PGOU)

ÁREA DE DESARROLLO	SUPERFICIE (HA)	VIVIENDAS	HABITANTES	Q resid. (m3/día)	Q resid. (l/seg.)
Sonabia	5,7	143	386	57,90	1,6
Oriñón	22	910	2.517	377,55	10,5
Islares	32	675	1.943	291,45	8,1
Salizones - Cerdigo	30,7	707	1.983	297,45	8,3
Allendelagua	22,1	478	1.381	207,15	5,8
Castro Urdiales	400,7	23.042	62.363	9.354,45	259,8
Sámano	202,6	4.512	12.848	1.927,20	53,5
Helguera	109	2.292	6.707	1.006,05	27,9
Montealegre	129,5	2.678	7.901	1.185,15	32,9
Mioño-Lusa	95	1.900	5.340	801,00	22,3
Santullán	53	1.164	3.337	500,55	13,9
Otañes	99,2	2.267	6.377	956,55	26,6
Ontón	12	300	810	121,50	3,4
Baltezana	35,8	863	2.369	355,35	9,9
Taliedo	2,7	68	184	27,60	0,8
TOTAL	1.252,00	41.999	116.446	17.466,90	485,2

Parámetros considerados:
Densidad: 25 viv./Ha
60 viv./Ha en Castro y Oriñón
20 viv./Ha. En Mioño-Lusa

Ocupación: 2,7 hab/viv

Tasa generación aguas residuales: 150 l/hab.día
Coeficiente de punta, Cp= 2,4

ZONA INDUSTRIAL				
LOCALIDAD O NÚCLEO	SUPERFICIE (Ha)	CONSUMO (M3/DIA)	CAUDAL L/SG	Q residuales (M3/DIA)
Sámano	38,8	730	8,45	
Mioño	29,1	522	6,05	

CAMPING				
LOCALIDAD O NÚCLEO	Nº DE PLAZAS	CONSUMO (M3/DIA)	CAUDAL L/SG	Q residuales (M3/DIA)
Oriñón	2000	200	2,5	
Islares				

A continuación se presenta una tabla con la relación de las distintas cuencas vertientes definidas y relacionadas con las previsiones de desarrollo urbanístico. A cada cuenca se le asocia el valor del caudal de pluviales estimado que se genera en la misma como consecuencia de la escorrentía superficial, considerando la influencia de las diferentes superficies de aportación. Para su presentación estas cuencas se han agrupado tomando como referencia las localidades o núcleos a cuyo ámbito pertenecen.

CUENCAS VERTIENTES Y CAUDALES PLUVIALES ASOCIADOS				
CUENCA	SUP. TOTAL (Ha)	Sup. Urbana (Ha)	Sup. Rústica (Ha)	Q pluv. (m3/seg.)
Oriñón - Sonabia				
SON	5,70	5,70	0,00	0,54
ORI	25,90	25,90	0,00	2,45
Islares				
ISL	40,80	33,50	7,30	3,37
Cerdigo-Salizones				
CE1	7,60	7,60	0,00	0,72
CE2	37,85	20,25	17,60	2,40
Allendelagua				
AL1	16,40	7,70	8,70	0,97
AL2	33,80	14,45	19,35	1,90
Montealegre				
MO1	36,60	23,70	12,90	2,60
MO2	93,85	57,80	36,05	6,46
Montealegre - Barrio Pino				
MO3	58,75	43,65	15,10	4,54
Helguera				
HE1	60,70	34,20	26,50	3,97
HE2	67,75	18,60	49,15	3,12
HE3	73,05	54,80	18,25	5,68
Sámano				
SA1	43,00	10,45	32,55	1,89
SA2	49,80	34,60	15,20	3,69
SA3	35,85	22,00	13,85	2,46
SA4	33,45	22,95	10,50	2,46
SA5	35,95	29,55	6,40	2,97
Bº Laiseca - Pol. El Vallegón (Sámano)				
SA6	74,30	59,55	14,75	6,03
Bº Momeñe (Sámano)				
SA7	34,80	21,20	13,60	2,38
Bº Ornas (Sámano)				
SA8	69,00	53,45	15,55	5,48
Mioño - Lusa				
MI1	22,65	11,25	11,40	1,38
MI2	58,60	45,85	12,75	4,68
MI3	15,70	10,90	4,80	1,16
MI4	11,50	11,25	0,25	1,07
MI5	43,45	43,45	0,00	4,10
MI6	21,39	18,39	3,00	1,82
MI7	26,05	26,05	0,00	2,46
Santullán				
SAN1	17,45	16,65	0,80	1,59
SAN2	46,75	3,40	43,35	1,53
SAN3	71,60	15,65	55,95	3,03
Otañes				
OT1	46,80	23,15	23,65	2,84
OT2	54,95	26,60	28,35	3,30
OT3	43,95	10,80	33,15	1,94
OT4	68,95	53,60	15,35	5,49
Ontón				
ONT	61,25	12,00	49,25	2,50
Baltezana				
BA1	20,30	4,55	15,75	0,87
BA2	19,15	7,45	11,70	1,03
BA3	31,90	18,30	13,60	2,11
BA4	21,40	5,65	15,75	0,97
Taliedo				
TAL	2,70	2,70	0,00	0,26
La Loma - Cotoño (Castro Urdiales)				
CA1	16,26	16,26	0,00	1,54
CA2	62,71	52,16	10,55	5,22
CA3	85,90	56,85	29,05	6,18
Castro Urdiales				
CA4	120,50	120,50	0,00	11,38
CA5	97,80	97,80	0,00	9,24
CA6	22,54	22,54	0,00	2,13

Parámetros considerados:

Intensidad de cálculo: 50 mm/hora

Sup. urbanizadas: 0,68
Sup. rústicas: 0,2

2 Instalaciones.

Relación de instalaciones de saneamiento: Estaciones de tratamiento y bombeos.

Localización	Tipo de instalación	Observaciones
Castro Urdiales	EDAR de Castro Urdiales	
	Bombeo de La Plazuela (puerto)	MARE
	Bombeo de la Arboleda	MARE
	Bombeo de Ostende	
	Bombeo de Sámano o de "Herrán y Díez" (Polígono La Tejera)	
	Bombeo de la gasolinera de Chinchapapa	
	Pozo decantador de la iglesia de Santa María	
Sámano	EDAR de Sámano	Fuera de servicio
	Fosa séptica de Montealegre	Fuera de servicio
	Fosa séptica de Helguera	Fuera de servicio
	Fosa séptica de Laiseca	Fuera de servicio
	Estación bombeo de Montealegre	EB-2 de la Fase III
	Fosa séptica comunitaria Bº Momeñe	
	Fosa séptica comunitaria Bº Ornas	
Otañes	Estación depuradora de Otañes	
Mioño	EDAR de Mioño	
	Estación bombeo de Mioño	EB-1 de la Fase III
Santullán	EDAR de Santullán	
Cerdigo	EDAR de Cerdigo	Fuera de servicio
	Estación bombeo de Cerdigo	EB-3 de la Fase III
	Estación bombeo de Allendelagua	EB-4 de la Fase III
Oriñón	Estación bombeo de Oriñón	Impulsión hacia red Guriezo
Islares	Estación bombeo de Islares	Impulsión hacia red Guriezo
Ontón	EDAR de Ontón	
	Bombeo de Ontón	Impulsión a EDAR de Ontón

A continuación se presentan una serie de fichas donde se muestran las características correspondientes a una serie de instalaciones relacionadas con el saneamiento y existentes en el municipio de Castro Urdiales.

Nº FICHA	INSTALACIÓN
1	Bombeo de fecales de la gasolinera de Chinchapapa o de Brazomar
2	Bombeo de fecales de Sámano o de Herrán y Díaz
3	Bombeo de fecales de Ostende
4	Depuradora residual de Otañes
5	Depuradora residual de Santullán
6	Depuradora residual de Mioño
7	Depuradora residual de Ontón

Castro Urdiales, 15 de junio de 2009.—El alcalde, Fernando Muguruza Galán.
09/9609

AYUNTAMIENTO DE MIENGO

Información pública de solicitud de licencia de actividad para garaje comunitario para diez plazas en la urbanización Las Rocas en Cuchía.

Por don José Luis Estupiña Sanz en nombre y representación de la sociedad limitada SODYCO con CIF número B-39565916, se solicita licencia municipal de actividad con número de expediente 6/09, para garaje comunitario para diez plazas en la urbanización Las Rocas del barrio La Iglesia en la localidad de Cuchía de este término municipal, según proyecto redactado por el ingeniero técnico don José Tresgallo Haro con número de colegiado

980, visado por el colegio oficial de COITI de Cantabria el 19 de febrero de 2009 al número 99.115.

En cumplimiento de la Ley 17/2006, de 11 de diciembre, de Control Ambiental Integrado de Cantabria, y artículo 30, número 2, apartado a) del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961, de aplicación supletoria en tanto no se proceda al desarrollo reglamentario de la Ley, se abre un período de información pública por el termino de diez días hábiles para que, quienes se consideren afectados de algún modo por la actividad que se pretende establecer, puedan hacer las observaciones que estimen pertinentes desde la inserción del presente edicto en el B.O. de Cantabria.

Miengo, 15 de junio de 2009.—El alcalde, Avelino Cuartas Coz.
09/9633

AYUNTAMIENTO DE REINOSA

Notificación de baja de oficio en el Padrón Municipal de Habitantes.

De conformidad con lo establecido en el artículo 72 del Real Decreto 1.690/1986, de 11 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales, se ha tramitado expediente de baja de oficio de inscripción en el Padrón de Habitantes de este término municipal, y una vez recabado el informe favorable del Consejo de Empadronamiento, y no habiendo sido posible la notificación o no habiendo acudido el interesado a formalizar su situación en el Padrón, por esta Alcaldía-Presidencia se adopta la siguiente:

RESOLUCIÓN

1.- Proceder a la baja de oficio en el Padrón Municipal de Habitantes de Yassine Chentouf el Azrak, nacido el 19-1-1983, con tarjeta de residencia X3083390X, al haberse acreditado que incumple las condiciones establecidas en los artículos 54 y 72 del Real Decreto 1.690/1986, de 11 de julio, para la inscripción en el domicilio indicado:

2.- Publicar esta Resolución en el Boletín Oficial de Cantabria, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 59.5 de la Ley de Procedimiento Administrativo Común; con indicación de que contra la misma, que agota la vía administrativa, se podrán interponer los siguientes recursos: Recurso potestativo de reposición ante la señora alcaldesa-presidenta en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la notificación de la presente resolución, haciéndole saber que contra lo resuelto en dicho recurso podrá interponer recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo de Santander. Transcurrido el plazo de un mes sin que se le notifique la resolución del recurso de reposición, se entenderá desestimado por silencio administrativo, siendo ahora el plazo para interponer el recurso contencioso-administrativo de seis meses.

Asimismo podrá interponer directamente recurso contencioso-administrativo ante el ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo de Santander, en el plazo de dos meses, a contar desde la fecha de notificación del presente acuerdo.

Asimismo podrá interponer cualquier otro recurso que estime pertinente.

Reinosa, 12 de junio de 2009.—La alcaldesa-presidenta, María Reyes Mantilla Rozas
09/9415

AYUNTAMIENTO DE SANTA MARÍA DE CAYÓN

Notificación de requerimiento de retirada de vehículos de la vía pública.

Habiendo sido imposible practicar la notificación a las personas reseñadas, por ser desconocido su domicilio o encontrarse ausentes en al menos dos ocasiones y en