

eco(((
ambiental

Ayuntamiento de Gijón

EMA: CUARENTA AÑOS

Historia de la Empresa
Municipal de Aguas
de Gijón (1965-2005)

Héctor Blanco González

HÉCTOR BLANCO GONZÁLEZ, (Mieres del Camino, 1970) es licenciado en Historia y diplomado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

Desde 1991 investiga sobre la arquitectura contemporánea de Gijón, actividad de la que han surgido diversas publicaciones y exposiciones y con la que obtuvo los premios de investigación Padre Patac (2001) y Rosario de Acuña (2003).

Realizó dos trabajos de investigación centrados en la obra pública local en Gijón, uno sobre la historia del abastecimiento público de aguas de la ciudad y otro sobre la historia de la obra pública municipal entre 1782 y 1937, por encargo, respectivamente, de la Empresa Municipal de Aguas y del Ayuntamiento de Gijón. El primero de estos trabajos fue la base que permitió que se llevaran a cabo la exposición y la publicación que, con el título *La ciudad del agua*, acercaron a gijoneses y gijonesas esta parte de la historia local durante la primavera del año 2003.

FOTO PORTADA
Edificio de la EMA en El Arbeyal [Arnaud Späni]

EMA: CUARENTA AÑOS

Historia de la Empresa Municipal
de Aguas de Gijón (1965-2005)

Héctor Blanco González



La Empresa Municipal de Aguas de Gijón (EMA) ha cumplido 40 años. Este libro es el broche a un programa de actividades que ha tenido lugar durante los últimos meses y cuyos protagonistas principales han sido la infancia y la concienciación medioambiental.

A lo largo de cuatro décadas, la EMA ha nacido y se ha desarrollado a la par que el concejo de Gijón, reforzando con firmeza su apuesta por un servicio público de calidad y sostenible con el ciclo de agua como marco de referencia.

Lejos en el devenir histórico de Gijón, pero cercanos en nuestra memoria, quedan los cortes en el suministro de agua, las inundaciones o los problemas de saneamiento. Ahora, en pleno inicio del siglo XXI, podemos sentirnos orgullosos de una empresa municipal que ha conseguido extender a todo el casco urbano el abastecimiento de agua, y sus redes de saneamiento y abastecimiento, en la zona rural.

El saneamiento está contribuyendo de forma activa a mejorar la calidad de las aguas de baño de la bahía gijonesa y a que el ciclo del agua siga siendo un elemento de calidad en la defensa medioambiental.

Hace años, Juan Cueto definió a Gijón como una ciudad cosmopolita, y a nuestra alcaldesa, Paz Fernández Felgueroso, le gusta añadir que es la ciudad del agua.

El agua ha ganado peso en una ciudad que ha visto cómo sus costas y sus ríos se han saneado e integrado en la trama urbana. Además, Gijón también verá muy pronto cómo el agua se convierte en elemento esencial para el disfrute en el Acuario o en el Centro de Talasoterapia.

Pero la historia y el trabajo diario de la EMA tienen nombres propios, los de sus trabajadores y trabajadoras, que hoy en día, y a lo largo de los años, simbolizan el orgullo que el Ayuntamiento de Gijón siente por esta empresa municipal que afronta un futuro lleno de retos.

Este magnífico libro es una buena muestra de esa historia que debe quedar plasmada para no ser olvidada y servir de referente para las próximas generaciones.

DULCE GALLEGO CANTELI

Concejala de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Gijón
Presidenta de la Empresa Municipal de Aguas de Gijón

Índice

Presentación	05
Introducción	09
1. La EMA: historia de un reto	13
1.1. La creación de la EMA o la suma de cuatro aciertos	17
1.2. Cuarenta años de intensa historia	19
1.3. El funcionamiento de la EMA	22
2. La EMA y el abastecimiento de agua potable	25
2.1. Evolución histórica del abastecimiento de agua en Gijón	27
2.2. La intervención de la EMA	43
2.3. La red de abastecimiento de agua potable en Gijón hoy	23
3. La EMA y el tratamiento de aguas residuales	57
3.1. Evolución histórica del tratamiento de aguas residuales en Gijón	59
3.2. El Plan de Saneamiento Integral de Gijón	79
3.3. El sistema de saneamiento de Gijón hoy	87
Bibliografía/Fuentes consultadas	93



Reflejos en el estanque de la pérgola de Los Campinos

Introducción

En el otoño del 2002 la Empresa Municipal de Aguas de Gijón decidió abordar la difusión de la historia del abastecimiento de agua de la ciudad, con el objetivo de dar a conocer a gijonesas y gijoneses uno de los servicios públicos más fundamentales para la vida cotidiana de la villa desde su fundación.

El resultado más evidente de esta iniciativa fue que la evolución del suministro público de agua, acaecido a través de los dos milenios de historia de la ciudad, estaba estrechamente relacionada con el desarrollo, los retos, los éxitos, los fracasos y los anhelos de Gijón. El esplendor de las termas romanas de Gijia, la resistencia del Gixón medieval a los asedios bélicos, las ambiciones de progreso de Jovellanos, la industrialización de finales del siglo XIX y hasta el espectacular desarrollismo de la segunda mitad del siglo XX habían dependido de forma directa del aprovisionamiento de agua potable.

Posiblemente esta fuera una de las razones esenciales para que la exposición que formó parte de la iniciativa antes citada, inaugurada con motivo del Día Mundial del Agua del 2003, atrajese en apenas mes y medio de funcionamiento a más de ocho mil visitantes. Puede concluirse que el acierto en la apuesta por la difusión de este aspecto de la historia local tuvo mucho que ver con que, en sí misma, suponía tanto un viaje a aquella

Gijia, a aquel Gixón, al actual Gijón, como, por otra parte, mostraba una de las infraestructuras más desconocidas de la ciudad.

Dentro de la evolución entonces analizada, ya era evidente que la complejidad de los sistemas puestos en práctica para el abastecimiento de agua potable de Gijón crecía exponencialmente a partir de la segunda mitad del siglo XIX, pero sin conseguir encontrar una solución adecuada hasta una fecha tan cercana como 1965. Esto estaba directamente relacionado con la creación de la Empresa Municipal de Aguas de Gijón (EMA), entidad que, a partir de este año, va a transformar definitivamente la historia del suministro de agua a la ciudad.

Cuarenta años después de su creación, analizar en conjunto estas cuatro décadas de actividad puede ser esencial para comprender cómo gran parte de la calidad de vida de la que hoy disfruta la ciudad está directamente ligada a la evolución y a los aciertos de esta empresa. En gran medida, y las páginas que siguen son buena muestra de ello, el progreso del Gijón actual esta íntimamente relacionado con la EMA, aunque la mayor parte de la ciudadanía apenas si habrá reparado nunca en ello.

Parece, pues, necesario efectuar un estudio pormenorizado de los detalles y de los protagonistas que han hecho posible

tan importante proceso, con el objetivo de que este sea conocido por todos.

10 En este punto es, además, necesario señalar que en estos cuarenta años de evolución la EMA ha ido ampliando sus competencias hasta llegar a tener plena responsabilidad tanto en materia de suministro de agua potable como en lo que respecta al tratamiento de aguas residuales, y que, por lo tanto, su valor estratégico para Gijón es a la vez doble y complementario.

El esfuerzo que implica efectuar esta revisión histórica, y la especial consideración que tal actuación representa hacia todos los habitantes de Gijón, se integra, también, dentro de las iniciativas globales emprendidas por la Organización de las Naciones Unidas con la intención de fomentar políticas favorables a la concienciación social de la importancia esencial que la preservación del agua potable tiene para nuestro planeta.

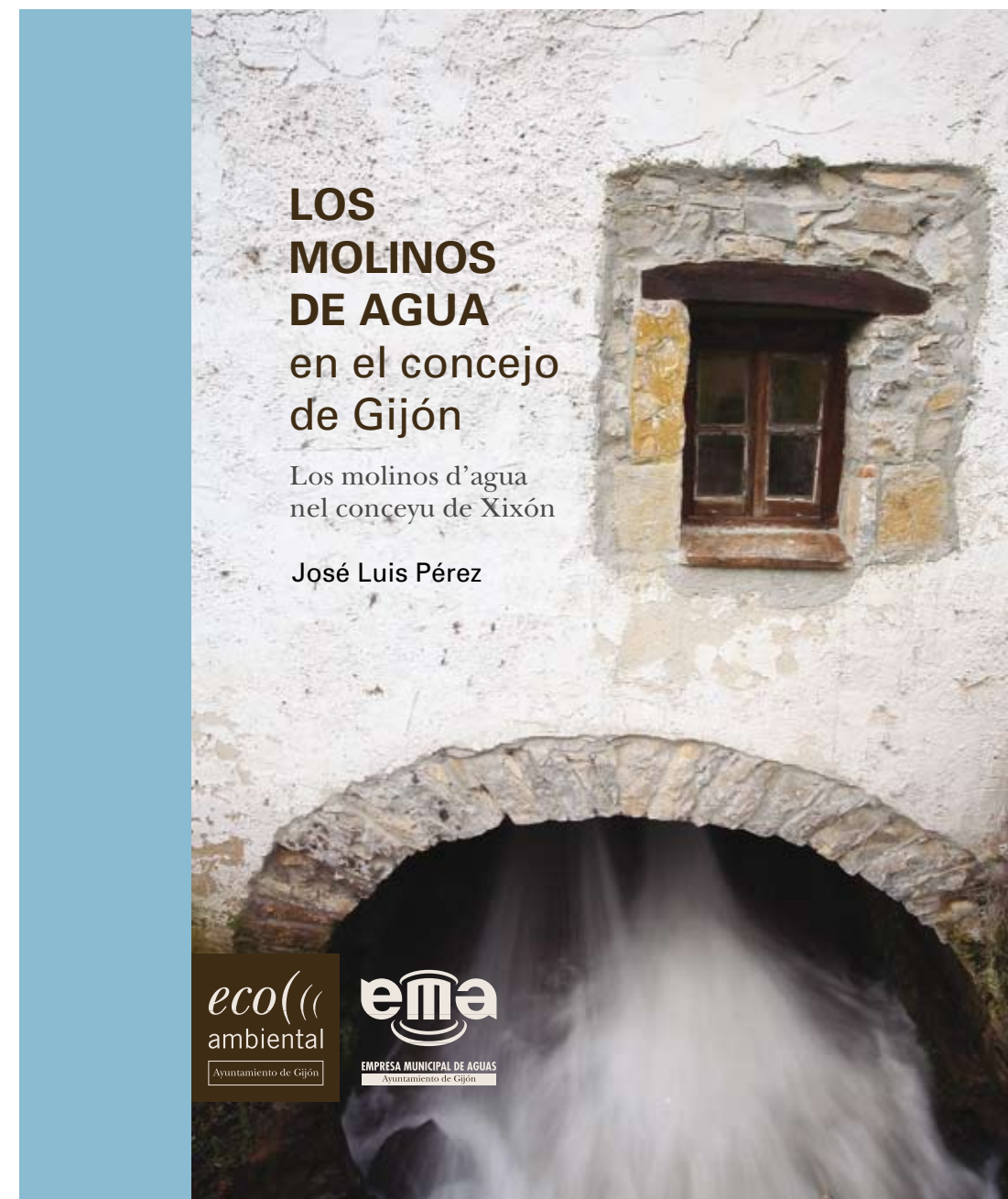
Este respaldo se efectúa, así, tanto en lo que atañe a la celebración, cada 22 de marzo, del Día Mundial del Agua, como al apoyo a la declaración de la década 2005-2015 como el Decenio Internacional para la Acción «El agua fuente de vida», efectuado por esta misma organización.

En este contexto, nada mejor que dar a conocer cuál es nuestra realidad, y cuáles

han sido los grandes esfuerzos efectuados por el Ayuntamiento de Gijón, a través de la EMA, para lograr que la gestión integral del ciclo del agua sea posible en nuestra ciudad. En conjunto un esfuerzo doble que busca tanto ofrecer unos servicios públicos adecuados como apostar por una ciudad medioambientalmente sostenible.

Este es el marco en el que se integra esta publicación y la exposición que celebra el cuadragésimo aniversario de la creación de la EMA, y que se ha tenido presente para la preparación de los contenidos de ambas.

Finalmente, y ya como autor de esta publicación, me resulta necesario agradecer, tanto al Ayuntamiento de Gijón como a la EMA, el ofrecimiento de su confianza para abordar estos dos estudios históricos —el del suministro público de agua a la ciudad en el 2003 y este, en la actualidad—, y haberme facilitado todos los medios disponibles con tal fin; reconocimiento especialmente extensible a todas aquellas personas que, presentes en los agradecimientos u omitidas involuntariamente, han prestado su tiempo, conocimiento o apoyo a la materialización de ambas actividades. Como historiador solo me queda esperar que el trabajo resultante, ahora en manos del lector, haga honor al cúmulo de esfuerzos que lo han hecho posible.

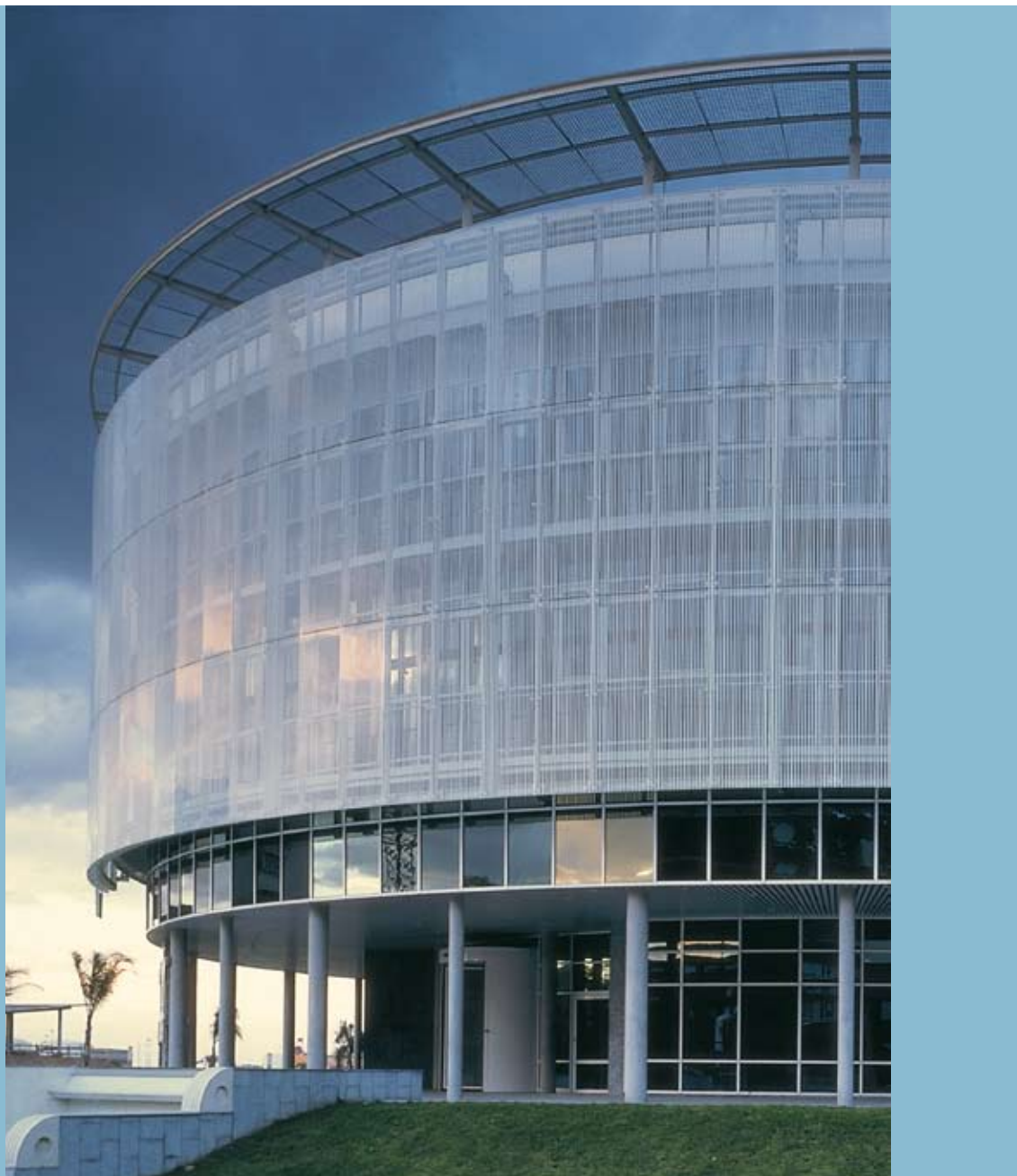


Una de las publicaciones promovidas por la EMA relacionadas con aspectos vinculados al agua



Fuente de Deva

La EMA:
historia de un reto



Sede de la EMA en El Arbeyal

El conjunto de la evolución histórica de la Empresa Municipal de Aguas de Gijón (EMA) no puede definirse menos que como un reto, casi hasta como un gran desafío.

El panorama al que se enfrentaba en 1965 esta empresa para garantizar un suministro adecuado de agua potable a la ciudad era de una magnitud ciertamente considerable. En ese momento la EMA heredaba una vetusta red de abastecimiento que apenas se había mantenido durante treinta años a base de parches y apaños, con una injustificable limitación de su extensión al centro urbano, aproximadamente un tercio de la ciudad, una irregular presencia en los dos tercios restantes, y con unas conducciones que perdían casi la mitad del agua que se captaba en origen. Con estas mínimas referencias es fácil comprender cómo, en aquel momento, el servicio de agua potable representaba uno de los mayores quebraderos de cabeza para Gijón.

A este desalentador panorama aún se añadía la total inexperiencia que la segregación de un servicio municipal del grueso de la Administración local y su conversión en una sociedad anónima suponía para un Ayuntamiento que nunca había contado con una sociedad municipal con funcionamiento independiente y cuyo limitado presupuesto tampoco podía permitirse aventuras fallidas.

Por tanto, el reto asumido no solo estaba en cumplir los objetivos fundacionales en el menor plazo de tiempo posible y con medios ciertamente limitados, sino que además precisaba acertar en las actuaciones desde el principio, aun teniendo en cuenta que era imposible contar con ningún referente en el país a quien imitar, ya que esta fue la primera empresa municipal creada en España con tal fin.

Lo peculiar de esta historia es precisamente la precisión de los diagnósticos y las decisiones y la ejemplar capacidad de gestión que caracterizó a la EMA desde sus inicios. Hasta el punto de lograr, en menos de una década, que el reto que un lustro antes suponía disponer de agua durante todo el día fuese posible y que esta empresa no tardase en convertirse en el buque insignia de la gestión municipal durante décadas, y hasta fuese envidiada y puesta como ejemplo por no pocos municipios españoles para los que pasó a ser un referente de actuación en esta materia.

Pero el reto no se detuvo ahí. Tras garantizar el abastecimiento de aguas de la ciudad, se abordó el abastecimiento de la zona rural, y tras esto se asumió la gestión del tratamiento de las aguas residuales, aún más compleja si cabe que la del abastecimiento de aguas, produciéndose en los últimos quince años una transformación radical en esta materia.

No resulta difícil pensar que la corporación municipal que aprobó en el pleno del 11 de diciembre de 1964 la creación de la EMA no hubiese dado crédito en ese momento a lo que esa decisión representó para Gijón cuatro décadas después.

Seguro que también más de uno de los gijoneses y gijonesas más veteranos recuerdan hoy la excepcionalidad que podía suponer hace cuarenta años el hecho de abrir un grifo y que saliese agua a cualquier hora del día, o no temer que el comienzo de un día lluvioso de otoño terminase con su negocio o su vehículo destrozados al inundarse su calle o el barrio entero.

Superar aquellas realidades no tan lejanas fue un reto indudable, cuyo afortunado desarrollo puede conocer el lector



Obras de construcción de la traída de Nava



Obras de alcantarillado en Los Campos hacia 1930

a partir de las páginas que siguen tras este primer capítulo. En ellas, y para que resulten, además, comprensibles comparativamente el antes y el después de la puesta en funcionamiento de la EMA, se ha efectuado una síntesis de la evolución histórica de los sistemas de abastecimiento y saneamiento de Gijón desde los orígenes de la ciudad hasta la creación de la empresa, seguido del análisis de la intervención en ambos campos que efectuó la misma desde 1966 y 1987, respectivamente, hasta finalizar con una relación de la configuración que presentan ambas infraestructuras en el momento actual.

Previamente pasan a describirse, en los apartados siguientes, cuáles fueron los factores esenciales para que pudiera crearse la empresa, una breve visión de lo que la misma ha aportado durante estas cuatro décadas a Gijón y, por último, una sucinta explicación de cuáles son los órganos que rigen su funcionamiento.

1.1

La creación de la EMA o la suma de cuatro aciertos



Primeras referencias sobre la EMA en la prensa local

Al comenzar el decenio de 1960 Gijón tenía ante sí unas expectativas de progreso formidables. Desde hacía más de media centuria, en concreto desde los años finales del siglo XIX, no se había conocido semejante previsión de expansión: la creación de ENSIDESA, la fundación de UNINSA y la entrada en vigor del Plan de Estabilización de 1959 implicaban un crecimiento industrial y económico llamados a transformar, como así fue, tanto la ciudad como todo el centro de Asturias.

Este afán de desarrollo ilimitado, el «milagro español» oficial de la época

luego rebautizado como *desarrollismo*, traía aparejados grandes beneficios, pero también un sinnúmero de problemas —desde el chabolismo o la carencia de centros escolares y sanitarios provocados por la inmigración masiva, hasta la puesta en práctica de un urbanismo totalmente descontrolado—, pero ninguno de ellos implicaba un especial freno para el progreso de la ciudad. Y, sin embargo, Gijón, construida en gran parte sobre agua, abrazada por el mar, regada generosamente por la lluvia, tenía en el agua, en concreto en el suministro de agua potable, su talón de Aquiles.



Obras de extensión de la red de abastecimiento hacia 1970

Quien se acerque a la prensa local de aquellos años podrá comprobar que el abastecimiento de agua ocupaba semanalmente páginas y páginas. Por igual se contabilizan proyectos, ideas, ocurrencias, protestas, avisos de cortes y noticias de gestiones políticas, pero nunca soluciones definitivas.

El abastecimiento de agua potable era una auténtica pesadilla para casi todos los

ciudadanos, pesadilla sufrida diariamente en forma de restricciones, falta de presión, turbiedad... La corporación municipal que Ignacio Bertrand y Bertrand presidía desde 1961 tuvo claro casi desde el momento de su constitución que era totalmente necesario enfrentarse a un problema que comenzaba a tomar proporciones inabarcables.

Una vez consultado el responsable municipal del servicio, el ingeniero Guillermo Cuesta Rodríguez, se tuvo conocimiento claro y preciso tanto de las deficiencias que se debían salvar como de la falta de reflejos que mostraba el propio Ayuntamiento para determinar qué acciones efectivas tenía que adoptar para solventarlas.

A partir de este punto, cuatro afortunadas decisiones determinaron el futuro.

La primera —que no tuvo que ser fácil de asumir por políticos y técnicos— fue precisamente aceptar que la situación desbordaba por completo la capacidad del Ayuntamiento.

La segunda fue la determinación de buscar ayuda especializada y contratar a una empresa con la suficiente solvencia como para que pudiera efectuar tanto una evaluación detallada de la situación como un proyecto a medida que permitiera solucionar el problema. Si tenemos en cuenta que dicha asistencia técnica tuvo

que llegar a buscarse en Essen, en plena cuenca del Rhur, puede tenerse una idea aproximada de lo difícil que tuvo ser el mero hecho de localizar dicha ayuda.

Las soluciones aportadas por la German Water Engineering, obtenidas tras dos años de trabajo, incluyeron, además, una novedad que resultó totalmente inesperada: la creación de una empresa municipal para la gestión del servicio. La rapidez y la unanimidad con que el Ayuntamiento de Gijón se embarcó en tal propuesta —en un ambiente general nada favorable a la misma— quizás puedan dar una idea clara de lo desesperado de la situación y de la percepción que se tenía desde el gobierno local de que esta no permitía más dudas ni demoras.

El tercer acierto fue precisamente ese, y fue completado con un cuarto y definitivo: el encargo de la gestión de la EMA a un equipo dirigido por el ingeniero José Luis Díaz-Caneja, quien consiguió un nivel de eficiencia admirable que, además, ha sabido mantenerse durante estas cuatro décadas como un objetivo permanente.

Entre el año 1965 y el 2005 se han sucedido aciertos y errores, ejecutado y relegado proyectos, estudiado o rechazado alternativas; todo ello constituye la historia de la empresa, pero estos simples, o complejos, cuatro aciertos son en sí los padres de la EMA.

1.2 Cuarenta años de intensa historia



Obras de extensión de la red de abastecimiento hacia 1970

En estas cuatro décadas de historia de la EMA puede apreciarse una constante evolución que siempre ha tenido como objetivo no solo cumplir la finalidad con la que la empresa fue creada, sino que, a la vez, ha sido compatible con la implicación en nuevos retos hasta la actualidad, llegando a asumir plena responsabilidad en garantizar la calidad de la gestión del ciclo integral del agua.



Obras de instalación de una acometida de agua

Esto convierte a la empresa en pionera en la puesta en marcha de un nuevo concepto de ciudad, ya que se ha ido convirtiendo en un elemento fundamental para lograr una adecuada calidad de vida urbana, en unos años en los que las ciudades dejan de concebirse como un todo supeditado al crecimiento económico y a la producción y pasan a ser un espacio que primordialmente debe ser capaz de ofrecer bienestar a la población que acogen.

Por ello, en estos cuarenta años, la EMA se ha constituido en un elemento fundamental para lograr ese objetivo, y lo consigue, además, enfrentándose a dos de los problemas más graves que han conocido los servicios públicos municipales a lo largo de la historia local: primero, el abastecimiento de agua potable, y a continuación, el saneamiento de las aguas residuales.

La responsabilidad sobre este par de factores tiene también mayor relevancia de la que a primera vista pueda parecer, ya que el adecuado control de ambos resulta fundamental para lograr la sostenibilidad ambiental del municipio. El esfuerzo y la dificultad que esto representa han sido notables, y la mejor evidencia de ello es que para que se haya podido llegar a este punto han sido necesarias décadas de trabajo, la intensa dedicación de un gran equipo humano y el esfuerzo económico de toda la ciudadanía.

Por ello estos cuarenta años de historia pueden ser el mejor resumen de cómo la vinculación entre una ciudad y su Ayuntamiento es, en no pocas ocasiones, el relato de un esfuerzo obligadamente conjunto y, por tanto, también lo son los éxitos logrados.

No será extraño, así, que más de un gijonés o una gijonesa, después de conocer cómo han transcurrido estas décadas de historia de la EMA, no solo descubra una empresa que apenas conocía más allá del simple pago de los correspondientes recibos, sino que pase a asumirla como un patrimonio común y, por qué no, como un elemento del que enorgullecerse.

Muchos han sido los logros y los cambios positivos que el funcionamiento de la EMA ha aportado a Gijón, y quizás el principal haya sido que la empresa nunca haya

puesto un límite a su compromiso con la ciudad. Gran parte de estas cuatro décadas ha sido la suma de diversos retos, tal y como se ha explicado al comienzo de este capítulo, pero ante el inicio del nuevo siglo se ha apostado por una intensa etapa de renovación que, a partir de 1999, ha establecido unas líneas estratégicas de sostenibilidad que conforman el plan Agenda Local 21.

Dentro del mismo, y en lo que respecta al abastecimiento de agua, se apuesta por lograr definitivamente la extensión de la red de suministro a todo el concejo, por garantizar la calidad del agua suministrada y por el compromiso de mantener su precio para el consumidor un 35 % más bajo que la media del resto de los núcleos urbanos de las cuencas del norte y el Duero.

En materia de saneamiento los objetivos esenciales son la culminación del Plan de Saneamiento Integral de Gijón, más la extensión de la red de alcantarillado a toda la zona periurbana y a los principales núcleos rurales del concejo.

Asimismo, la EMA asumió, ya en el año 2003, la gestión del cobro del canon de saneamiento del Principado de Asturias, dependiente de la Junta Regional de Saneamiento, un organismo autónomo adscrito a la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno del Principado de Asturias —creado en 1992 y con sede en el edificio



Uno de los problemas solucionados por la EMA

de la EMA—, a la vez que también se ha hecho cargo de la gestión del cobro de las tasas municipales correspondientes al alcantarillado y a la recogida de basuras.

De forma complementaria se ha abierto un tercer ámbito de actuación definido por el interés por efectuar un especial esfuerzo encaminado a ofrecer la mejor atención posible a los ciudadanos. Esto ha conllevado la implantación de un sistema de gestión de calidad conforme a los requisitos de la norma UNE-EN-ISO 9001:2000, como mejor muestra del esfuerzo asumido por la empresa buscando la máxima satisfacción del usuario, tanto en lo que respecta a los servicios prestados como en la atención recibida en sus gestiones habituales.

1.3

El funcionamiento de la EMA

22

La Empresa Municipal de Aguas se constituyó en 1965 como una sociedad anónima participada en su totalidad por el Ayuntamiento de Gijón. Su objeto social ha ido ampliándose a lo largo de sus cuarenta años de historia, siendo actualmente la gestión directa de los servicios públicos que son competencia del Ayuntamiento de Gijón relativos a la captación, potabilización y abastecimiento de agua junto con la recuperación de las aguas residuales a través de la red de saneamiento, así como su depuración y vertido. Por tanto, la empresa es responsable de garantizar la calidad del ciclo del agua en el concejo de Gijón.

El funcionamiento de la empresa está regulado esencialmente por dos normativas de ámbito municipal —el reglamento correspondiente al servicio de aguas y el relativo al alcantarillado—, además de por las disposiciones legales autonómicas, nacionales y europeas relacionadas tanto con el abastecimiento de agua potable como con la recogida y tratamiento de aguas residuales.

Desde su creación, la EMA ha estado dirigida por dos órganos diferenciados: una junta general, constituida por el Ayuntamiento pleno —el alcalde o alcaldesa y todos los concejales y concejalas de la

corporación—, y el consejo de administración, compuesto por el alcalde o alcaldesa o por un concejal/a delegado/a, que actúa como presidente/a, y, actualmente, 16 vocales nombrados por la corporación, además del secretario/a e interventor/a municipales.

Ambos órganos se reúnen de forma independiente a lo largo de cada anualidad de forma ordinaria o extraordinaria, según lo determinen los asuntos para tratar.

La materialización de los acuerdos de estos órganos de gobierno más el control del funcionamiento ordinario de la entidad han sido responsabilidad desde su fundación de un/a director/a-gerente, a cuyo cargo se encuentra la actividad diaria de la empresa.



Sala de Juntas de la EMA



Luis Cueto-Felgueroso Granda

A lo largo de estos cuarenta años han presidido el consejo de administración:

1. 1965-1970:
Ignacio Bertrand y Bertrand (alcalde).
2. 1970-1978:
Luis Cueto-Felgueroso (alcalde).
3. 1978:
Dionisio Fernández Nespral (alcalde en funciones).
4. 1978-1979:
Pedro Lantero Pérez (alcalde).
5. 1979-1987:
José Manuel Palacio Álvarez (alcalde).
6. 1987-1988:
Vicente Álvarez Areces (alcalde).
7. 1988-1995:
Julio Gómez Rivas (concejal delegado).
8. 1995-2003:
Carlos Zapico Acebal (concejal delegado).
9. Desde 2003:
Dulce Gallego Canteli (concejala delegada).

Por su parte, la gerencia de la EMA ha sido responsabilidad de los ingenieros José Luis Díaz-Caneja Burgaleta, entre 1965 y 1998, y Luis Alemany García, desde 1998 hasta el momento actual.

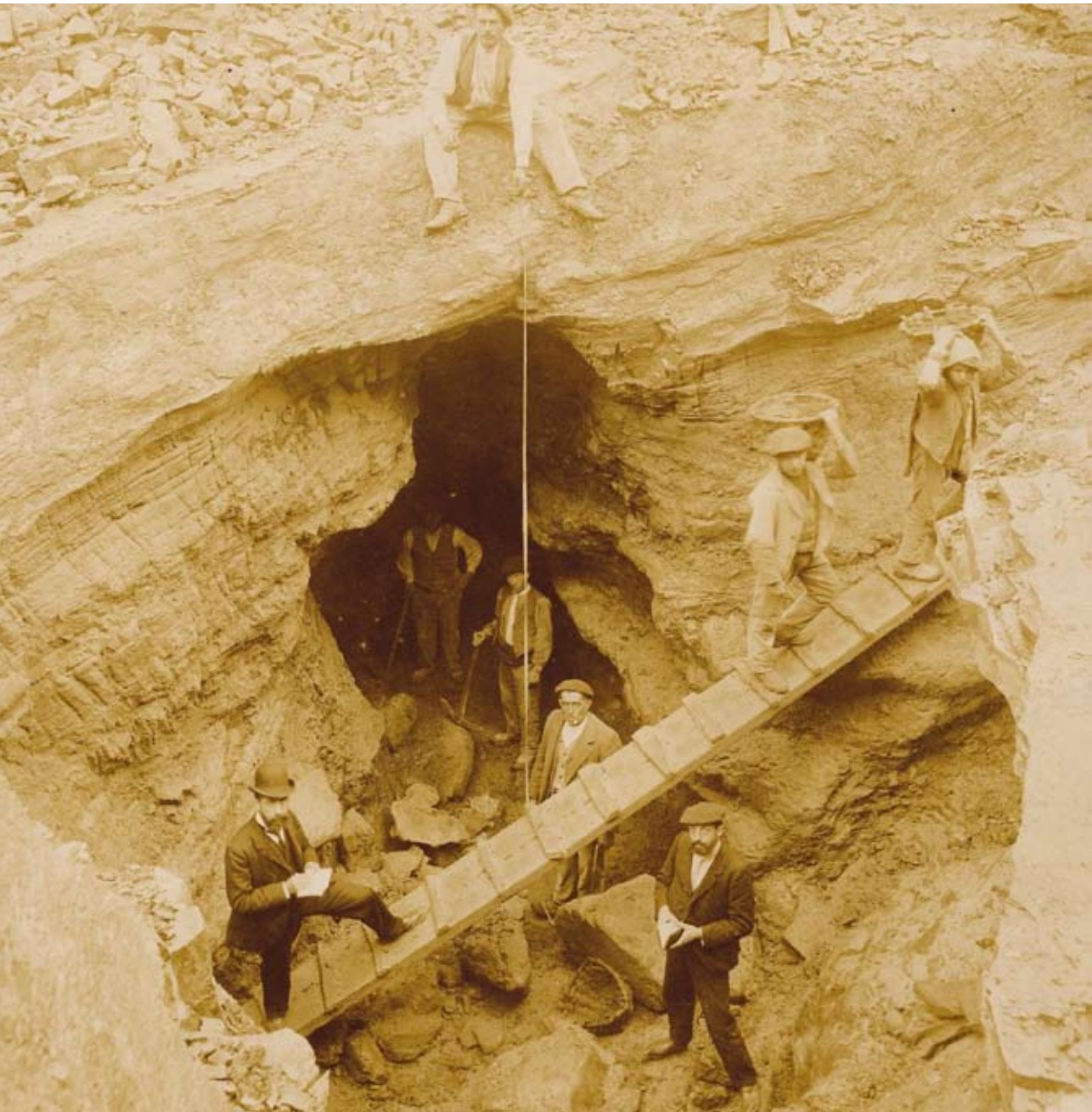
23

Finalmente, la empresa ha contado con el valor aportado por una plantilla, actualmente compuesta por 130 trabajadores, que ha constituido el capital humano que ha permitido el funcionamiento administrativo, económico y técnico de la misma, haciendo posible la materialización de retos aparentemente inabarcables.

Desde la puesta en marcha de la EMA, un tercio de su personal ha llegado a la jubilación en los primeros años del siglo XXI. Los hombres y las mujeres que han participado en el funcionamiento de la empresa han contribuido a que parte de la historia de Gijón cambiase para siempre.



José Manuel Palacio Álvarez



Obras de construcción del depósito número 3 de Roces

La EMA
y el abastecimiento
de agua potable



Proyecto de reforma de un tramo de la traída de La Matriz



2.1

Evolución histórica del abastecimiento de agua en Gijón



Aljibe en la Campa Torres

asedio. No cabe duda de que la conversión de Gijón en una imponente plaza fuerte derivó, más que de su estratégico emplazamiento geográfico, de la garantía de este suministro de agua autónomo.

27

Durante algo más de mil quinientos años este aprovisionamiento fue suficiente para las necesidades de la población, pero ya desde el siglo XVI tuvo que ser evidente que tanto el desarrollo urbano de la villa, que ya comenzaba a ocupar el tómbolo que une Santa Catalina a tierra firme, como el portuario demandaban mayor cantidad de agua de la tradicionalmente disponible.

Es evidente que la ubicación tanto del primer referente urbano de Gijón, Noega, el poblado prerromano de la Campa de Torres, como la fundación romana que se denominó *Gigia* y se situó al pie del cerro de Santa Catalina respondieron a la existencia en ambos emplazamientos de un suministro permanente de agua potable.



La Fontica, en Santa Catalina

Este Gijón romano pudo constituirse en un enclave urbano estable y próspero gracias al agua proveniente de pozos y manantiales como La Fontica, que no solo aseguraban el abastecimiento cotidiano, sino que, además, garantizaban la supervivencia de la ciudad en caso de

Esto obligó a que el municipio, a mediados del siglo XVII, acometiera una de las mayores obras públicas que Gijón había conocido hasta ese momento: la construcción de la traída de aguas de La Matriz. Esta era esencialmente un acueducto —en la época denominado como *arca matriz*, término de donde derivará el nombre tanto del manantial de origen como de la propia canalización— que enlazaba el casco urbano con un pozo artesiano abierto a unos tres kilómetros al este del mismo, en Las Mestas.

De esta agua, vertida inicialmente por las fuentes públicas de La Barquera y San Lorenzo, de la de varias fuentes ubicadas en los bordes de la población —como La Fontica, La Benedita, la Fuente Vieja o La Vizcaína—, más la aportada por los numerosos pozos artesianos abiertos dentro del casco urbano, va a ser de la que se abastezca Gijón hasta que finalice la década de 1880.

Sin embargo, esto provocaba múltiples inconvenientes, pues desde finales del siglo XVIII comenzó a acusarse la falta progresiva de un suministro adecuado al número de habitantes con que contaba Gijón y al aumento del tráfico portuario, por lo que ya entre los decenios de 1780 y 1790 se promovió la ejecución de una nueva traída desde una fuente ubicada en la parroquia de Tremañes. Si bien la obra se inició y hasta llegó a contar con



Pozo artesiano abierto en la Fábrica de Vidrios en 1926

una placa conmemorativa —según constata Ciriaco Miguel Vigil en su *Asturias monumental, epigráfica y diplomática*—, conflictos internos entre los miembros de la corporación impidieron la materialización definitiva del proyecto.

Dentro del periodo analizado, tras esta primera intervención destacada, se produjeron distintas obras encaminadas a mejorar o ampliar la red de fuentes públicas urbanas, casi todas efectuadas ya mediado el siglo XIX.

A esta época corresponde la reubicación de la Fuente Vieja en el centro de la actual plaza del Seis de Agosto, planteada en 1844, buscando mejorar la distancia de este punto de aprovisionamiento

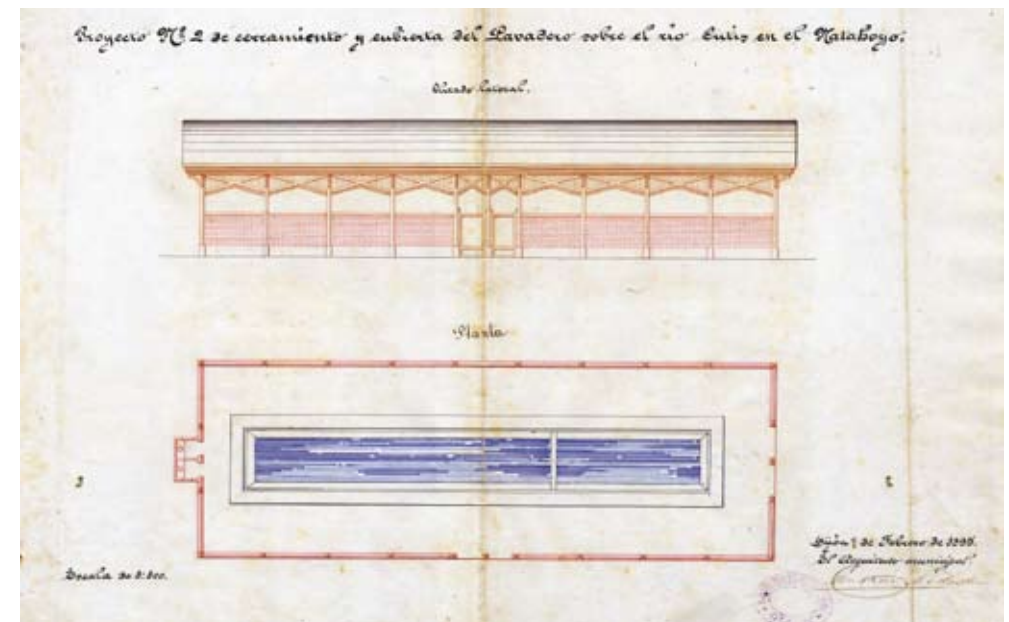
respecto a los barrios de Begoña, de El Carmen, y el tramo meridional del ensanche jovellanista. Elemento complementario a la misma es la construcción de un lavadero y un abrevadero, en 1849, probablemente resultando este último de gran trascendencia por situarse en un punto estratégico para el tránsito de entrada y salida de la villa hacia las carreteras Carbonera, de Oviedo y de la Costa.

Igual fin utilitario tuvo la derivación de un ramal de la fuente de La Vizcaína hasta los terrenos del mercado de ganados —aproximadamente donde hoy se encuentra la plaza de Riego—, proyectado en 1854 y definitivamente ejecutado en 1863.

Por último, de la conducción de La Matriz se derivó un nuevo ramal para instalar una fuente en la plazuela del Carmen, y sobre la propia canalización se instalaron dos bombillos, uno en la plaza del Instituto y el otro a la altura de la travesía del Convento.

En su conjunto estas operaciones constatan el crecimiento meridional de la ciudad y muestran una demanda progresiva que, es importante destacar, no corresponde con la incorporación de nuevos caudales a esta básica red de suministro.

A pesar de lo precario de la situación, hubo que esperar a la década de 1870 para



Lavadero de El Natahoyo



Acopio de agua en la fuente del Carmen, hacia 1890

que el Ayuntamiento gijonés comenzara a plantearse como una necesidad perentoria la localización de nuevos caudales y la construcción de una nueva traída. La demora en la búsqueda de una alternativa y la evidencia de su necesidad harán que varios particulares se planteen ejecutar la obra con carácter privado, como

ya había sucedido con los servicios de alumbrado, transportes urbanos y algunos mercados.

El industrial Anselmo Cifuentes será quien persista en la idea hasta el punto de financiar un completo proyecto de abastecimiento de agua para la villa trazado por



Acopio de agua en la fuente de La Pipa, Somió, hacia 1900

el ayudante de obras públicas Ignacio Ferrín da Silva, proponiendo traer a la ciudad el líquido aportado por el manantial de Llantones (Leorio).

No obstante, las reticencias a la privatización del servicio hicieron inviable esta opción, no sin que esta actuación propiciara un importante impulso al proyecto, pues este fue regalado, por su promotor, al municipio a comienzos de la década de 1880. Tras lograr su financiación, las obras se emprendieron en 1887 y culminaron en 1890, año en el que comenzó la implantación del suministro de agua a domicilio.

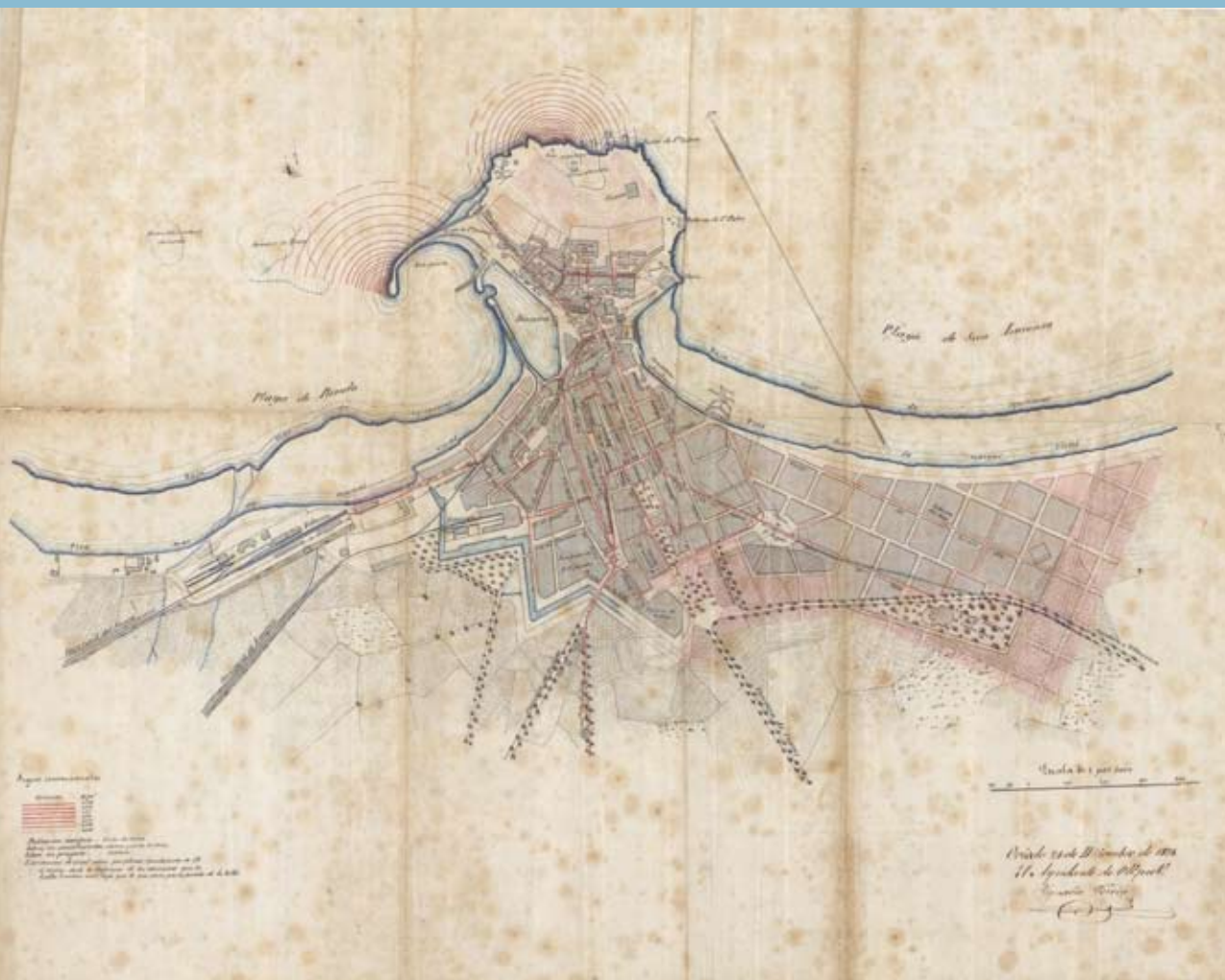
Si bien el agua de Llantones supuso un cambio radical en la calidad de vida y la salubridad de la villa, el rápido crecimiento

de la población a partir del momento de su entrada en servicio hizo que en apenas una década el problema de la escasez de agua volviera a manifestarse con total intensidad.

Los dos primeros decenios del siglo xx conocieron distintos intentos de localizar nuevos manantiales —para lo que se llevaron a cabo distintos estudios, e incluso se convocó un concurso de ideas—, a la vez que se construyeron dos nuevos depósitos en Roces que servían de refuerzo a los dos realizados con la traída de Llantones. Esto permitió que las reservas de agua pasaran de los 15.000 metros cúbicos iniciales a 135.000 metros cúbicos, pero la localización de una nueva fuente de suministro no será tan sencilla.



Trazado de la traída de aguas de Llantones



Plano de la red de distribución de la traída de Llantones



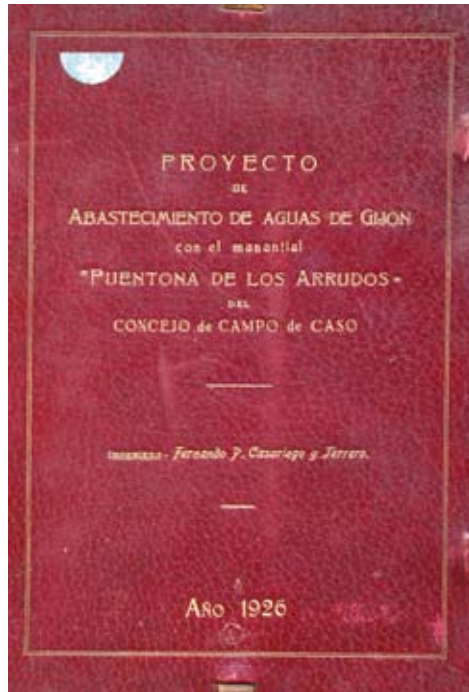
Construcción de la traída de aguas de Nava

En 1925 el ingeniero de caminos Fernando Casariego propuso al Ayuntamiento el aprovechamiento de la Fuentona de Los Arrudos, ubicada en el concejo de Caso, a unos cincuenta kilómetros al suroeste de Gijón, planteamiento que la corporación aprobó.

La idea de Casariego fue completada con la propuesta del entonces ingeniero municipal Guillermo Cuesta de vincular a dicha traída el agua proveniente de otros dos manantiales situados en el concejo de Nava, a unos treinta kilómetros al suroeste de la villa, con lo que se aseguraba un caudal de 300 litros por segundo, capaz de abastecer a una ciudad de 100.000 habitantes. Este proyecto quedó definitivamente formulado y aprobado en 1927.

Solventado el apartado económico y la concesión administrativa de los manantiales, las obras se adjudicaron a finales de 1928, iniciándose los trabajos en la primavera del año siguiente y llegando las primeras aguas de la traída a Gijón el 8 de diciembre de 1930.

En ese momento se encontraba prácticamente finalizado el tramo de 25 kilómetros que separa los depósitos de Rocés del manantial naveto de La Bobia, más unas dos terceras partes de los trabajos entre Nava y Caso. No obstante, la crisis económica mundial y los diversos conflictos sociales que se produjeron a comienzos de la década de 1930 impidieron inicialmente la culminación de los trabajos, que llegaron a paralizarse a partir de 1932.



Proyecto de la traída de Los Arrudos

Curiosamente esto no significa que en esta materia no resulte importante el periodo que ocupan las legislaturas correspondientes a las corporaciones republicanas, pues durante las mismas se produjo un crecimiento espectacular de la inversión centrada en la extensión de la red urbana de suministro a la periferia de la ciudad, rompiendo así su continuada marginación. En cifras esto significará que, entre 1933 y 1935, esta infraestructura aumenta su extensión en unos treinta kilómetros, haciendo que el conjunto de la red cuadruple el tamaño de la inicialmente establecida en 1890.



Fuga en el túnel del Campanal

Los efectos de la guerra civil hicieron imposible todo avance en las obras hasta 1944, adjudicándose en junio de este año la continuación de las mismas por un valor cercano a los ocho millones de pesetas, a los que finalmente habría que añadir tres más. Esta constituyó la fase de más penosa ejecución, tanto por la escasez de medios como por lo que respecta a la dureza de las condiciones de trabajo. La finalización definitiva de los mismos se produjo en 1950, un cuarto de siglo después de que Fernando Casariego hubiese formulado el proyecto inicial.

Pero la solución definitiva que se esperaba con la terminación de estas obras no fue tal. Solo el mantenimiento de los 57 kilómetros de conducción entre Caso,



Imágenes de las obras de reparación de un argayu en la traída de Los Arrudos

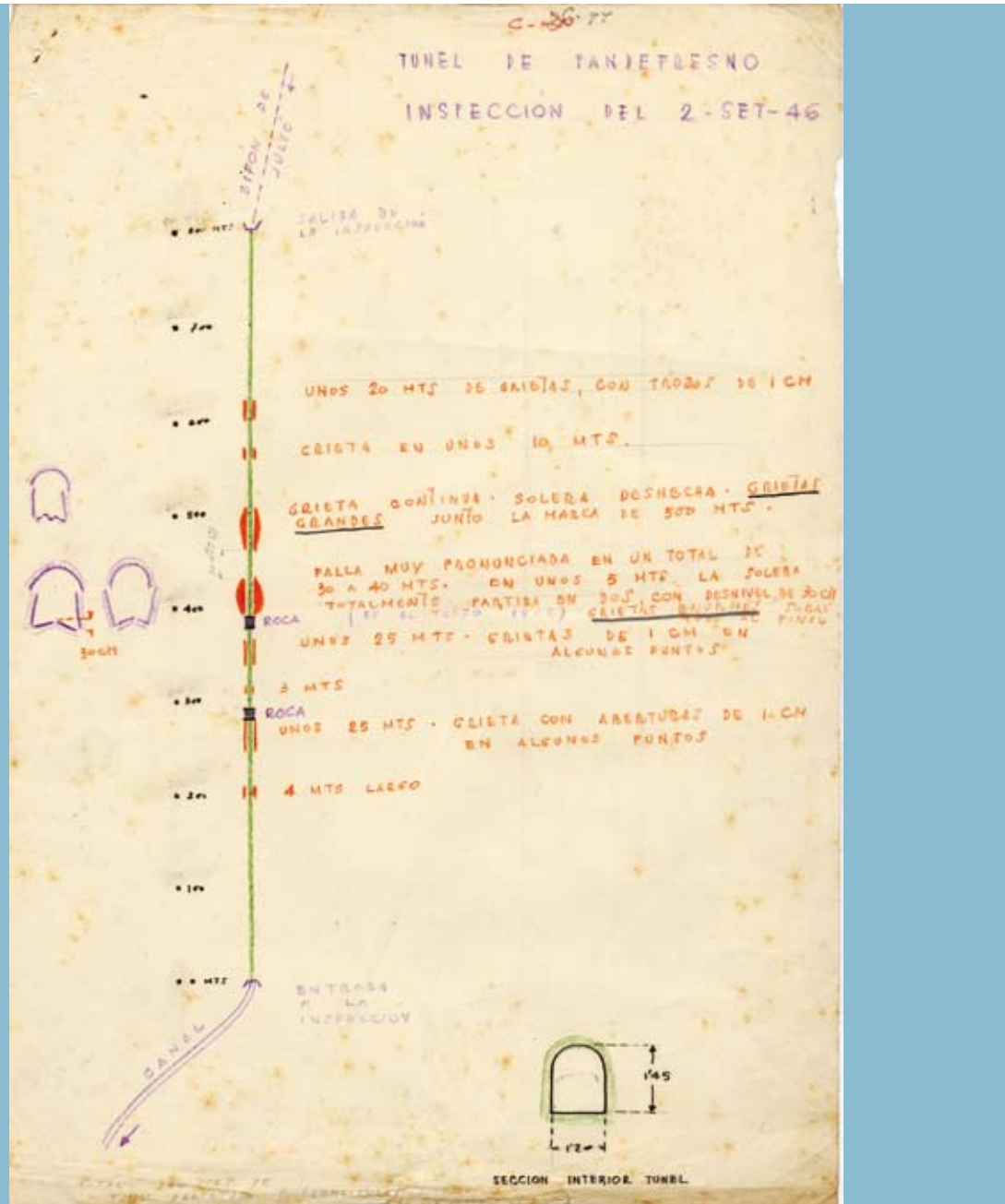
Nava y Gijón pronto comenzó a desbordar la capacidad técnica y económica del Ayuntamiento gijonés, que casi tardó una década completa en conseguir la estabilidad de la conducción y atenuar así las fugas que constantemente se producían.

Por otra parte la red de distribución urbana contaba en los tramos más recientes ya con dos décadas de antigüedad, y en su mayor parte con más de medio siglo, lo que, unido a la precariedad de su mantenimiento, provocaba que esta comenzase ya a mostrar síntomas de evidente fatiga.



El Servicio Municipal de Aguas gijonés comienza a verse totalmente desbordado —en 1961 solo contaba con una plantilla de 12 personas, mientras la población urbana del concejo ya se aproximaba a los 125.000 habitantes— y es físicamente incapaz de lograr ya no soluciones para la multitud de problemas que se suceden, sino que se ve obligado a realizar auténticos milagros para que el sistema no llegue al colapso.

A este respecto las referencias documentales de la época hablan por sí solas: la falta de la capacidad para un adecuado



Hoja de inspección de daños en un tramo de la conducción Caso-Nava-Gijón



Acopio de agua debido a los cortes de suministro

control técnico y administrativo se traducía en la pérdida de más del 60 % del volumen del agua captada, en su mayor parte por simples fugas. El efecto inmediato era que el volumen de líquido que realmente se encontraba disponible no era suficiente para lograr un suministro completo y eficiente de la ciudad, lo que conllevó que en estos años fuese habitual contar con una media de unas nueve horas y media de restricción diaria como mínimo.

La obsolescencia de una red de distribución que en su mayor parte apenas había conocido más que parches y arreglos puntuales desde 1936 y su falta de extensión acorde con el crecimiento de la ciudad hacían el resto: la presión faltaba

en la mayor parte de los pisos elevados y de los barrios de la ciudad con mayor altitud, y numerosas partes de la periferia aún carecían de servicio a domicilio o este era inútil, ya que el agua no llegaba a los grifos. En conjunto, a diario, por uno u otro motivo o combinándose ambos, casi la mitad de la población de Gijón carecía de suministro de agua.

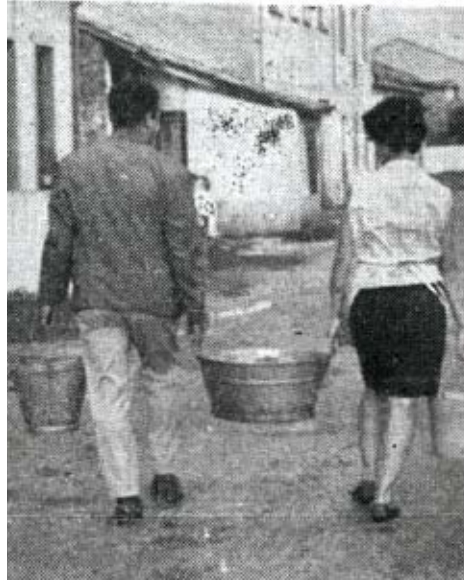
Las colas en las fuentes llegaron a hacerse habituales incluso en barrios tan céntricos como Cimadevilla; las reservas de agua en bañeras y cubos formaba parte del equipamiento doméstico esencial, mientras la instalación de depósitos y equipos motobomba auxiliares en los edificios más elevados comenzó a ser un hábito en la ciudad.

Pero a esta situación de deficiencia generalizada podían sumarse coyunturas ya no de molestia, sino de auténtico riesgo de desabastecimiento total, caso de que pudiesen llegar años de fuertes estiajes o producirse roturas graves en la conducción Caso-Nava-Gijón. Incluso resulta difícil calcular los efectos que un incendio en alguna de las instalaciones industriales o dentro del casco de la población más antiguo podía haber acarreado.

Como remate, aun cuando pudiese controlarse el desproporcionado volumen de fugas, el desarrollo urbano que se estaba produciendo, y que era fácil prever que continuase ya hasta la década de 1970, urgía a buscar nuevas fuentes de aprovisionamiento.

El principio de la solución pasó por la contratación de la asistencia técnica de una empresa alemana especializada en el abastecimiento de agua potable, la alemana German Water Engineering, en 1963. Las conclusiones de la misma aportaban, como ya se ha comentado en las páginas precedentes, una total novedad en cuanto al elemento capital para su solución: la creación de una empresa municipal especializada en el abastecimiento de agua potable.

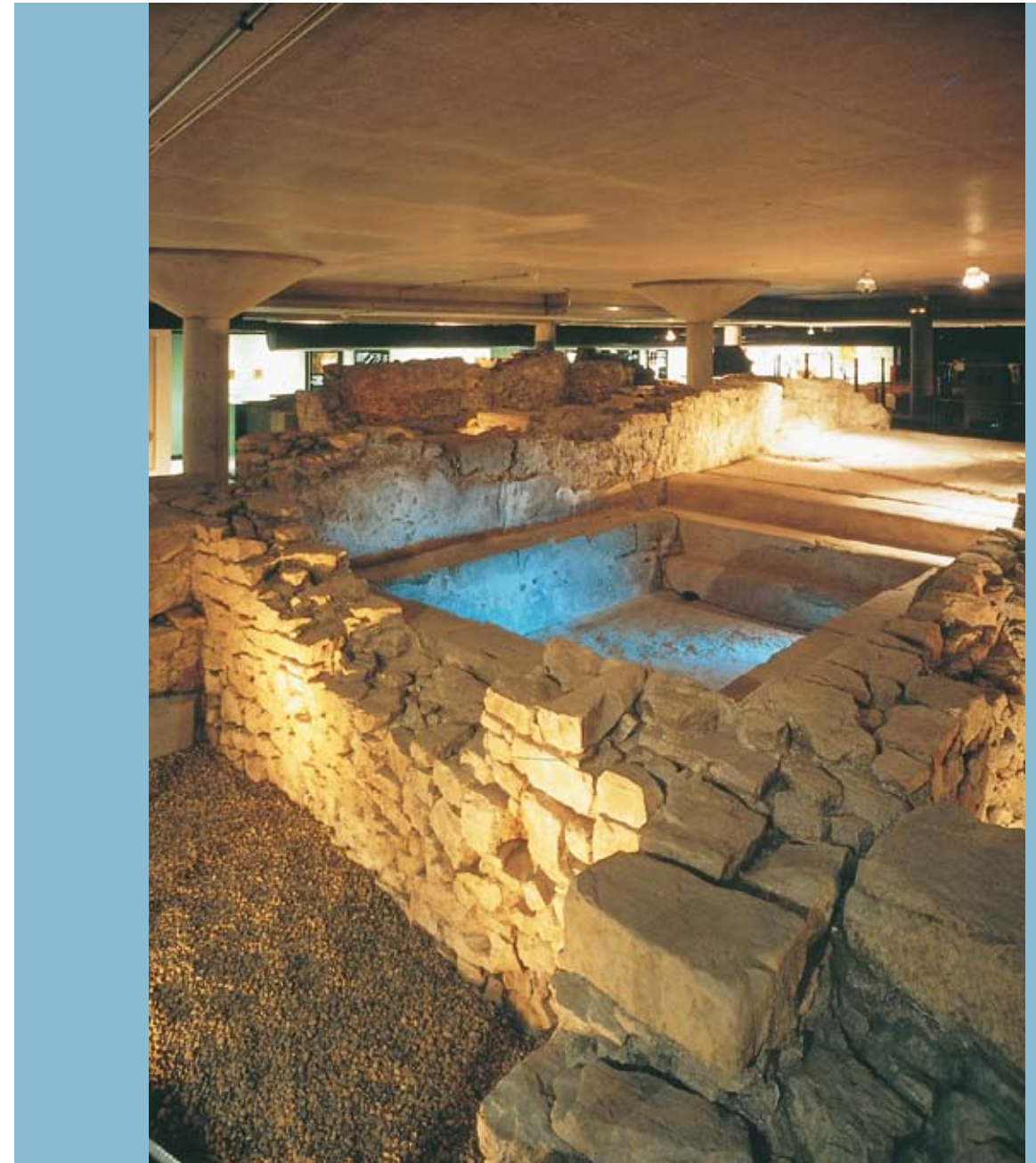
Esta audaz propuesta fue completada con los posteriores estudios técnicos para evaluar el desarrollo y puesta en fun-



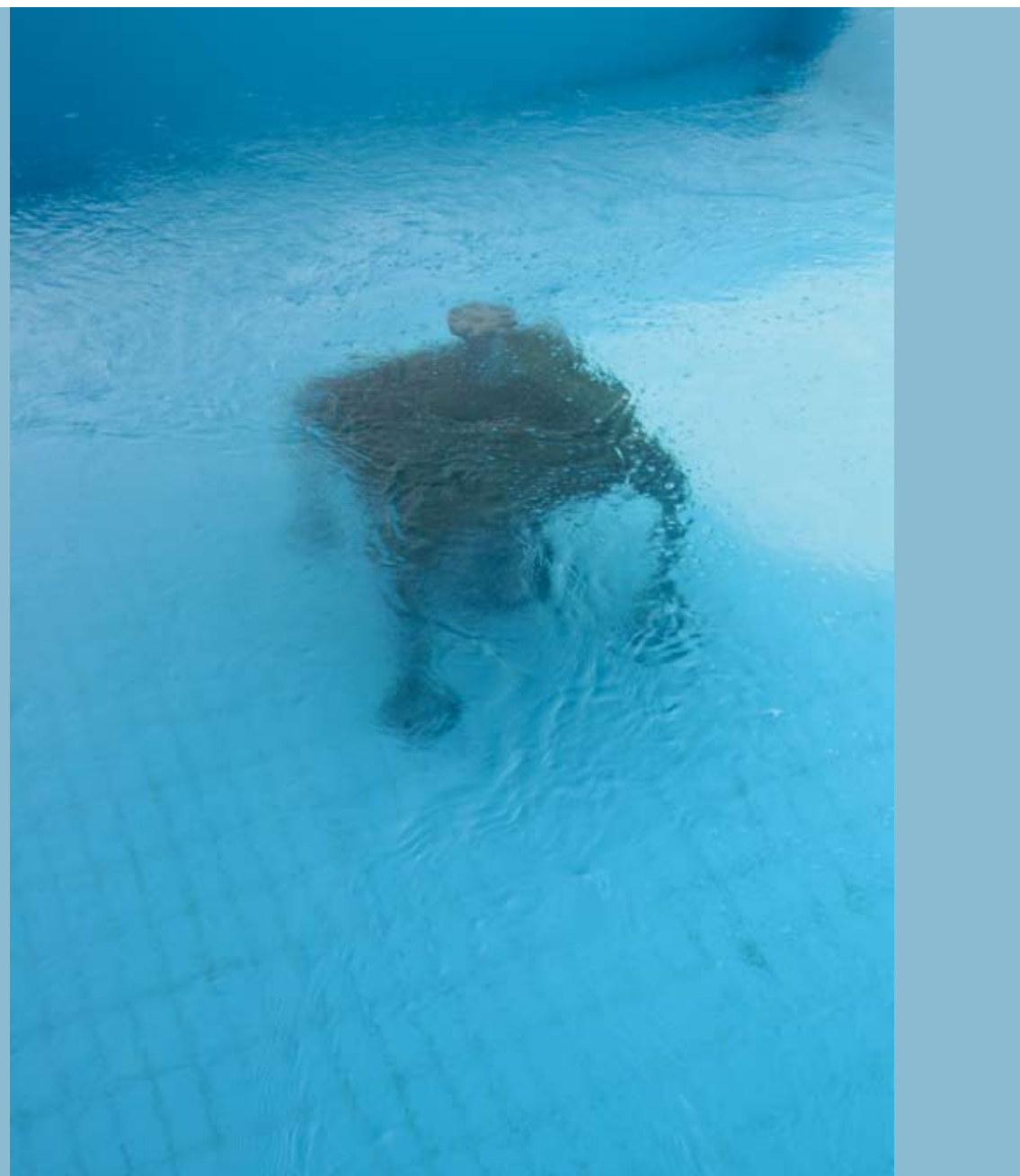
Acopio de agua debido a los cortes de suministro

cionamiento de esta solución, que fueron abordados por el entonces oficial mayor del Ayuntamiento, Alfredo Villa, y el ingeniero de caminos José Luis Díaz-Caneja, contando con especial apoyo político por parte del entonces concejal de Organización y Métodos del Ayuntamiento, Claudio Fernández Junquera.

El conjunto de estos trabajos configuró un proyecto de viabilidad que constituyó la base de la propuesta que Fernández Junquera presentó a la corporación gijonesa en 1964 y que, en sí, constituye el nacimiento de la Empresa Municipal de Aguas de Gijón. Desde este momento una parte de la historia local iba a cambiar para siempre.



Detalle de las termas romanas de Campo Valdés tras su musealización



Detalle de la ETAP de La Perdiz

2.2

La intervención de la EMA¹

Que la aprobación de la propuesta presentada por Claudio Fernández Junquera se aprobase en este mismo año, en concreto en el pleno del 11 de diciembre, da una idea clara de cómo la conciencia de que la ciudad se encontraba ante una situación límite era evidente para la corporación municipal.

A partir de este momento la situación cambió de modo radical, si bien para la mayor parte de la población aún tardará casi un lustro en hacerse evidente.

En menos de un año se acometió la creación y organización de la propia empresa. Esta absorbió a la plantilla del Servicio de Aguas del Ayuntamiento y reclutó el resto del personal especializado y técnico necesario, se dotó de una mínima infraestructura y adecuó un espacio provisional para desarrollar su actividad en el último piso del antiguo Instituto Jovellanos, hasta que, ya en la segunda mitad de la década, se habilitaron unas dependencias específicas en los bajos de la torre de viviendas municipales emplazada en la confluencia de la avenida de la Constitución con la calle de Manuel Llana.



Gijón hacia 1965

Ejecutadas estas operaciones básicas, el 27 de noviembre de 1965, presidido por Ignacio Bertrand y Bertrand como alcalde de Gijón, se constituyó el primer consejo de administración de la empresa, con lo que esta comenzó su funcionamiento. A partir del 1 de enero de 1966 la EMA se hizo oficialmente cargo del abastecimiento de aguas de la ciudad.

Este va a ser un año especialmente trascendental en la historia de la empresa, no solo por ser el primero de su actividad efectiva, sino por fijarse en estos meses unas directrices de intervención que resultaron tan acertadas en su elección como eficaces en su aplicación.

¹ Para el conocimiento detallado de la actividad de la EMA entre 1965 y 1978 resulta esencial la consulta de la monografía de Luis Adaro La Empresa Municipal de Aguas de Gijón, editada en 1979, y que ha servido de importante referente para conocer de forma pormenorizada la actividad de este periodo.

Cuatro fueron los frentes de actuación prioritaria establecidos y en los cuatro se determinaron soluciones viables a corto plazo:

- La necesidad del adecuado control técnico y administrativo se solventó mediante la aprobación de un reglamento para el servicio que constituyó una sólida base de funcionamiento.
- Para atajar el desproporcionado volumen de pérdida de agua, se constituyó un equipo especializado para la reparación tanto de la red urbana como de las conducciones de traída que llegaban a la ciudad desde Caso, Nava y Llantonnes. Paralelamente se comenzó a intervenir de forma efectiva para limitar las tomas fraudulentas de la red.

Aun con los escasos medios disponibles y a pesar de la vetustez de la red de abastecimiento, a finales de este mismo año se redujeron las pérdidas en 1.000 metros cúbicos diarios.



Galería visitable de la avenida de Schulz

- La solución a las deficiencias estructurales y de diseño de la red urbana de distribución partió de la ejecución de un estudio previo para conocer factores tan básicos como por dónde discurrían las canalizaciones, su estado de conservación o qué zonas de la ciudad eran las que contaban con situación más precaria.

En este proceso se supo implicar a la Confederación Hidrográfica del Norte de España, al Centro de Estudios Hidrográficos y al Ministerio de Obras Públicas de forma que pudiese tanto ejecutarse la redacción del proyecto cómo repartir el coste de las obras. Este fue calculado en unos doscientos millones de pesetas del momento, y con ellas se planteaba la sustitución progresiva de las conducciones y la ampliación de la red a todo el casco urbano.

- El mayor reto lo constituía la localización de nuevos caudales que permitiesen el aumento del agua disponible necesaria para el abastecimiento de la ciudad. La decisión en ese momento fue totalmente práctica, y con tal fin se buscó obtener una solución de emergencia aprovechando la concesión estatal que reservaba una parte del caudal del río Narcea, en concreto 1.450 litros por segundo, que había sido aprobada por resolución del 10 de noviembre de 1961.



Obras en la conducción Caso-Nava-Gijón

El problema que suponía el coste de la construcción de la correspondiente traída de esta agua hasta la ciudad se solventó mediante la negociación con ENSIDESA para utilizar la infraestructura con la que contaba esta acería, abastecida también de este río, con lo que el Ayuntamiento de Gijón lograba reducir las obras a la conexión entre el pantano de Trasona, ya en Avilés y a tan solo unos veinte kilómetros de Gijón, una estación depuradora y un depósito final en Rocés.

Con estas medidas, por primera vez desde hacía más de una década Gijón contaba con una perspectiva de lograr un suministro de agua adecuado y, además, por primera vez en su historia, las soluciones llegaban, por una parte, casi

en plazo inmediato, y, por otra, preveían las necesidades futuras de la ciudad en varias décadas.

No obstante, el reto establecido en 1966 era considerable, tanto por la envergadura de las obras como por su coste, calculado en conjunto en la imponente cifra de 630 millones de pesetas.

Su ejecución contó con el apoyo de tres factores fundamentales: la ayuda estatal a través del Ministerio de Obras Públicas, la eficaz gestión económica y técnica de la EMA y la constitución en 1967 del Consorcio para el Abastecimiento de Agua y Saneamiento de la zona central de Asturias (CADASA), esfuerzo notable auspiciado por el entonces presidente de la Diputación provincial, José López Muñiz, apoyado especialmente por el Ayuntamiento de Gijón y su alcalde Ignacio Bertrand.

Esto permitió concentrar las actuaciones en dos frentes esenciales. La mejora y ampliación de la red de abastecimiento se programó en dos fases, una primera entre 1966 y 1971 y una posterior entre 1972 y 1979. A través de CADASA se ejecutaron las obras de la traída de aguas del Narcea a Gijón, a la vez que se formulaba una solución para los principales núcleos urbanos del centro de Asturias, mediante la captación del agua del río Nalón en el concejo de Caso y la construcción de los embalses de Tanes y Rioseco.

Esta favorable coyuntura fue compatible con un esfuerzo simultáneo por parte de la EMA para tantear otras alternativas que permitiesen obtener agua a bajo coste y con mayor independencia para la empresa. Es en este momento cuando se plantean intervenciones como la captación de los ríos Pendón y Muriosa, en Nava, incluyendo la construcción de una presa de nueve millones de metros cúbicos de capacidad, o la ejecución de un embalse en Leorio, alternativas que finalmente fueron desechadas. No obstante, es también en este mismo periodo cuando se plantea la posibilidad de efectuar la captación de aguas subterráneas del acuífero existente bajo las parroquias de Somió, Cabueñes y Deva, iniciativa que a medio plazo resultó sumamente exitosa.

La integración del Ayuntamiento de Gijón en CADASA fue trascendental en esta materia, y trajo como consecuencia inmediata que en el verano de 1970 cesasen definitivamente las restricciones diarias en la ciudad tras casi veinte años de interrupciones.

Aunque este fue, sin duda, el primer gran espaldarazo a la gestión de la empresa y el que resultó más evidente para la ciudadanía, analizando detalladamente los datos de estos cinco años los resultados reflejan, además, una notable eficiencia, teniendo en cuenta sobre todo cuál era el punto de partida.



Instalaciones iniciales de la ETAP de La Perdiz

Así, las pérdidas del 60,4 % de 1965 habían descendido en 1970 al 33,9 %; la presión en toda la red de abastecimiento era uniforme desde 1969; se estaban levantando dos nuevos depósitos en La Perdiz con una capacidad de 51.000 metros cúbicos en total; se estaba cubriendo el depósito número 3 de Rocés para mejorar la calidad de las aguas; se había conseguido demostrar el potencial con que contaba el acuífero de Somió-Deva-Cabueñes, y se contaba con la seguridad de abastecer a la ciudad hasta finales de la década, a la espera de la entrada en funcionamiento de las nuevas instalaciones de CADASA en el alto Nalón. Todo eso teniendo en cuenta, además, que Gijón demandaba en 1970 casi el doble de agua que en 1965, tanto porque la población de la ciudad había pasado de rondar los 125.000 habitantes a los 200.000 como por el fuerte crecimiento que habían experimentado la industria y el comercio.



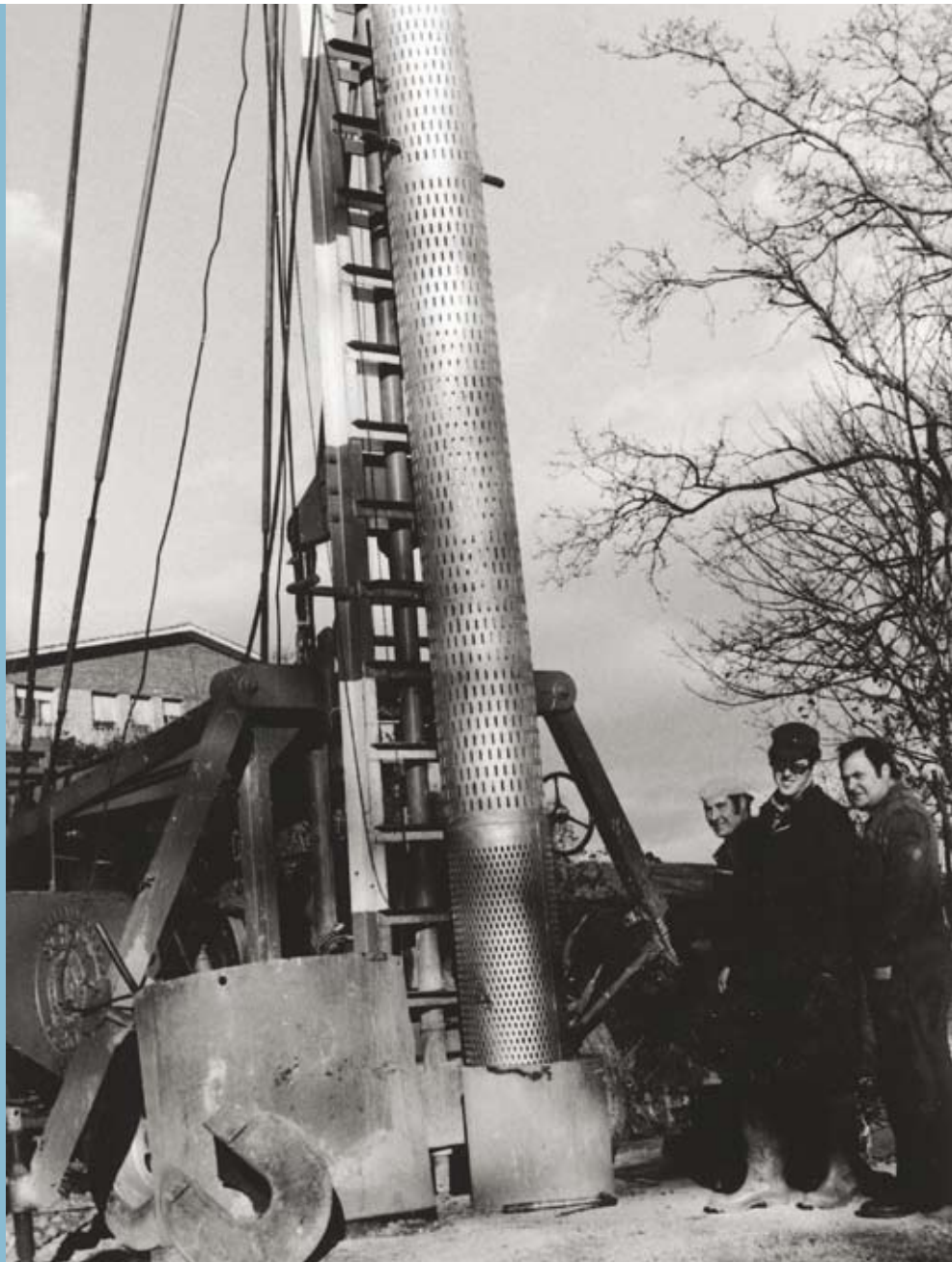
Obra de la traída de aguas del Narcea

Constituida esta sólida base, el resto de los años setenta del siglo xx supusieron ya una etapa de consolidación plena de la empresa, manteniendo una línea de actuación definida por el rigor y la eficacia.

A pesar de la gran fase expansiva producida entre 1960 y 1975 —entre estos dos años la población del concejo casi se había duplicado, pasando de 124.714 habitantes a 237.187, lo que suponía un aumento neto de 112.472 personas—, la gestión de la EMA hizo que la problemática que tradicionalmente había formado parte de la vida local desapareciese definitivamente. A estos progresos cabe añadir que en menos de quince años después de la constitución de la empresa, esta

había duplicado la extensión de la red de abastecimiento urbano, había reducido las pérdidas al 19 %, se había garantizado un suministro totalmente moderno a la ciudad, a la vez que el coste del servicio estaba un 30 % por debajo de la media de las ciudades del noroeste de la península de tamaño similar.

El retorno de las corporaciones democráticas logrado a partir de 1979 fue el inicio de un progresivo proceso de transformación urbana que permitió a Gijón recuperarse tanto del crecimiento descontrolado del desarrollismo como de los efectos de la fuerte crisis económica que le sobrevino.



Obras para la captación de aguas subterráneas en Cabueñes



Construcción de los depósitos de La Perdiz

Dentro de la compleja coyuntura con que empezó el decenio de 1980, a la que pronto se sumaría un radical proceso de reconversión industrial, puede decirse sin ambages que la ciudad tuvo en la Empresa Municipal de Aguas uno de sus puntales esenciales, aunque solo fuese porque a los muchos problemas que ensombrecían la vida cotidiana local, que no eran pocos, podía restarse el que correspondía al abastecimiento de aguas. En este periodo la EMA también asumió nuevos retos, como la renovación y la ampliación de la red de suministro derivadas de las obras de reforma y renovación urbanas que transformaron Gijón desde la segunda mitad de esta década, junto a la

extensión del abastecimiento a los nuevos barrios que surgieron a partir de la entrada en vigor del PGOU de 1986. Entre 1980 y 1990 se abordaron 108 proyectos, que incluían la extensión del servicio a Vieques, Montevil y Moreda más el nuevo eje urbano de la avenida de El Llano.

Con ellos, por fin se consigue en estos años finalizar y vertebrar la red de suministro en las zonas meridionales del casco urbano —barrios de El Cerillero, Calzada Alta, El Llano, Pumarín, Rocés y Ceares—, incluyendo los nuevos polígonos industriales que se crean en Rocés, Porceyo y Tremañes.

Es también en este periodo cuando se materializa la ejecución de la nueva sede de la empresa en El Arbeyal, operación que origina un edificio emblemático inaugurado en 1998.



Instalaciones de la EMA en El Arbeyal



Obras de ampliación de la red de distribución

En cuanto a la zona rural del concejo, la EMA ya había abordado el compromiso de extender el servicio a los principales núcleos de población de la zona rural del concejo desde la década de 1970.

El arranque del suministro a esta área partió del apoyo y fomento municipal para la constitución de cooperativas vecinales capaces de solventar el suministro a las zonas de mayor población y con mayores carencias al respecto. El esfuerzo conjunto de la EMA y los vecinos de cada zona hizo posible materializar una mínima red de abastecimiento que, aunque inconexa entre sí y limitada, suponía por vez primera asegurar en la zona rural un abastecimiento de agua a domicilio con garantías sanitarias adecuadas y un nivel de suministro estable.

Este primer estadio fue completado ya en el decenio de 1980 con la puesta en práctica desde el Ayuntamiento de una

política encaminada a extender el servicio a todo el municipio, para lo que se redactó el Plan General de Abastecimiento de Agua de la Zona Rural. Su objetivo era cubrir las necesidades de los 135 núcleos de población existentes en las 26 parroquias gijonesas, planteamiento que a comienzos del siglo XXI aún sigue avanzando año tras año.

A este respecto cabe recordar que en 1999 se puso en marcha el plan Agenda Local 21, que establece como objetivo primordial el logro del abastecimiento de agua en la totalidad del concejo, esfuerzo significativo si se tiene en cuenta que desde este año se ha ampliado la red hasta sumar más de 300 kilómetros de conducciones nuevas.

En la actualidad siguen en funcionamiento 14 cooperativas en el concejo. Las previsiones de la EMA a corto plazo son efectuar la mejora de las redes de distribución de las cooperativas del Alto del Infanzón, La Olla y Cefontes, así como la ejecución de la red de abastecimiento en La Pedrera, San Martín de Huerces y Fano, con una inversión inicial próxima a los seis millones y medio de euros.

En el primer lustro de este nuevo siglo se han sucedido los esfuerzos tanto por la modernización de la empresa como por conseguir una inmejorable atención a sus más de 45.000 clientes: desde la implantación



Obras de ampliación de la red de distribución

de un sistema de telecontrol y telemando de la red entre los años 1999 y 2000 o la integración de la EMA dentro de la plataforma tecnológica municipal en el año 2002, a la ejecución de un inventario de la totalidad de red de aguas y saneamiento.

Los frentes de intervención de la EMA para garantizar el servicio pasan por una constante inspección de todo el sistema de abastecimiento, centrado en múltiples



Atención al público en la sede de la EMA

tareas, como detección de fugas, mantenimiento, conservación y limpieza de depósitos, mantenimiento de válvulas, arquetas de rotura de carga y válvulas reguladoras de presión, inspección y mantenimiento de los sistemas de bombeo y sondeos o el mantenimiento de los centros de transformación de las instalaciones eléctricas empleadas en el funcionamiento de la red de abastecimiento.

Respecto a la relación de la empresa con los usuarios, esta se ha beneficiado tanto de la implantación de un sistema de gestión de calidad conforme a los requisitos de la norma UNE-EN-ISO 9001:2000, como del mantenimiento de una de las tarifas más bajas del país. Simultáneamente se han emprendido una serie de actividades que persiguen la concienciación de la población respecto a la importancia del mantenimiento del ciclo del agua, efectuada mediante exposiciones, publicaciones, actividades escolares, excursiones y visitas a las instalaciones de la empresa.



Oficina técnica en la sede de la EMA



Obras de construcción del depósito de La Olla

2.3

La red de abastecimiento de agua potable de Gijón hoy



La fuente de Isabel II tras su recuperación patrocinada por la EMA

En los comienzos del siglo XXI la EMA materializa un plan de gestión del agua en Gijón conforme a las directrices marco europeas, la legislación general y las necesidades de la ciudad. Esta consume diariamente 82 millones de litros de agua —cada gijonés disfruta, así, de una media de 266 litros por jornada—, que suman al año la relevante cifra de 30 millones de metros cúbicos. De este total, desde el 2004, 500.000 metros cúbicos abastecen a la población de la zona de La Marina, en el vecino concejo de Villaviciosa, y otros 255.000 se reservan para el mantenimiento del Jardín Botánico Atlántico de Gijón.

Para su distribución a la población se cuenta con una red que suma 898 kilómetros de canalizaciones, en su mayor parte con un diámetro que varía entre los 10 y los 80 centímetros, equivalentes a una proporción de 325 metros de tubería por habitante.

Esta agua proviene de los distintos puntos de captación cuyo origen histórico y secuencia de explotación ya se han visto detallados en las páginas precedentes.

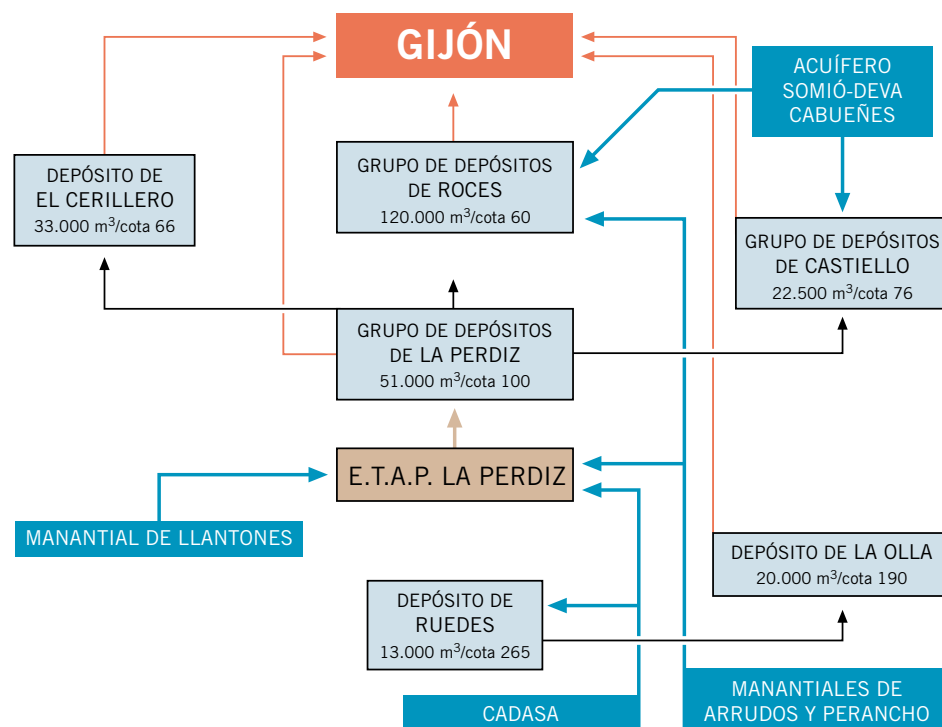
De ellos se obtiene en los últimos años una media de entre 28,5 y 30 millones de metros cúbicos de agua anuales para

cubrir las necesidades del concejo. De ese total, en porcentajes aproximados, el 56 % proviene del alto Nalón y es suministrado por CADASA; un 29 % es aportado por la traída de aguas de Perancho-Los Arrudos; un 5 % llega a través de la ya centenaria toma de Llantones, y el 10 % restante se extrae del acuífero oriental del concejo. De este último se ha disminuido el volumen de captación respecto al total disponible para preservar el caudal ecológico del río Peñafrancia, vital para el Jardín Botánico de Gijón.

El suministro de agua del río Narcea, también aportada por CADASA, queda relegado a periodos de fuertes estiajes u otras necesidades extraordinarias.

El control sanitario de estas aguas es responsabilidad del Servicio de Captaciones y Calidad de la Empresa Municipal de Aguas, que garantiza el cumplimiento del Real Decreto 140/2003 de 7 de febrero, que establece los criterios sanitarios de la calidad del agua para consumo humano.

Esquema de la estructura de la red de distribución de agua de Gijón



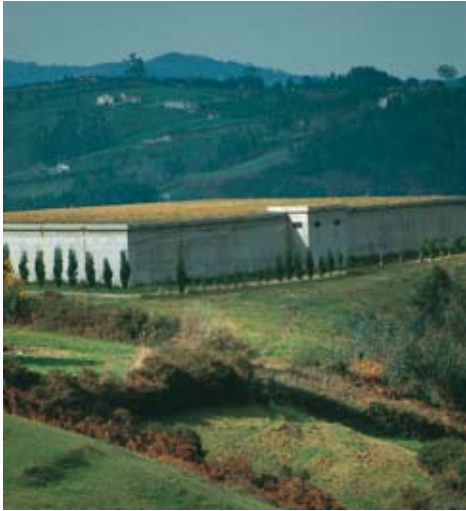
Depósito de La Olla (arriba) y ETAP de La Perdiz (abajo)

El agua adquirida a CADASA es tratada en la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) de Rioseco (Caso); el resto, pasa por las instalaciones de la ETAP de La Perdiz, en Roces, propiedad de la EMA, que, tras su última remodelación finalizada en el 2005, ha ampliado su capacidad para poder tratar un caudal medio de 501 litros por segundo y hasta un máximo de 75.000 metros cúbicos por día —Gijón consume una media de 82.000 metros cúbicos diarios—, lo que suma cerca de treinta millones de metros cúbicos anuales.

De este volumen apenas el dos por ciento es consumido directamente por la población; el resto se reparte entre usos industriales y comerciales (sobre un 24 %); usos municipales, como limpieza de calles y riego de jardines (un 3 %); pérdidas (11 %; las medias nacionales cifradas por el Instituto Nacional de Estadística para España rondan el 19 %, y en Asturias el 17,9 %), mientras que el 52 % restante es absorbido mayoritariamente por usos domésticos.



En estas mismas instalaciones se realiza, además, una media anual de 3.000 análisis que comprueban la calidad de los 220.000 metros cúbicos de agua almacenados en los depósitos de Roces, La Perdiz, El Cerillero, Castiello y La Olla, junto con las aguas que discurren por la red.



Depósito de Castiello

Este consumo de aguas se controla mediante 45.014 contadores que dan servicio a 131.240 usuarios, al ser gran parte de ellos de tipo comunitario; es decir, que uno solo mide la cantidad consumida por la totalidad de los vecinos de un inmueble.

Este sistema de control sirve para proceder al cobro del suministro, beneficiándose los usuarios del esfuerzo efectuado por la EMA para seguir manteniendo un precio del agua un 35 % más económico que la media de las tarifas vigentes en las cuencas hidrográficas del norte y del Duero, y una de las más bajas del Estado para núcleos urbanos de similar entidad a Gijón. Esto no es obstáculo para que la empresa logre un total equilibrio presupuestario, asumido ya como una tradición histórica.

Respecto a las principales actuaciones emprendidas desde 1999, se ha mantenido un continuado esfuerzo por seguir extendiendo la red de abastecimiento a la totalidad del concejo, culminándose las correspondientes a las parroquias de Serín, Fresno, Monteana, Caldones, Santurio, Porceyo, Castiello, Cabueñes y Somió.

Para dar mayor calidad al suministro de la zona este del concejo, se ha construido una arteria, que desde Ruedes alimenta al barrio de La Camocha para conectar después con la conducción de La Collada a La Providencia. A la vez, se ha ejecutado la construcción de un depósito regulador en La Olla, con el fin de facilitar la extensión del abastecimiento a las zonas altas de las parroquias de Deva, Somió y Cabueñes, y está prevista la materialización de otro nuevo en La Camocha.

Finalmente se ha efectuado una profunda remodelación de la ETAP de La Perdiz, incluyendo la construcción de un nuevo laboratorio.



Análisis en la ETAP de La Perdiz

La EMA y el tratamiento de las aguas residuales



Inundaciones en El Llano a comienzos del siglo xx



Sumidero de alcantarillado tardorromano en el Campo Valdés (arriba)
 Atarjea –desagüe– bajomedieval (siglos XIII-XIV) localizada en la calle Gregorio García Jove por la empresa MSárqueo (derecha)

3.1 Evolución histórica del tratamiento de aguas residuales en Gijón

Aunque su carácter oculto facilita que generalmente pasen desapercibidos, los sistemas de evacuación de aguas residuales son tan antiguos como la humanidad. En paralelo con los sistemas de abastecimiento de agua, las obras de saneamiento son parte de los restos arqueológicos presentes en las urbes de la antigüedad, y su existencia suele indicar claramente el grado de civilización alcanzado. La importancia de la eliminación eficaz tanto de las aguas residuales como de las aguas llovedizas era fundamental en la vida urbana, hasta el punto de que la ausencia o la deficiencia de estas técnicas podían mermar notablemente, e incluso impedir, la habitabilidad de una ciudad. La dependencia entre la eficacia de estos sistemas

y la propagación de epidemias, el control de inundaciones y la transitabilidad de las calles los convirtieron pronto en parte fundamental de las obras públicas.

Si bien apenas contamos con referencias al respecto, no parece que resulte aventurado concluir que las infraestructuras que con este fin se crearon en Gijón hasta casi la época contemporánea fueron muy básicas y precarias. La evacuación de las aguas de lluvia no tenía que ser especialmente complicada en la villa, al encontrarse asentada sobre la falda del cerro de Santa Catalina, pues una serie de limahoyas bien organizada, y que aprovechase el desnivel natural del terreno hasta llevar las aguas al mar, podía resultar un medio totalmente adecuado que solo precisaba de una limpieza y un mantenimiento mínimos. Posiblemente esta infraestructura fuese perfectamente ejecutada en época romana y estuviese en servicio hasta la destrucción de la ciudad tras el asedio de 1395, contribuyendo su escasa profundidad en el terreno a que sus restos no hayan llegado hasta la actualidad. Eso si obviamos que las múltiples referencias a las supuestas galerías que, según la tradición local, horadan el sustrato rocoso de Cimadevilla podrían constituir parte de una completa red evacuación de aguas residuales construida hace dos milenios.



La eliminación de los desechos humanos y demás residuos sólidos urbanos tuvo que servirse habitualmente de los estercoleros en los que se acumulaban los provenientes de los ganados, que, para múltiples tareas, convivían con la población de la ciudad dentro del casco urbano, y que, además de su uso habitual como abono, en caso de una acumulación excesiva podían acarrear hasta vertederos a las afueras de la población o, de nuevo, arrojarse al mar.

El crecimiento urbano de Gijón, progresivo pero no destacable hasta el siglo XIX, así como el hecho de que su extensión urbana se efectuase sobre un tómbolo que implicaba la disponibilidad de dos frentes costeros y de un terreno arenoso y permeable, tuvo que favorecer el mantenimiento de estos sistemas.

Pero esta solución solo era válida hasta un determinado volumen de población, por lo que, a medida que esta aumenta y la ciudad se extiende hacia el sur, comienzan a ser precisas nuevas soluciones.

Por ello las obras de alcantarillado van contando progresivamente con mayor envergadura a partir de finales del siglo XVII y, aunque con lentitud y limitaciones, se van a ir generalizando en todo el casco urbano.

Es necesario tener en cuenta que estas van a beneficiarse de otras infraestructuras

que, si bien no se crearon en su momento como elementos de saneamiento de la ciudad, con el tiempo van a adquirir función similar.

La primera corresponde a la desecación del humedal ubicado al oeste de la villa, ejecutada en su totalidad en la década de 1780.

Si bien esta operación tiene como fin primordial la eliminación de una zona pantanosa considerada como malsana, la serie de canales de desagüe construidos con tal fin pronto ayudaron también a drenar el terreno del vecino barrio de El Carmen hasta convertirse en la vía que dará salida al mar a los vertidos de los primeros colectores que se realicen en el casco urbano.

En un segundo término, y tampoco realizada con esta finalidad, también será relevante la construcción del foso de la fortificación militar que rodea el casco urbano desde la segunda mitad del decenio de 1840, cuyo trazado discurre entre el extremo meridional de la actual plaza de Europa y la calle del Matadero Viejo, siguiendo las dos puntas de estrecha más orientales de la cerca y el flanco occidental de la más meridional. En la práctica, como en el caso anterior, esta infraestructura va a resultar de vital trascendencia por convertirse con los años en lo que hoy conocemos como un emisario terrestre. Su presencia reforzó la imposición del trazado occidental de las



Gijón en el siglo XVII, según Fernando de Valdés

principales alcantarillas que van a materializarse en la zona suroeste de la población a partir de este momento, ya que todas van a verter directamente a él.

Ya en el ámbito netamente urbano, la primera intervención de la que tenemos constancia es la construcción de la alcantarilla que atraviesa el barrio de El Carmen, siguiendo el trazado de la calle homónima, hasta desembocar en el foso de El Humedal. La misma se presupuesta a comienzos de 1847 en 4.719 reales de vellón, de los que casi la mitad fueron aportados por dos particulares: José González Acebal y Plácido Álvarez Tejera. Esta intervención no solo era importante para la zona a la que servía directamente, sino

que atendía también a las escorrentías de las aguas llovedizas provenientes del tramo medio del ensanche jovellanista. que, por la progresiva elevación del terreno hacia la calle de San Bernardo, hacían afluir a este punto grandes cantidades de líquido en los periodos de lluvias.

No obstante, pronto se observó que tales obras precisaban de una labor paralela de limpieza, pues la escasa sección de los conductos hacía que estos pronto se vieran obturados. Esto queda constatado por las importantes inundaciones que afectaron al barrio de El Carmen y a la calle de Corrida en septiembre de 1848, en gran parte debidas a que la mayoría de las rejillas y sumideros se encontraban atascados.



El foso de El Humedal junto a la estación de Langreo en 1884

Dos décadas después el desagüe de la zona occidental del casco urbano a través de los fosos de la fortificación se verá afectado por el efecto barrera causado por la construcción de las instalaciones del ferrocarril del Noroeste. La solución efectiva a este problema aún aparece como pendiente en 1888, año en el que se negocia con la compañía la apertura de tres alcantarillas de desagüe entre la estación y la acería de Moreda y Gijón.

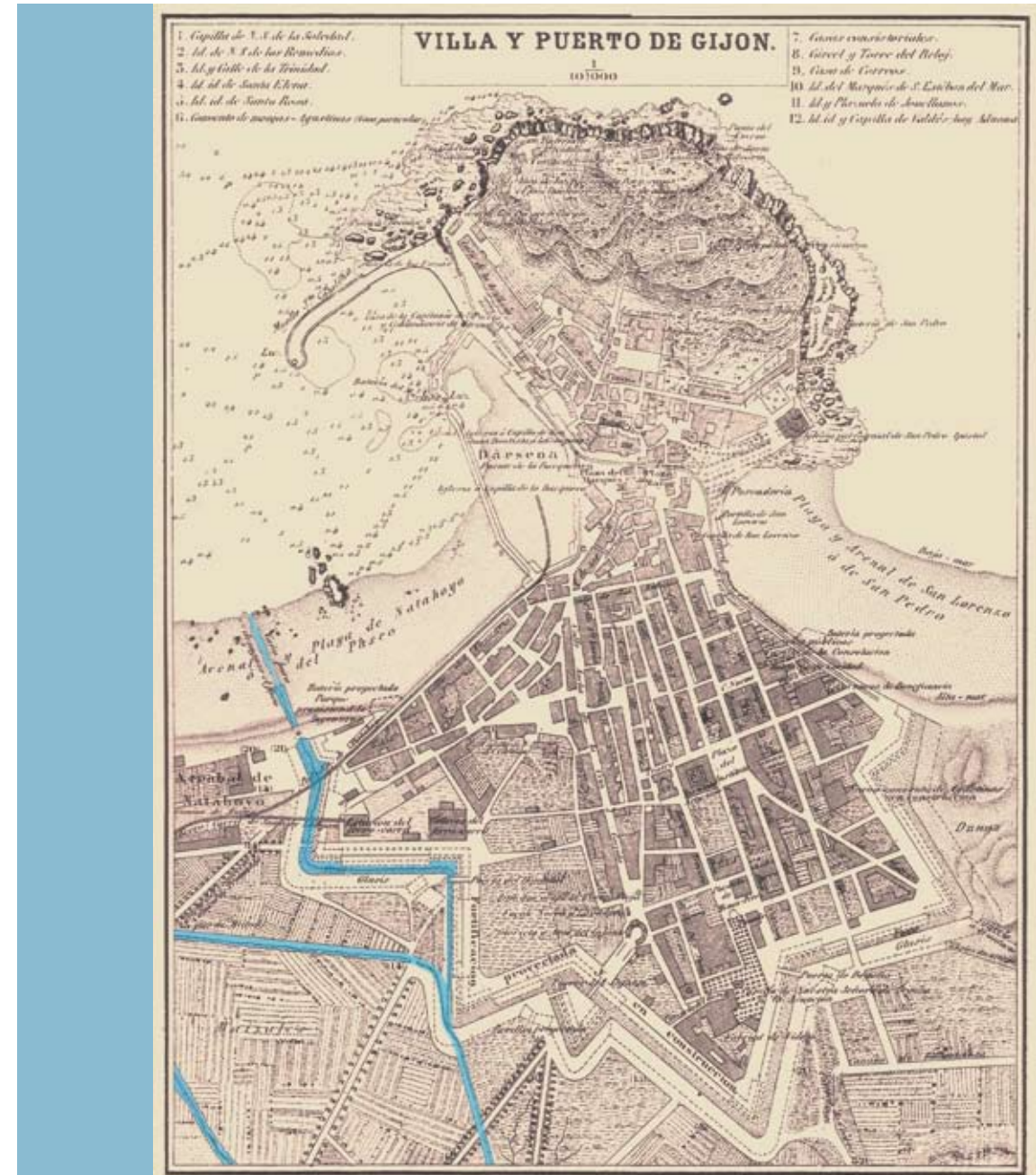
Tras la primera gran obra de alcantarillado efectuada en el barrio de El Carmen, la siguiente se produce mediada la década de 1850 con la construcción de un colector entre la torre del Reloj y la dársena local, atravesando las calle de Recoletas y la plaza del Marqués, eje por el que va a pasar a desaguar gran parte del barrio de Cimadevilla. La intervención se complementó con la extensión de una mínima red de alcantarillado —parece ser que en su mayor parte se trataba de simples limahoyas cubiertas— por todo el barrio:

calles de la Vicaría, de San Juan Bautista, de Artillería, del Rosario, de los Remedios, Alta, del Campo de las Monjas, de la Corrada, de la Soledad y la bajada al Bombé.

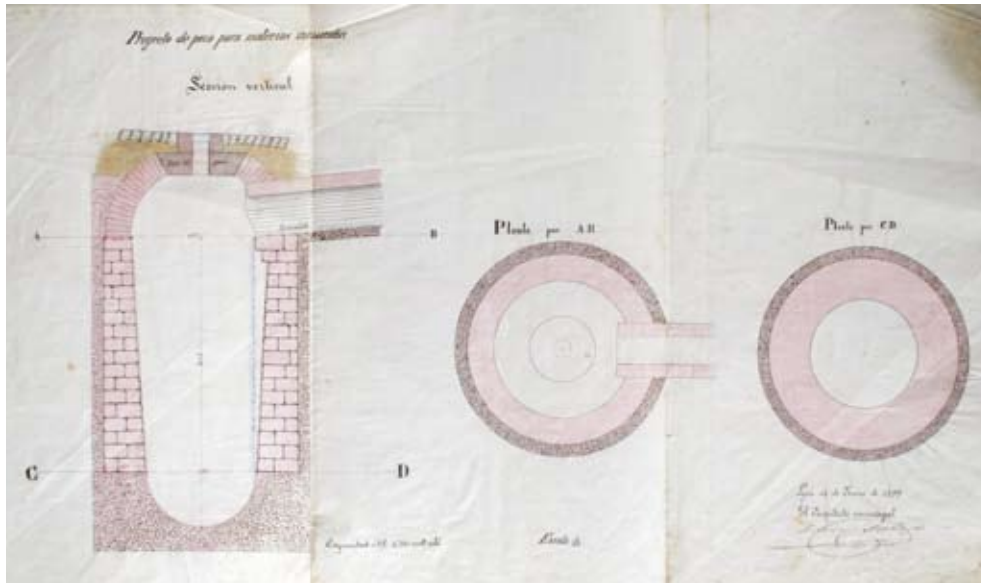
Con relación a la zona de la Bajovilla, en aquel mismo momento se realizó una obra similar que drenaba las calles de San Antonio, de Santa Rosa, de Santa Lucía, de Hortalizas y de Santa Elena. En ambos casos los gastos fueron sufragados proporcionalmente por el municipio y los vecinos. Esta red se completó en 1874 con la construcción de 67 metros de alcantarilla entre la calle de Contracay y la de Salsipuedes, junto con un cañón de desagüe para servicio del matadero.

Asimismo tuvo que tener un importante efecto en la mejora de la salubridad de las calles la creación en 1875 del Servicio Municipal de Limpieza, encargado de la recogida de basuras, y la creación de un basurero municipal en una antigua cantera de barro emplazada en la cruz de Ceares.

Desde 1885 se produce un importante avance al respecto: la cubierta del foso de la fortificación entre la Puerta de la Villa y los terrenos ocupados por el ferrocarril de Langreo. Esto permitió tanto eliminar el carácter malsano de la zona, como establecer un colector general —el propio foso adecuado como tal— y una serie de



Gijón en 1870 según plano de Francisco Coello. Marcados en azul, el foso de la fortificación y alguna de las zanjas abiertas para la seca de El Humedal



Modelo de pozo negro

alcantarillas subsidiarias que recogen gran parte de los vertidos del tramo central y occidental de la población. Todo el sistema desaguaba por el cañón del foso construido a la altura del matadero viejo, sobre la playa de Pando.

Otra destacada intervención de este tipo fue la construcción del colector de cintura del puerto, proyectado en 1891 por el ingeniero Francisco Pérez Casariego. Aunque la obra fue acometida por la Autoridad Portuaria de Gijón —el mismo se implanta bajo la zona de servicio del puerto, recorriendo el espacio que separa el comienzo de la calle del Marqués de San Esteban del muro de abrigo exterior—, fue una obra especialmente trascendente

por evitar el vertido de más de la mitad de la población a la dársena local, convirtiéndose, así, en uno de los principales emisarios terrestres.

Sin embargo, hasta casi 1900 los pozos negros serán el sistema más común de solventar el saneamiento de calles enteras. Con este fin, en 1850 se tomaron las primeras medidas para su construcción, que fueron completadas en 1890 con un modelo oficial, si bien este sistema provocaba múltiples problemas, tanto por la filtración de los vertidos y la consiguiente contaminación de las aguas subterráneas, como por las molestias y los riesgos que entrañaba su necesaria limpieza periódica.

El planteamiento de construcción de una red moderna de alcantarillado parte ya del proyecto de ensanche de la población, encargado entre 1877 y 1878 al ingeniero Javier Sanz, el cual debía recoger una propuesta para una red de saneamiento global del casco urbano.

Aunque nunca llegará a contar con las dimensiones inicialmente previstas, este técnico va a trazar el primer proyecto general de alcantarillado para Gijón, documento que se redactó en 1895. Pese a que el mismo aparece hoy incompleto

—no ha podido localizarse su memoria—, su planimetría permite conocer al detalle su contenido. Se trata de una obra relevante por efectuar la primera organización racional del sistema de saneamiento, siendo su base la división del núcleo urbano en dos cuencas principales que quedarían delimitadas por el eje formado por las calles de San Bernardo, el segundo tramo de La Merced y el paseo de Begoña.

Su funcionamiento se basa en la construcción de tres colectores principales y



Proyecto de Javier Sanz para la zona este de Gijón



Proyecto de Javier Sanz para el colector de la calle Corrida

tres secundarios. Los primeros son el de San Lorenzo —recogería los vertidos de la cuenca oriental y del barrio de La Arena, llegando hasta la altura de la charca del Piles—, el de El Balagón —constituyendo un sistema independiente que recogería los vertidos provenientes de Ceares, El Real, El Coto y El Tejedor, convirtiendo en alcantarilla el arroyo homónimo— y el colector de Corrida —recorriendo la calle de Pelayo, la plaza del Seis de Agosto y la calle de Corrida hasta desembocar en el colector de cintura del muelle—, que sería el encargado de recoger los vertidos de la cuenca occidental.

Los tres menores serían el de El Humedal —en gran parte ya ejecutado sobre el foso de la fortificación—, el de la calle del Marqués de San Esteban —se extendería bajo el primer tramo de esta vía, a partir

de la calle de los Almacenes, desembocando en el colector del muelle—, y el doble de Santa Catalina, con un ramal oriental y otro occidental que abrazarían los flancos de Cimadevilla.

Es preciso señalar que los vertidos se producían en su mayor parte directamente al mar y en puntos muy estratégicos: el colector de San Lorenzo y el oriental de Santa Catalina vertían en la playa homónima a la altura, respectivamente, de la actual calle de Aguado y tras la iglesia de San Pedro; los del Comercio, Corrida y occidental de Santa Catalina vertían en el frente del puerto tras el espaldón de Lequerica, mientras en el punto opuesto —tras el dique curvo de Fomento—, lo haría el de El Humedal. Finalmente, el de El Balagón vertería en la charca del Piles.

El conjunto de la obra se presupuestó en aquel momento en 448.272 pesetas.

De toda esta compleja red parece que la única parte que logró desarrollarse fue la correspondiente al colector de la calle de Corrida —contando con un total de 644 metros, una sección de 30 x 40 centímetros en su inicio que se duplicaba en su tramo final, y suponiendo un desembolso de 19.034 pesetas—, mientras el resto de la zona urbana y de las nuevas parcelaciones que iban apareciendo en ese momento se vio obligado a continuar con el empleo de los pozos negros y la conversión en alcantarillas descubiertas de los arroyos inmediatos.

Esto conllevó numerosos riesgos sanitarios, traducidos en recurrentes brotes epidémicos. A estos efectos, fue unánime la adjudicación al estado en que se encontraba la desembocadura del río Cutis a su paso por El Natahoyo para señalar este punto como origen de la epidemia de cólera de 1885, opinión que al menos facilitó el definitivo encauzamiento del tramo final de este arroyo y su cubierta en 1890, transformándolo definitivamente en cloaca.

No obstante, y ya durante la primera década del siglo xx, las obras más significativas se concentraron en la zona del ensanche jovellanista y en la franja colindante con el mismo del ensanche de El

Arenal, es decir, las zonas urbanas más céntricas y donde residían las clases más acomodadas.

Entre 1901 y 1910 los entonces arquitectos municipales, primero Luis Bellido, y desde 1904 Miguel García de la Cruz, realizaron diversos proyectos que sirvieron para establecer una red de alcantarillado efectiva en las calles Moros, San Bernardo, Instituto, Corrida, Jovellanos, Munuza, San Antonio, Cabrales, Santa Lucía, Tomás Zarracina, Covadonga, Marqués de San Esteban y Ezcurdia. El correspondiente a esta última, ejecutado en la segunda mitad de la década, fue el más complejo, ya que al no poder efectuarse el plan inicial de prolongar las obras hasta la charca del Piles, fue preciso construir tres grandes pozos negros —con 170 metros cúbicos de capacidad cada uno— ubicados en las confluencias de esta vía con las calles de



Obras de alcantarillado en la calle de Jovellanos hacia 1930

Capua, Juan Alonso y La Playa. Los problemas que planteaba su construcción, más los que iban a derivarse de su mantenimiento, hicieron que en 1906 se optara por construir un ramal entre el tramo inicial de esta vía y el colector de cintura del muelle, tras ejecutarse una alcantarilla de conexión que seguiría la línea del muro hasta la calle Melquíades Álvarez, y desde esta a la plaza del Marqués hasta empalmar con la canalización citada.

El problema del saneamiento de El Arenal y de gran parte de la zona oriental del casco urbano intentó solventarse en 1908 mediante la conversión del antiguo acueducto de La Matriz, proveniente de Las Mestas, en colector; planteamiento que no pasó a mayores debido al coste que suponían las obras de modificación que hubiese sido necesario emprender para tal fin.

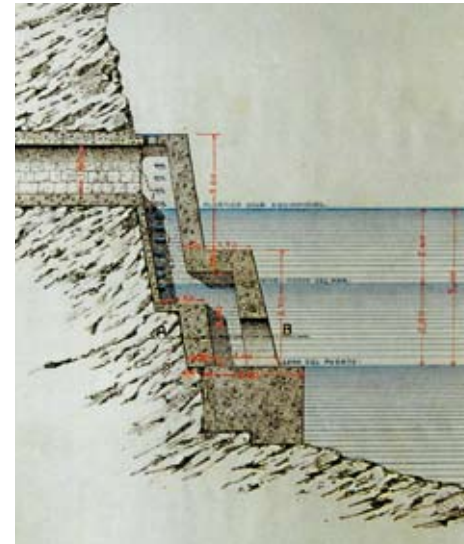


Obras de alcantarillado en la calle de Jovellanos hacia 1930

Otra gran obra de estos años fue la construcción del alcantarillado de la Gran Vía a El Musel. Su trazado sigue el de esta calle, si bien cabe suponer —si tenemos en cuenta la topografía que atraviesa— que la mitad del mismo debía verter hacia el río Cutis y el antiguo foso de El Humedal, saturando más si cabe estos dos puntos de evacuación; mientras el tramo final puede que desaguase por la playa del Arbeyal en Jove.

Si bien estos sistemas cumplían con un servicio que puede considerarse mínimo, aunque evidentemente deficiente, el crecimiento urbano finí y primisecular rebasó de forma notable la capacidad del mismo. Tras la importante epidemia de tifus que asoló la ciudad en el invierno de 1911 a 1912, se hizo sentir la necesidad imperiosa de lograr una solución global al respecto.

Para tal fin se convocó un concurso en 1912 en el que se establecía que la zona para intervenir abarcaba la línea delimitada por la avenida de Rufo Rendueles, la calle del Piles, la carretera de la Costa, el bulevar de la Cruz, el barrio de El Tejedor, nuevamente la carretera de la Costa, el paseo de San José, la calle de Sanz Crespo y la estación del Norte, especificando que no eran admisibles vertidos en todo el frente marítimo del Arenal de San Lorenzo ni el puerto local. De esta convocatoria salió ganador, en la segunda reunión



Emisario de Peñarrubia proyectado por Riancho y Pardo

del jurado celebrada el 28 de octubre de 1913, el proyecto de saneamiento firmado por los ingenieros de caminos Aníbal González de Riancho y José Pardo Gil.

El proyecto definitivo fue entregado por los ganadores el 5 de enero de 1915, planteando una inversión de 2,6 millones de pesetas. El mismo proponía la construcción de 54,4 kilómetros de red, estando esta compuesta por tres colectores principales, que iban recogiendo los vertidos de una completa red de distribución, hasta converger en la confluencia de las calles de Molino y del Piles; de ahí derivaban a un depósito regulador emplazado en la margen derecha del río Piles —ya en terrenos de El Pisón, en la parroquia de Somió—, pasando a una estación

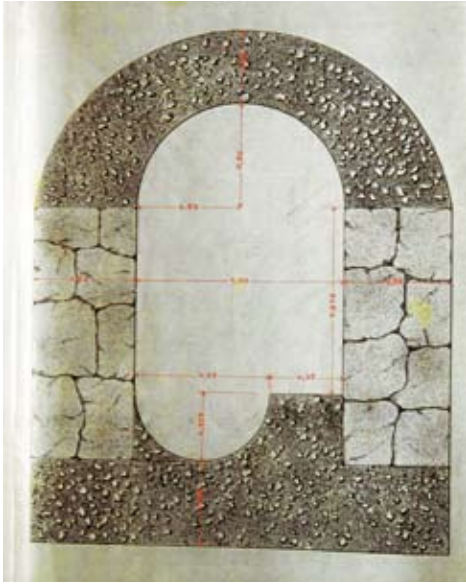
elevadora, y de ahí a un emisario terrestre, con más de un kilómetro de longitud y salida tras la punta del Cervigón.

No obstante a su general aprobación —la del pleno municipal se produjo en la sesión del 10 de agosto de 1921—, no hubo mayores novedades hasta 1926, cuando tuvo lugar una reunión entre los autores del proyecto y el alcalde para plantear la ejecución definitiva de los trabajos. El empuje final se produjo en 1927 tras llevarse a cabo la emisión del empréstito de 12,5 millones de pesetas destinado a la construcción de esta red y la de la traída de aguas desde Nava y Caso.

Las obras se subastaron y ejecutaron en su mitad entre los años 1928 y 1930, quedando interrumpidas en 1932, a pesar de que se emprendieron los trámites para la formalización de un nuevo empréstito que pretendía vincularse a la Ley del Paro Obrero, destinado específicamente a cubrir los trabajos destinados a la construcción de la red secundaria. Pero tal planteamiento no llegará a materializarse.

Del proyecto inicial se abordaron los ocho kilómetros de la red primaria, el depósito regulador, la planta de bombeo y el emisario terrestre de Peñarrubia —en su conjunto consumen un total de 3,5 millones de pesetas—, pero aún permanecía pendiente de ejecución casi la totalidad de los ramales de la red secundaria,





Detalle de colector del proyecto Riancho-Pardo

lo que supone 40 kilómetros de canalización, para los que resultaba imposible conseguir los tres millones de pesetas en que se calculaba el presupuesto necesario para la finalización de las obras.

Como ocurre con la red de abastecimiento de aguas, en este momento se optó por emprender una serie de planes parciales, acometidos entre 1933 y 1936 y abordados por el ingeniero municipal Guillermo Cuesta, que buscaron ampliar el servicio a los principales barrios de la periferia. Esto se tradujo en que si en 1929 la red contaba con 5,4 kilómetros, en 1936 llegaba a los 15,7 kilómetros, siendo 7,8 de los mismos efectuados entre 1933 y 1936.

Otra importante actuación complementaria que se abordó en el decenio de 1920 fue la mejora del tramo medio y final del cauce del Cutis y la acequia que lo comunicaba con el foso de El Humedal, elementos cada vez más problemáticos por la creciente edificación de la zona.

Para ello se ejecutó un nuevo ramal entre la carretera Carbonera y la parte posterior del Instituto de Puericultura, con lo que se dotaba de un nuevo trazado a la canalización, pasando esta a verter a la red de alcantarillado y dejando seco su cauce original. Solventada esta operación, quedaba pendiente la solución para adoptar entre el tramo final del río entre la carretera Vizcaína y el mar, estando el mismo interrumpido por varias edificaciones, a la vez que condicionado por una adversa configuración del terreno que situaba su cauce a una cota inferior respecto a la de las pleamares.



Renovación del alcantarillado en la plaza del Seis de Agosto hacia 1945



Estado del río Pilón hacia 1980

Para subsanar estas deficiencias el ingeniero municipal propuso en 1932 acometer un nuevo encauzamiento sufragado entre los propietarios de la zona y el municipio, algo que muy probable no llegó a materializarse, a tenor de los continuos problemas de inundaciones que afectaron a esta zona hasta tiempos relativamente recientes.

Los datos existentes entre el final de la guerra civil y la recuperación de la democracia son muy elocuentes de los pocos avances logrados: del centenar de proyectos acometidos en este periodo, 60 se desarrollaron solo en el centro urbano, mientras que 40 se repartieron entre todos los barrios que lo rodeaban, debiendo tenerse en cuenta que estas últimas zonas no se beneficiaron de ninguno hasta los años 1965-1970.

No se produjo, sin embargo, ninguna actuación de relieve especial, más allá de sustituciones puntuales, renovaciones en las zonas más degradadas o extensiones a zonas con mayor densidad de población. Salvo alguna contada excepción, colectores o infraestructuras de cierta envergadura siempre quedaban relegados debido a su coste, por lo que el funcionamiento de toda la red seguía recayendo sobre lo realizado antes del conflicto bélico de 1936.

Esto permite comprender cómo llegado el momento álgido del desarrollismo, si bien el abastecimiento de agua potable encontraba una solución viable gracias a la EMA, el problema del saneamiento de la ciudad era una auténtica bomba de relojería. Las inundaciones de grandes zonas de la ciudad eran cada vez más frecuentes y revestían mayor gravedad, la red de alcantarillado comenzaba a bloquearse ante el aumento del volumen de residuos que el crecimiento de la población —100.000 habitantes en poco más de una década— suponía, y aunque la contaminación fluvial era ya un hecho asumido, la contaminación marina comenzaba a ser más que una molesta evidencia ya hasta en la misma playa de San Lorenzo.

Habrà que esperar hasta octubre de 1971 para que el Ayuntamiento de Gijón decida poner en marcha un plan de actuación que comenzó acometiendo una revisión

integral de la red de alcantarillado para conocer su estado real. Los resultados fueron tan demoledores que apenas se había comenzado esta operación cuando ya se formulaba una petición urgente al Ministerio de Obras Públicas recabando ayuda técnica y económica para abordar las necesarias mejoras.

Las obras más urgentes se adjudicaron dos años después, pero aún hubo que esperar hasta los últimos días de 1974 para que la corporación aprobara un presupuesto extraordinario de 164 millones



Desagüe de colectores en la playa del Arbeyal hacia 1980

de pesetas destinado exclusivamente a obras de saneamiento, que pronto se quedó corto para las necesidades reales de la ciudad, por lo que a comienzos de 1976 hubo que contratar un crédito suplementario de otros 136 millones.

Esto permitió que a partir de 1977 se iniciase una serie de obras de cierta envergadura, como la construcción del colector de la calle de San José, en El Llano; un nuevo colector para el servicio de la conflictiva zona de El Humedal y de la Puerta de la Villa; otro que, a través de la calle

de Rodríguez San Pedro, discurrirá entre los Jardines de la Reina y El Natahoyo recogiendo los vertidos del anterior, más el de la calle de Alarcón. Por lo que atañe a la extensión de la red hacia las zonas periurbanas se dio preferencia a aquellas que contaban con mayor población, como Vega y Granda, mediante el colector de La Camocha, Roces y Jove, junto al área correspondiente a Somió, La Providencia y Cabueñes, medida que, en el caso de las tres últimas parroquias, también servía para favorecer la protección del acuífero de la zona este del concejo.

Pero la envergadura de las necesidades hizo que estas obras fuesen, en cuanto a sus resultados, únicamente mejoras puntuales y no constituyesen nunca una solución global. Como ejemplo puede mencionarse que solo en el barrio de El Llano, en 1979, 30 calles se encontraban sin urbanizar, una muestra evidente de cómo el frenesí desarrollista y la permisividad que le había acompañado comprometían ahora el futuro de la ciudad.

Por ello en la prensa local de los primeros años del decenio de 1980 vuelve a encontrarse un rosario de noticias que informan alternativamente de inundaciones, proliferación de roedores y contaminación evidente de las playas y del puerto. A este respecto, el río Piles contaba con gran presencia en los medios por su relación directa con la playa de San Lorenzo, siendo



Desagüe de colectores en la playa del Arbeyal hacia 1980

objeto de reportajes más que expresivos, como el aparecido en *El Comercio* en julio de 1983, donde se indicaba que el río sobrepasaba cuarenta y una veces los índices de contaminación tolerados por la Organización Mundial de la Salud.

Los primeros años ochenta del siglo xx tampoco conocieron soluciones definitivas más allá de la acometida de las obras más urgentes, pudiendo destacarse únicamente el nuevo colector del río Cutis, el primer tramo del colector de la calle de Brasil o el saneamiento del barrio de La Picota en Tremañes. Pero en 1986 Gijón por fin conoce un planteamiento de solución global para los problemas de saneamiento de la ciudad, hecho que no ocurría desde la década de 1910.

El Plan General de Ordenación Urbana de Gijón aprobado en 1986 se convertía a estos efectos en un documento trascendental, ya que los estudios previos

realizados para su redacción permitieron contar tanto con directrices para establecer la solución adecuada del problema como para conocer el valor aproximado de su envergadura, que en este momento ya se establecía en un coste de 2.500 millones de pesetas, el mayor volumen de inversión previsto en todo el plan. Asimismo, fue en estos años cuando se tomó conciencia por primera vez de que el problema constaba de una secuencia concatenada: no solo se precisaba una red para evacuar los residuos, también era necesaria su depuración y emisión controlada al medio natural.

En conjunto, a finales de esta década se tuvo clara la necesidad de un proyecto integral para toda la zona urbana del concejo, así como que la ejecución del mismo rebasaba las posibilidades técnicas y económicas del Ayuntamiento de Gijón, y de forma notable. El desarrollo de las previsiones del plan de ordenación y la adaptación de las intervenciones a las directrices de la Unión Europea hacían que el monto de inversión necesario pasara a cifrarse, ya en 1990, en 12.000 millones de pesetas.

Con estas referencias se abordó el conocido como *Plan de Saneamiento Integral de Gijón*, puesto en marcha en 1991, momento en el que se comenzó a poner fin a una de las mayores pesadillas de la vida local.

La vinculación de su ejecución con la EMA va a ser directa, ya que desde finales de la década de 1980 la empresa cuenta con plena responsabilidad en materia de saneamiento, como consecuencia de la propuesta que con tal fin efectuó Manuel Sirgo, como concejal delegado del servicio de alcantarillado, en octubre de 1985. Esta iniciativa fue aprobada por unanimidad en el pleno municipal celebrado el 8 de agosto del año siguiente, pasando la empresa a hacerse cargo de la gestión de este servicio a partir del 1 de enero de 1987.

Otras actuaciones que ya se habían puesto en marcha antes de la aprobación del plan, como la Ordenanza sobre Protección del Medio Acuático frente a la Contaminación por Vertidos no Domésticos, aprobada en 1990, sirvieron de marco legal para impedir las emisiones incontroladas al alcantarillado y garantizar que las toleradas se mantuviesen dentro de las concentraciones permisibles. En aplicación de esta ordenanza se confeccionó un censo de los efluentes industriales derivados a la red de saneamiento por 372 industrias del concejo, a la vez que se desarrolló el Programa de Vigilancia y Control Ambiental, encargado de comprobar permanentemente el adecuado cumplimiento de dicha norma.



Empréstito que permitió abordar la traída de aguas de Nava y la puesta en marcha de las obras del proyecto de saneamiento Riancho-Pardo



Obras de construcción del depósito de tormentas de La Guía

3.2 El Plan de Saneamiento Integral de Gijón

El 15 de abril de 1991 se firmó el acuerdo de colaboración para la ejecución del Plan de Saneamiento Integral de Gijón, entre el Ayuntamiento de Gijón, el Principado de Asturias y el Estado, con un presupuesto establecido en 12.000 millones de pesetas.

Su objetivo primordial es la ejecución de una adecuada red de saneamiento para la ciudad, que facilite la recuperación de la calidad de las aguas fluviales y marinas, evite las periódicas inundaciones y permita cumplir las directrices de la Unión

Europea en materia de saneamiento y depuración de aguas. En sí esta fecha supone un hito en la historia local, sobre todo por la incidencia directa que este documento tendrá en el aumento en la calidad de vida de la ciudad.

El diseño de la intervención parte de la división del casco urbano y su zona periurbana en dos cuencas hidrográficas, atendiendo a la extensión de la ciudad sobre dos cuencas fluviales naturales: una al este, definida por el río Piles y sus afluentes, y otra al oeste, ocupada por los ríos Pilon y Cutis, estableciendo como división entre ambas la elevación natural definida por el eje topográfico que enlaza el cerro Santa Catalina con la zona de Be-goña y la colina de Ceares.



Obras de instalación de una acometida

En cada una de estas áreas se plantea efectuar una intervención global que aborda la adecuada extensión del alcantarillado, su drenaje mediante una serie de colectores interceptores —El Arenal y El Coto de San Nicolás, al este; Cutis, Pilon y Jove, al oeste—, la canalización de los ríos más deteriorados, la ejecución de plantas de bombeo, dos plantas de pre-tratamiento de aguas residuales —luego se añadirán dos de depuración—, y dos emisarios submarinos que superan cada uno los dos kilómetros de longitud.



Obras de alcantarillado en Somió

En total contraste con todos los planteamientos históricos que había conocido la ciudad en esta materia, el comienzo de las obras sería en esta ocasión inmediato. Desde 1992 se sucede la construcción de los nuevos colectores: el del oeste —siguiendo la línea de costa entre El Natahoyo y El Musel—, el del este o de El Arenal de San Lorenzo —a lo largo de la calle de Ezcurdia hasta llegar a la avenida de Castilla—, el colector de El Coto de San Nicolás —desde la parte septentrional de este barrio hasta la estación de bombeo del río Piles— y el colector del río Cutis —desde Montevil hasta la estación de bombeo de El Natahoyo, atravesando todo el barrio de El Llano—, intervenciones en su conjunto de ejecu-

ción muy complejas geotécnicamente por las características del terreno sobre el que se asientan.

Esto no impidió que progresivamente las nuevas infraestructuras fueran entrando en servicio, y así, en mayo de 1993, se finalizó la construcción del colector de El Arenal, mientras que en 1994 se inauguró la estación de pretratamiento de aguas residuales Gijón-Este en El Pisón —tras la renovación de las instalaciones pre-existentes construidas setenta años antes—. A comienzos del año siguiente se adjudicaron las obras de construcción del emisario submarino de Peñarrubia, y pocos meses después entró en servicio la estación de pretratamiento de aguas residuales Gijón-Oeste en La Figar.



Obras en la zona rural



Obras de la canalización del arroyo de La Pipa

A pesar de esta sucesión de actuaciones, la aplicación del plan no ha dejado de resultar compleja y muy costosa, haciéndose precisas diversas variaciones y modificaciones, que han supuesto un desarrollo más lento de lo esperado y que en ocasiones también se ha visto lastrado por algunos conflictos vecinales, haciendo que las previsiones efectuadas en 1991 para su finalización aún tengan que esperar posiblemente hasta finales de la década actual para cumplirse.

Esto no ha supuesto que la intervención en esta materia no haya dejado de lograr destacados avances, ya que desde 1999,

tras la puesta en marcha del plan Agenda Local 21, la EMA estableció como uno de sus objetivos primordiales la extensión de la red de saneamiento más allá del casco urbano y llegar a las principales zonas habitadas del concejo.

En el nuevo siglo no ha cesado la actividad, si tenemos en cuenta que solo entre el año 1999 y el 2005 se ejecutaron 150 kilómetros nuevos de conducciones, además de construirse la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Gijón-Oeste, invirtiéndose por parte de la EMA y el Ayuntamiento de Gijón un presupuesto de 23 millones de euros.



Obras de construcción del depósito de tormentas de La Guía

Esta instalación, ubicada en Aboño en el emplazamiento conocido como *La Reguerona*, se inauguró el 11 de julio del 2005. Se trata de una planta depuradora de tipo convencional, con un tratamiento biológico de alta carga y un tratamiento de fangos por espesamiento y secado térmico, completando el proceso la incorporación de las aguas tratadas al mar mediante un emisario submarino. La planta cuenta con una superficie de 38.000 metros cuadrados y sus instalaciones tienen capacidad para depurar los vertidos de una población teórica de 330.000 habitantes. Está destinada a recibir las aguas residuales de Gijón y la zona costera del vecino

concejo de Carreño, más las de la vecina localidad de Pervera, aguas que tras el correspondiente tratamiento recuperan el 90 % de su calidad original.

La ejecución de esta instalación ha contado con un presupuesto de 32,1 millones de euros, sufragados por el Ministerio de Medio Ambiente, el Fondo de Cohesión de la Unión Europea y el Ayuntamiento de Gijón. Desde el 26 de agosto del 2005 su gestión es competencia de la EMA.



Instalaciones de la EDAR Gijón-Oeste en Aboño



Obras de renovación de conducciones en la calle de Jovellanos

También en este lustro se ha materializado la construcción de depósitos de tormentas, recintos que están destinados a recoger las aportaciones extraordinarias de lluvia que se producen excepcionalmente y que, de no existir estas infraestructuras, para evitar el colapso del sistema de saneamiento, resulta obligado evacuar al mar sin tratar.

Así, en agosto del 2005 entró en servicio el depósito de La Guía, con 1.000 metros cúbicos de capacidad, mientras pocas semanas antes también habían entrado en servicio otros dos vinculados a la EDAR de La Reguerona con 5.000 metros cúbicos de capacidad cada uno.

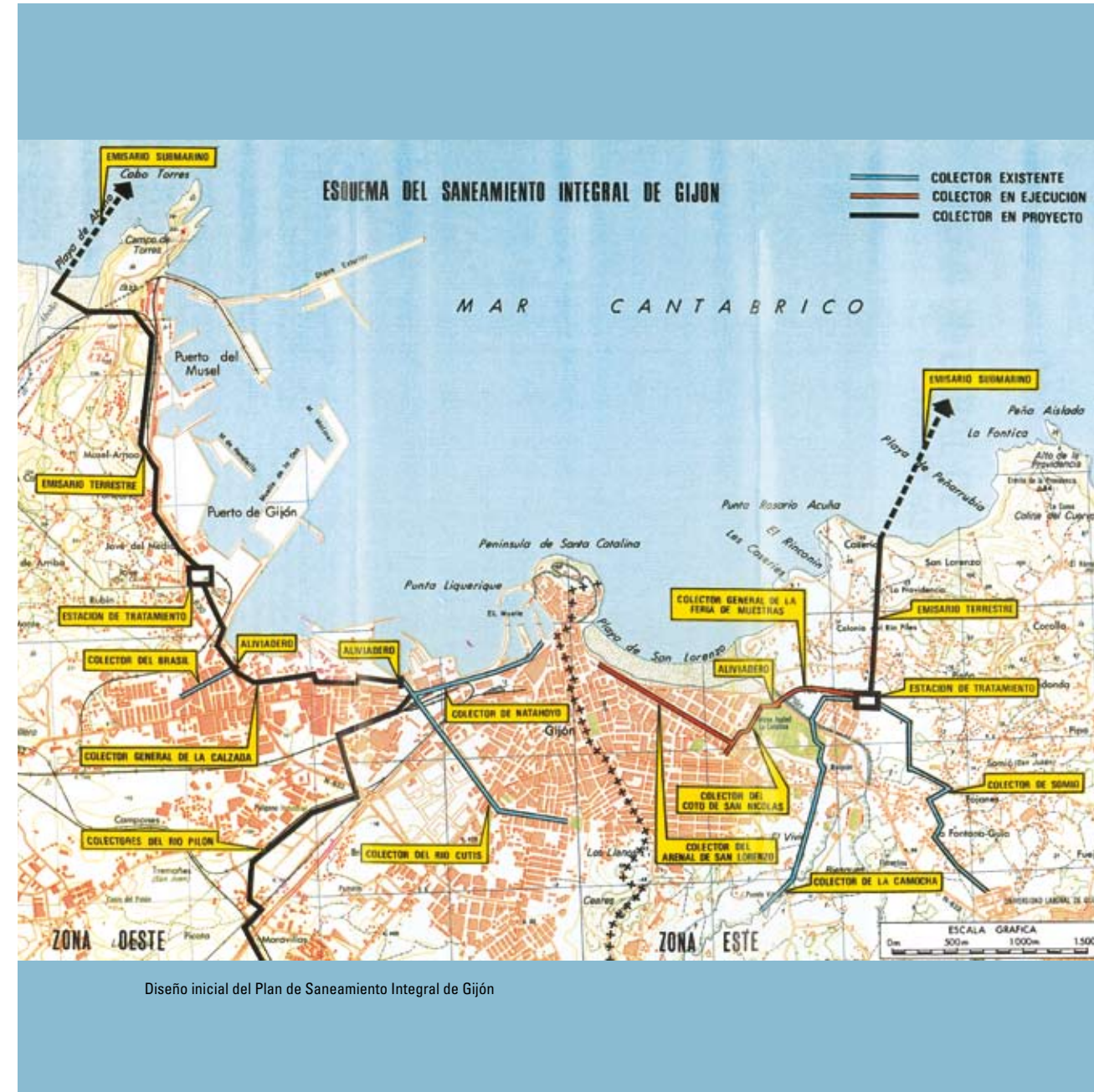
Otros proyectos señalados cuya ejecución está prevista a partir del año 2006 son la construcción del colector Pinzales-Aboño, destinado a recoger adecuadamente los vertidos de la zona industrial suroeste del concejo; la del colector separativo de la

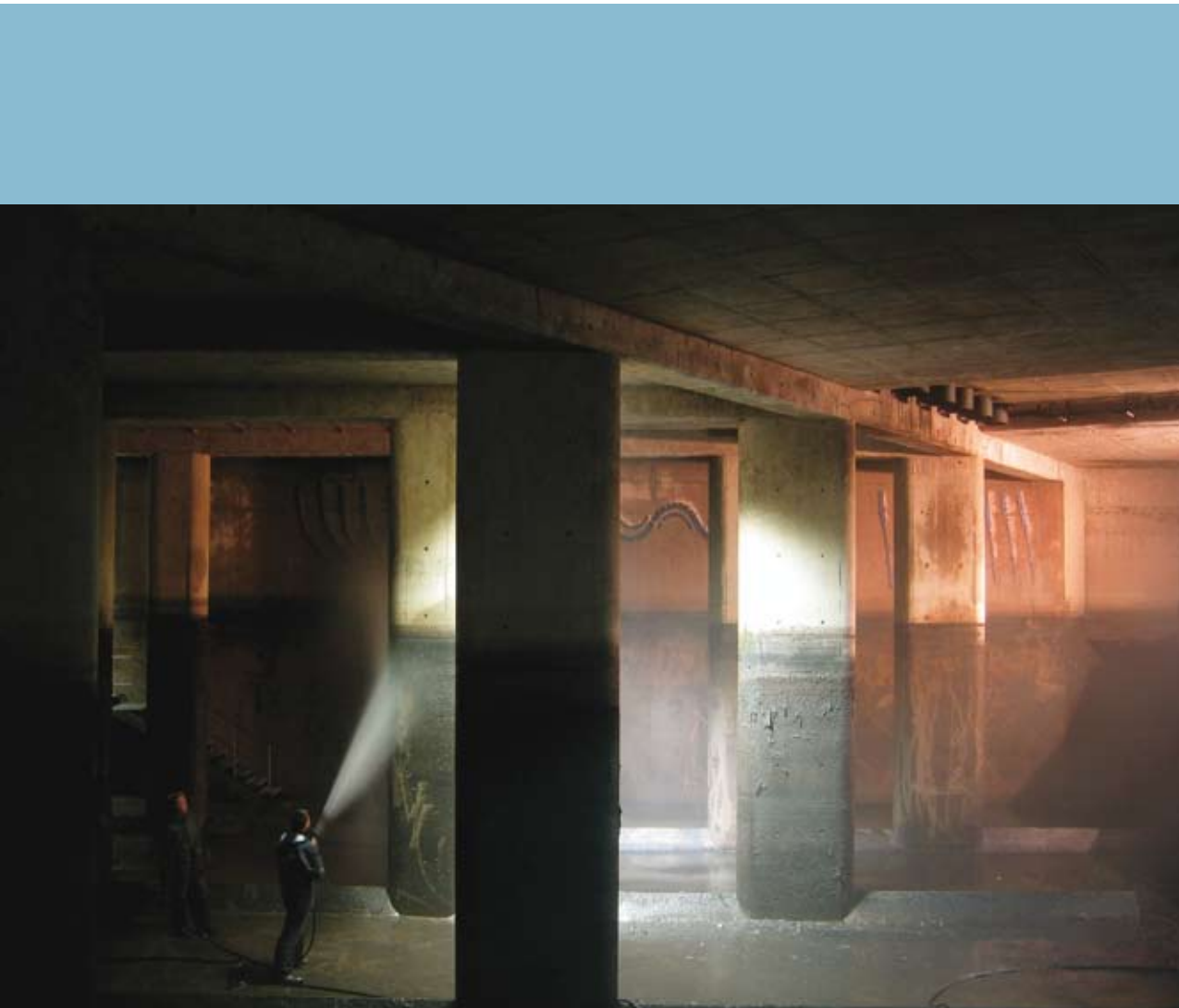
avenida de Dionisio Cifuentes y el camino de La Corolla en Somió, y el saneamiento de los núcleos rurales de La Pedrera y Carcedo. En el casco urbano destaca la construcción de otro depósito para tormentas con capacidad de 26.000 metros cúbicos en El Natahoyo para servicio del área central de la ciudad, con un presupuesto cercano a los diez millones de euros.

En el momento actual la culminación del plan está pendiente de la ejecución de la EDAR Gijón-Este, con una capacidad prevista para depurar los vertidos de 110.000 habitantes y un coste estimado de 30 millones de euros, infraestructura cuya materialización está prevista para finales de esta década.

Todo esto muestra el importante esfuerzo que desde la EMA se está acometiendo para completar el Plan de Saneamiento Integral de Gijón, incluyendo la extensión del alcantarillado a toda la franja periurbana gijonesa.

A este respecto, cuentan ya con la correspondiente red las parroquias de Deva, Santurio, Cabueñes, Somió, Castiello, Caldone, Granda, Mareo de abajo, Rocés, Porceyo, Tremañes y Jove, trabajos que han sido abordados mediante la capacidad económica de la propia empresa junto a distintos recursos, aportados tanto por otras entidades y organismos públicos como provenientes de los Fondos Europeos.





Limpieza de la estación de bombeo de El Natahoyo

3.3

El sistema de saneamiento de Gijón hoy

Tal y como determinó el plan integral de 1991, la red de saneamiento de la ciudad se divide en dos cuencas.

La cuenca este está compuesta por:

- El colector-interceptor de La Camocha, que discurre por el valle del Piles desde dicho barrio de Vega, atraviesa la parroquia de Granda y cruza los barrios urbanos de Viesques y El Molinón hasta llegar a la estación de El Pisón.
- El colector-interceptor del río Peñafrancia, que discurre desde el límite de las parroquias de Deva y Cabueñes, atraviesa esta de sureste a noroeste y continúa luego hacia el norte por la de Somió

hasta llegar a la estación de El Pisón. Poco antes de este punto recoge las aguas del centro de esta última parroquia aportadas por la canalización del arroyo de La Pipa y el colector separativo de la avenida de Pérez Pimentel.

- El tercer ramal lo componen el colector-interceptor de El Arenal de San Lorenzo, que discurre a lo largo de toda la calle de Ezcurdia hasta la avenida de Castilla, punto donde se une con el colector de El Coto de San Nicolás. Este arranca desde el límite norte de este barrio, desciende por la avenida citada, cruza el parque de Isabel la Católica por su flanco occidental, y se prolonga bajo el río Piles hasta llegar a El Pisón.



Instalaciones de la EDAR Gijón-Oeste en Aboño

- La estación de pretratamiento de aguas residuales de El Pisón se encarga de eliminar y tratar los residuos aportados por toda esta red, bombeándose posteriormente a través de un emisario terrestre que, bajo La Providencia, enlaza esta instalación con la playa de Peñarrubia, desde donde se procede a su vertido al Cantábrico mediante un emisario submarino.

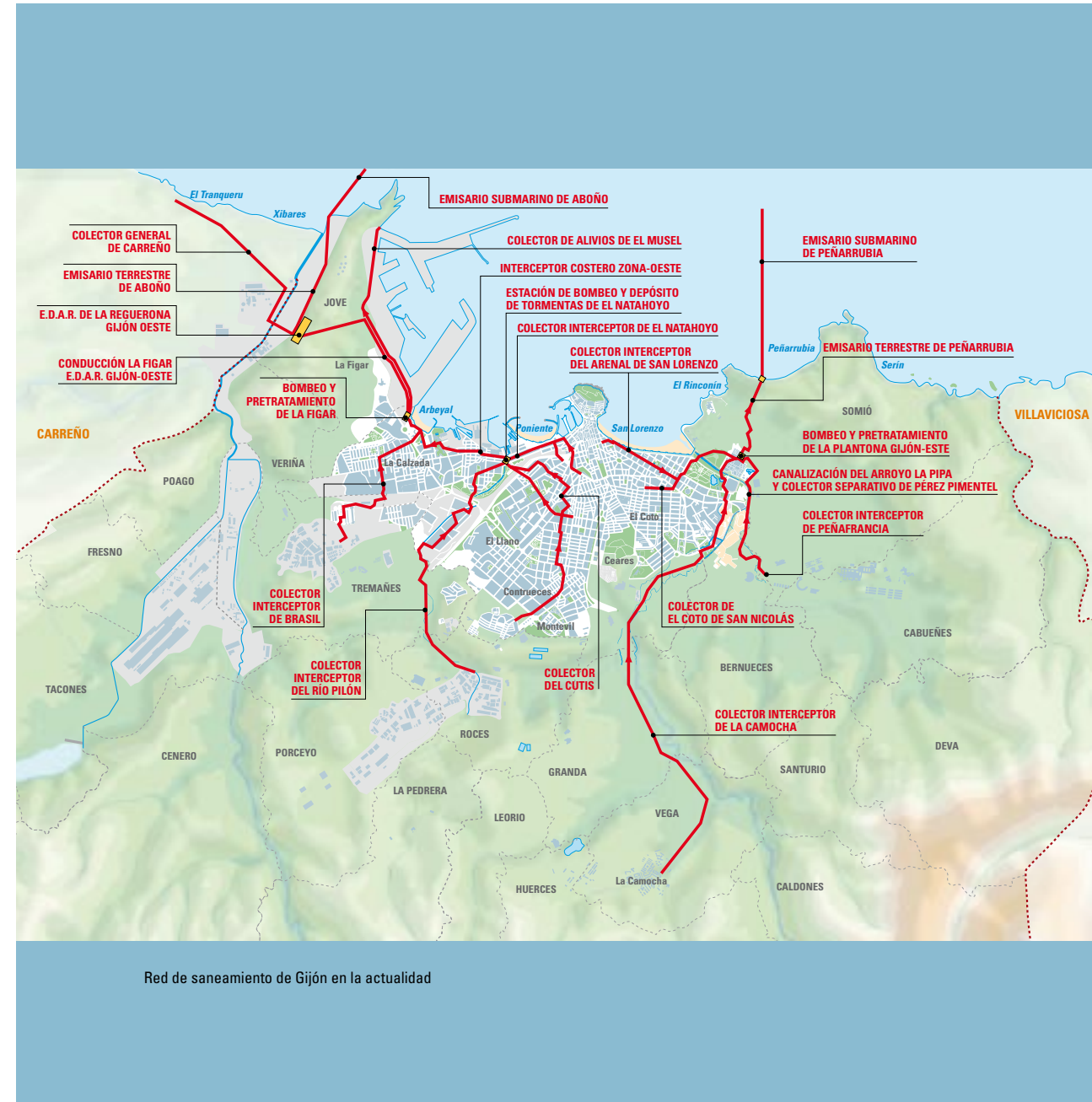
Por su parte la cuenca oeste consta de:

- El colector-interceptor de El Natahoyo, que discurre entre la zona de la Puerta de la Villa y El Humedal —el punto más bajo de la población y tradicionalmente más sensible a las inundaciones— y las de Fomento y Poniente hasta llegar a la estación de bombeo de El Natahoyo ubicada bajo la plaza del Padre Maximino González.

- En este punto también confluyen el colector del río Cutis, proveniente de Montevil y que atraviesa los barrios de Contrueces, El Llano, Laviada y La Braña, y el colector interceptor del río Pílon, que aporta los residuos generados desde los polígonos de Rocés, Porceyo, Tremañes y de este mismo barrio y del de Moreda.
- Desde El Natahoyo las aguas se bombean a través de El Natahoyo y La Calzada hasta la estación de pretratamiento de aguas residuales de La Figar, ubicada en Jove, ya en terrenos del puerto de El Musel. Poco antes de este punto esta conducción recoge las aguas provenientes del colector interceptor de la calle de Brasil, que se extiende desde las inmediaciones de la playa del Arbeyal hasta llegar al polígono industrial de La Peñona, en Tremañes.



Acceso de la estación de bombeo de El Natahoyo



Red de saneamiento de Gijón en la actualidad

- Tras tratarse, las aguas resultantes son bombeadas de nuevo bajo la Campa de Torres hasta llegar a la EDAR Gijón-Oeste, en La Reguerona (Aboño). Una vez depuradas, desde esta planta se vierten a un emisario terrestre que los transporta hasta el borde costero, donde pasan a un emisario submarino para su vertido al mar.

En conjunto estamos hablando de una compleja red de 745 kilómetros, dos plantas de pretratamiento, una planta depuradora y otros elementos accesorios (15 aliviaderos, cinco estaciones de bombeo, tres fosas digestotas, tres depósitos de tormentas), accesibles mediante 31.759 pozos de registro y arquetas de diversas dimensiones —con una media de una por cada 20 metros de tubería—, y además encargada de recoger las aguas de lluvia y limpieza viaria a través de 18.680 sumideros.

El diámetro de las conducciones que la componen varía entre 30 centímetros y 1,5 metros, siendo más abundante el diámetro en torno a los 40 centímetros. Con tamaños mayores cuentan algunos colectores, colectores visitables, emisarios terrestres y emisarios submarinos.

Para el perfecto funcionamiento de todo este entramado de canalizaciones son precisas unas continuas tareas de mantenimiento de la red. Este es el objetivo



Limpieza de la red de alcantarillado

de un equipo de 24 personas, auxiliadas por cuatro camiones de impulsión-aspiración de lodos, un camión grúa y tres furgonetas para transporte de personal y pequeña maquinaria.

Con estos medios se procede a la limpieza cuatrimestral de la totalidad de la red y de sus elementos accesorios, a la atención de avisos por particulares y a solventar las posibles urgencias.

Cabe destacar que la EMA ha ido haciéndose cargo progresivamente de todas estas instalaciones, proceso que ha culminado en el año 2006, con la transferencia definitiva a la empresa de la gestión de las estaciones de pretratamiento y bombeo de La Figar y El Pisón.



Prefabricados para la construcción de un colector



Interior del depósito de La Olla sin agua

Bibliografía

ADARO RUIZ-FALCÓ, L.: *La Empresa Municipal de Aguas de Gijón*, Empresa Municipal de Aguas de Gijón, 1979.

ALEMANY, L.: *Saneamiento de los ríos del concejo de Gijón*, Gijón: Ayuntamiento de Gijón, 1987.

ALVARGONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R. M.: *Gijón, industrialización y crecimiento urbano*, Ayalga: Salinas, 1977.

ALONSO, R.: *El agua en Gijón*, Gijón: Biblioteca de La Calzada, 1992.

AYUNTAMIENTO DE GIJÓN: *Un Plan para cambiar Gijón. Avance Plan General de Ordenación Urbana*, Gijón: Ayuntamiento de Gijón, 1982.

BLANCO GONZÁLEZ, H.: *La ciudad del agua. Historia del abastecimiento público de agua en Gijón*, Gijón: Empresa Municipal de Aguas de Gijón, 2003.

BLANCO GONZÁLEZ, H.: *Historia de la Obra Pública local en la villa y puerto de Gijón (1782-1937)*, trabajo de investigación inédito, 2003.

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL NORTE: *Proyecto de infraestructura hidráulico-sanitaria de Gijón: colectores del Arenal del [sic] San Lorenzo y del Coto de San Nicolás*, Oviedo: Confederación Hidrográfica del Norte, 1990.

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL NORTE: *Consortio para el abastecimiento de agua y saneamiento en la zona central de Asturias*, Oviedo: Confederación Hidrográfica del Norte, 1986.

DÍEZ BLANCO, F.: *Algunas notas sobre la evolución progresiva de Gijón en un cuarto de siglo, 1922-1947*, Gijón: Ayuntamiento de Gijón, 1947.

EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN: *EDAR La Reguerona. Depuradora de aguas residuales de Gijón-Oeste*, Gijón: Empresa Municipal de Aguas de Gijón, 2005.

EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN: *La calidad del agua potable en Gijón*, Gijón: Empresa Municipal de Aguas de Gijón, 2005.

EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN: *Memorias anuales. Años 2000-2004*, Gijón: Empresa Municipal de Aguas de Gijón, 2001-2005.

EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN: *Proyecto de mejora del abastecimiento de la zona este de Gijón servida por cooperativas de aguas*, Gijón: Empresa Municipal de Aguas de Gijón, 2004.

EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN: *Hace 25 años*, Gijón: Empresa Municipal de Aguas de Gijón, 1991.

FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.: *Los orígenes de Gijón*, Ayuntamiento de Gijón, 1992.

GRANDA ÁLVAREZ, F. J.: *Historia de la obra pública municipal en Gijón, 1937-1978* (datos correspondientes a abastecimiento de agua potable y saneamiento), trabajo de investigación inédito, 2005.

GONZÁLEZ ORDÓÑEZ, A.: *El servicio de aguas a domicilio*, trabajo de investigación inédito, 2000.

GUTIÉRREZ CLAVEROL, M., M. TORRES ALONSO y C. LUQUE CABAL: *El subsuelo de Gijón. Aspectos geológicos*, Oviedo: Cervantes, 2002.

JOVELLANOS, G. M.: *Gijón, apuntamientos para el diccionario geográfico e histórico de Asturias (1804)*, Gijón: Museo Casa Natal de Jovellanos, 2001.

LLORDÉN MIÑAMBRES, M.: *Desarrollo económico y urbano de Gijón en los siglos XIX y XX*, Oviedo: Universidad de Oviedo, 1994.

LÓPEZ GAGO, M. J.: *Sanidad pública y organización sanitaria en Gijón (1874-1914)*, Oviedo: Nobel, 2001.

PIÑERA ENTRIALGO, L. M.: *Agua en Gijón*, trabajo de investigación inédito, 1998.

RENDUELES LLANOS, E.: *Historia de la Villa de Gijón*, ed. facsimilar de la original de 1867, GH, 1985.

El saneamiento de la villa de Gijón. Acta notarial de la votación del jurado calificador de los anteproyectos presentados al concurso, Zaragoza, 1913.

SENDÍN GARCÍA, M. A.: *Las transformaciones en el paisaje urbano de Gijón, 1834-1939*, Oviedo: RIDEA, 1995.

VV. AA.: *De tu Historia. Gijón, 1937-1997*, Gijón: Ayuntamiento de Gijón, 1999.

Fuentes consultadas

Proyectos técnicos, expedientes y demás documentos relacionados con el abastecimiento público de agua y con el saneamiento de Gijón, conservados en el Archivo Municipal de Gijón y en el Archivo de la Empresa Municipal de Aguas de Gijón; así como la información relativa a estos temas aportada por los diarios *El Comercio*, *Voluntad*, *La Hoja del Lunes*, *La Voz de Asturias* y *La Nueva España* publicados entre el año 1965 y el 2005.

AGRADECIMIENTOS

La preparación de la presente publicación ha contado con la colaboración aportada por: Miguel Acevedo, Luis Alemany, Conchita Álvarez, Jesús Barrientos, Yago Bellido, Paco Cuesta, José Luis Díaz-Caneja, Cristina Eguía, Claudio Fernández Junquera, Paloma García, Javier Granda, Belén Ildefonso, Alfonso Menéndez, Javier Tagarro, Archivo Municipal de Gijón, Biblioteca de Asturias, Biblioteca Patac, Biblioteca Pública Jovellanos, MSárqueo Estudio de Arqueología, Negociado de Actas del Ayuntamiento de Gijón y Parque Arqueológico-Natural de la Campa Torres.

EDITA

Empresa Municipal de Aguas. Ayuntamiento de Gijón

TEXTOS

Héctor Blanco González

CORRECCIÓN

María-Fernanda Poblet

IMÁGENES APORTADAS POR FOTÓGRAFOS

Juanjo Arrojo; Juan Carlos Fernández López; Foto Santy; Juan Garay; Marcos León; José Alberto Martínez Fernández; Marcos Morilla; Francisco Javier Sánchez Suárez; Luis Sevilla; Arnaud Späni; Constantino Suárez y Juan Carlos Tuero

IMÁGENES APORTADAS POR ENTIDADES PÚBLICAS

Archivo de la Empresa Municipal de Aguas de Gijón; Archivo General de Simancas; Archivo Municipal de Gijón (colecciones Municipal, Patac y Suárez); Archivo de los Museos Arqueológicos de Gijón; Biblioteca de Asturias; Confederación Hidrográfica del Norte; Fundación Municipal de Cultura, Educación y Universidad Popular del Ayuntamiento de Gijón y Museo Etnográfico del Pueblo de Asturias

IMÁGENES APORTADAS POR ENTIDADES PRIVADAS

Infoenviro; MSárqueo Estudio de Arqueología

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Cyan Diseño [Juan Jareño]

IMPRESIÓN

Eujoa Artes Gráficas

D.L. AS-981/2006

PVP: 8 euros. Tirada: 1000 ejemplares. Se imprimió esta obra en el mes de marzo del año 2006 con motivo de la celebración del cuadragésimo aniversario de la Empresa Municipal de Aguas de Gijón

COLECCIÓN ECOAMBIENTAL

Títulos publicados

JOSÉ LUIS PÉREZ: «Los molinos de agua en el concejo de Gijón. *Los molinos d'agua nel conceyu de Xixón*», Gijón: Empresa Municipal de Aguas, Ayuntamiento de Gijón, 2006

EMA: CUARENTA AÑOS

Historia de la Empresa Municipal de Aguas
(1965-2005)

En el éxito de la fundación romana Gigia, situada al pie del cerro de Santa Catalina, fue fundamental que esta contara con un suministro permanente de agua potable y que su emplazamiento facilitara la eliminación de los desechos que la población generaba.

Aquella pequeña población de hace dos milenios es hoy una ciudad con 270.000 habitantes, y a lo largo de su historia ha conocido numerosas crisis, avances y limitaciones relacionados directamente con el agua.

Para la eficiencia de dos servicios públicos tan importantes como el abastecimiento de agua y el saneamiento, fue clave la creación de la Empresa Municipal de Aguas de Gijón (EMA) en el año 1965. Cuarenta años después, Gijón tiene resueltos de forma permanente, y por primera vez en su historia, ambos aspectos, tan complejos técnicamente como básicos para la calidad de vida de sus habitantes.

Esta publicación resume los dos milenios de historia de estos dos sistemas en Gijón, a la vez que analiza el efecto que la creación de la EMA tuvo en ellos, hasta llegar al momento presente, en el que la ciudad cuenta con una eficaz gestión integral del ciclo del agua.

Gijonesas y gijoneses podrán descubrir la historia de dos de las infraestructuras urbanas más importantes para la vida cotidiana en la ciudad —y que, sin embargo, son, probablemente, de las menos conocidas—, así como el trascendental papel que ha desempeñado y desempeña la EMA para que su correcto funcionamiento haya sido posible.



Ayuntamiento de
Gijón



EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS
Ayuntamiento de Gijón