

12 RED DE INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS:

12.1 INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICO-SANITARIAS

12.1.1 Suministro de agua

Abastecimiento de agua dulce:

El abastecimiento está basado en las aguas subterráneas con salida desde las redes de galerías y pozos, transportadas por el Canal del Estado. Acometiendo con línea de aducción de diámetro nominal 125 mm, a partir de cota desde los 300 metros de altitud, a depósito regulador, con una capacidad de 1.800 m³.

El suministro de agua industrial destinada a los tratamientos, procesos o actividades industriales se alimenta desde depósito regulador; y sin tratamiento propuesto para el agua dulce, es transportado por colector de reparto de 250 mm de diámetro, con tubería de fundición dúctil (FDC), derivándose a ramales de conexión con diámetros nominales 75-63-50 mm, de polietileno alta densidad (PEAD)..

Abastecimiento de agua potable:

Desde depósito regulador, tras tratamiento de desinfección a base de solución de cloro jerarquizado telemáticamente por analizador, se suministra agua potable, por gravedad, a través de canalización principal de 100 mm de diámetro de PEAD.

Su reparto se realiza mediante red de distribución lineal y ramificada con canalizaciones subterráneas de diámetros nominales (DN) 125-100-80-75-63-50 mm, PEAD, con destino a las diferentes edificaciones y plantas.

Se bifurca la red de agua potable hasta depósito de almacenamiento, con capacidad de 330 m³, para dar suministro a la red hidráulica de protección con conexión tipo by-pass de DN 200 mm de FDC. El transporte ejecutado con canalización subterráneamente de DN 200-150 mm de FDC, para alimentar a las instalaciones de hidrantes existente y al sistema de extinción existente o de futura implantación en el Complejo Ambiental.

Abastecimiento de agua residual depurada regenerada:

El abasto de agua residual depurada regenerada está concebido a partir de la depuradora (EDAR), existente en el Complejo Ambiental, que tras los procesos de refinación y desinfección, suministra agua residual depurada regenerada desde balsa acumuladora, con una capacidad de 6.000 m³.

Así mismo se contará con un segundo abasto procedente del canal de depuración de Santa Cruz-Arona. Destinado principalmente para labores de baldeo de plataformas y de riego de viales y zonas verdes.

La distribución del agua se realiza mediante colector de FDC de 150 mm de diámetro y ramales con tuberías de PEAD de 125-63 mm de DN.

El suelo destinado a la futura *Área Industrial* está dotado actualmente de tres abastecimientos de agua atendiendo a las diferentes demandas, con las siguientes características:

Abastecimiento de agua dulce:

Con canalizaciones en acero galvanizado de distintos diámetros, de iniciativa privada, se suministra agua dulce para actividades agrícolas o de riego de cultivos para minifundios agrícolas. Originando en muchos de los casos estanques privados de almacenamiento, de nivel 3º, con distintas morfologías (rectangulares, circulares e irregulares).

Abastecimiento de agua potable:

La red municipal de agua potable de Arico, discurre superficialmente por el camino de la población El Río, concebida para dar acometida a los pueblos costeros del municipio y para antigua acometida del *Complejo Ambiental*, realizada con canalización en acero galvanizado de 75 mm de diámetro en montaje superficial.

Abastecimiento de agua de mar desalada:

En el mismo orden de infraestructuras y de acuerdo a lo expuesto en el Plan Hidrológico Insular de Tenerife, se preverá la implantación en el Polígono Industrial de Granadilla de una estación desaladora de agua de mar (EDAM), con una capacidad final de 10.000 m³/día que se alcanzaría en dos fases similares, que se conectaría con sistema de abasto a partir de un depósito regulador (SGIH) y disponiendo según planificación de una derivación de suministro al Municipio de Arico.

12.1.2 Evacuación de aguas

Evacuación aguas residuales:

Alineados con los “*Criterios para la Gestión del Saneamiento*” del PHT, se persigue una estrategia de reutilización del agua. Ejecutando, dentro de los límites del *Complejo Ambiental*, una estación de depuración, EDAR, para tratamiento terciario de carácter físico-químico del agua, para su adecuación según normas de aplicación, para su posterior uso.

Registrado dentro del inventario de infraestructuras del PHT, como EDAR con identificador número 62 y código ESS3809201336, con características: tipo 2.000<he<10.000, nivel 2 y cédula territorial C380070402.

En este sentido, las redes de saneamiento se derivan, para cotas superiores a la EDAR, por gravedad mediante canalización existente. Mientras que para las

instalaciones de cotas inferiores se ha dotado, a la canalización, con sistema de impulsión, a partir de una estación de bombeo, con depósito de acumulación de capacidad 13 m³. El transporte se realiza en canalización de FDC de 150 mm de DN.

El principio de funcionamiento de la EDAR, es el proporcionar aguas tratadas, provenientes en porcentaje de aguas residuales y aguas lixiviadas preprocesadas en planta de ósmosis, en intervalos y parámetros de calidades suficientes para su reutilización atendiendo al uso destinado. Las aguas obtenidas son almacenadas en embalsamiento mediante conexión de acoplamiento de FDC de DN 150 mm, de capacidad 6.000 m³, para su utilización en suministros de aguas residuales depuradas y regeneradas.

Los efluentes de aguas residuales procedentes del Complejo son extraídos de las actividades de las plantas y edificaciones, a través de canalización subterránea, mediante pozos de registros y conducción de tubería de PVC de 315-300-200 mm de diámetro nominal.

Evacuación aguas pluviales:

Las aguas pluviales recogidas y concentradas por las redes de cunetas o de alcantarillado, provenientes de las precipitaciones atmosféricas y escorrentías generadas en viales, plataformas o terrenos colindantes, son conducidas por colectores y ramales de DN 1.000-500-315-200 mm de materiales PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) y PVC recogidas en colectores.

Los caudales recolectados son canalizado subterráneamente y evacuados en los cauces correspondientes según proximidad a estos. De acuerdo, a los principales cauces hidrográficos existentes en el ámbito territorial, o limítrofes a éste, siendo: el Barranco de Guasigre y Barranco del Río, así como algún cauce secundario presente.

Según la morfología y configuración que ha experimentado el ámbito del PTPO, en lo relativo a la disposición de superficie para la dotación de nuevas celdas de vertido, se ha realizado dos actuaciones de encauzamiento de barrancos. Estos trabajos obedecen a la rectificación de los cauces para la no aparición de las posibles escorrentías de lixiviados, y poder conducir el drenaje territorial en sentido longitudinal hasta cauce adyacente.

De acuerdo a lo expuesto, se ha ejecutado la canalización en primer orden del barranco del Río hasta Barranco de Guasiegre, para posteriormente volverlo a encauzar aguas abajo hasta el barranco de origen.

Evacuación y recogida de lixiviados:

Los principales puntos de generación de lixiviados, tanto para estados de materia en suspensión como disuelta, serán: las celdas de vertido, incluyendo antiguo vertedero, así como las naves de tratamientos.

Los efluentes, precolados, provenientes de los puntos de generación, por acción de las escorrentías de las lluvias o por las actividades recicladoras, serán transportados bien por medio de la gravedad, aprovechando topografía del terreno, o bien por impulsión de estaciones de bombeo hasta depósito general de acumulación, de 140 m³ de capacidad, con colectores de DN 125 mm de PEAD.

Las aguas lixiviadas serán conducidas, desde depósito general de acumulación, hasta sistema de tratamiento de ósmosis inversa para la eliminación de las sustancias lixiviadas presentes en la disolución. Logrando en el proceso aguas depuradas, que serán vertidas a EDAR, consiguiendo la reutilización y el aprovechamiento parcial de estas mediante suministro de aguas residuales depuradas regeneradas (encuadrado en los planes de gestión de las aguas depuradas resultantes del *Complejo Ambiental*).

Así mismo, con la ejecución de la nueva edificación, Túneles de Compostaje, traerá la demanda de líquidos para las operaciones de fermentación de la materia orgánica. Previéndose el trasvase del caudal necesario a partir del depósito general de lixiviados, con canalización de PEAD de 125 mm de DN.

El suelo de la futura *Área industrial*, enmarcado en el ámbito del Plan Territorial Parcial, no está dotado actualmente de infraestructuras de evacuación de aguas.

12.2 INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS Y DE TELECOMUNICACIONES.

12.2.1 Red de distribución eléctrica

Alta tensión:

Se cuenta con una pre-instalación de alta tensión en el *Complejo Ambiental*, actualmente sin abastecimiento, con una distribución subterránea mediante tubos protectores con 3x200 mm + 2x63 mm de DN.

Media tensión:

El suministro de energía eléctrica se constituye en el Complejo, a partir del sistema de transporte primario de tipo aéreo mediante línea de Media Tensión de 20 kV., con trazado mediante torres, desde la subestación del Polígono de Granadilla.

A partir del suministro de la red de transporte se acomete a estación transformadora, sito en *Polígono de Empresas Recicladoras* en las inmediaciones del Aula Medioambiental. Desde donde, se reparte a través de canalización de 2x200 mm ó 2x160 + 1x110 mm de DN (a través de una sola canalización o varias) a las distintas instalaciones o se transforma en baja tensión para su distribución en baja tensión, con transformador de 400 kVA, para edificaciones del *Complejo Ambiental*, y de 630 kVA, para las futuras empresa recicladoras.

Así mismo, las edificaciones del *Complejo Ambiental* de “Planta Todo Uno” disponen de estación transformadora (ET) compuesta por dos transformadores de 1.000 kVA más uno de 630 kVA, “Servicios Generales” con transformador de 630 kVA, “Planta de Compostaje” de 800 kVA y “Afino Compostaje” de 630 kVA. Cada uno de ellos con relación de transformación de tensiones de 20.000 V a 400/230 V.

Debido al proceso de desgasificación de las celdas de vertido, se desarrolla la producción de energía eléctrica a partir de turbinas de gas (dos generadores de 630 kVA y de tensión 400/230 V), con transformación mediante tres estaciones de

transformación: dos de 1.000 kVA, con transformación de tensiones de 400/230 V a 20.000 V.

Baja tensión:

Desde los centros de transformación se convierte el suministro a nivel de baja tensión 230-400 V, para su distribución con canalización subterránea de 2x200 mm, 2x160 mm ó 2x63 mm de DN (a través de una sola canalización o varias) hasta los arcablocks de protección de las distintas edificaciones, plantas de tratamiento o servicios generales del complejo (estaciones de bombeo, alumbrado público, etc).

La futura *Área industrial* prevista por el PTPO está dotada de tres abastecimientos de agua atendiendo a las diferentes demandas de agua que pudieran darse en las distintas edificaciones o actividades industriales, con las siguientes características:

Media tensión:

El suministro de energía eléctrica se establece por red de transporte primaria de tipo aéreo mediante línea de media tensión de 20 kV., con trazado mediante torres, procedente de línea aérea de alta tensión 66-220 kV., con origen en la subestación del Polígono de Granadilla.

Baja tensión:

A partir del suministro de la red de transporte se convierte el nivel de tensión en transformadores, sito en torretas del tendido eléctrico, repartiendo con líneas aéreas en Baja Tensión 230-400 V a las diferentes edificaciones externas al Complejo.

12.2.2 Red de Telecomunicaciones

Desde la red de transporte insular, que discurre en paralelo a la Autopista TF-1, se acomete al *Área de infraestructuras de gestión de residuos*. A través de conducción, desde centro de distribución adyacente al Aula Medioambiental del Complejo, reparte, dependiendo del uso al que se destine, las siguientes líneas:

- a) Red privada del *Complejo ambiental*, para información, gestión y control de las diversas instalaciones y servicio de seguridad, ejecutada a partir de circuito cerrado de doble anillo establecida mediante tecnología de fibra de vidrio, apoyada con suministro de reserva.
- b) Red de acceso constituida principalmente por pares de cobre para la comunicación tanto vía digital como analógica de las distintas edificaciones o plantas del *Complejo Ambiental y del Polígono de Industrias Recicladoras*.

El *Área industrial*, enmarcado en el ámbito del Plan Parcial, no está dotado de infraestructuras de telecomunicaciones.