

ANEJO 5

CÁLCULO HIDRÁULICO



Índice

1. Introducción.....	1	5. Cálculo de la red.....	20
2. Normativa aplicable	1	5.1. Periodo de retorno 25 años	23
3. Estructura general de la red	1	5.2. Periodo de retorno 2 años.....	30
3.1. Tipología de la red.....	1	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
3.2. Funcionamiento hidráulico.....	1	APÉNDICES	39
3.3. Propuestas de trazado.....	1	Apéndice 1 Propuestas de trazado	41
3.4. Materiales.....	1	Apéndice 2 Definición de colectores y pozos	49
3.5. Sistemas de unión	2	Apéndice 3 Sub-cuencas hidrológicas.....	62
4. Dimensionamiento hidráulico	2		
4.1. Programa de cálculo.....	2		
4.2. Caudal de diseño	2		
4.2.1. Cálculo hidrológico	2		
4.2.2. Caudal de diseño de aguas residuales.....	18		
4.3. Cálculo hidráulico.....	19		
4.4. Comprobación de velocidad.....	20		

1. Introducción

En el presente anejo se definirá la red de saneamiento para aguas residuales y pluviales para un correcto funcionamiento hidráulico en función de los parámetros que definen la cuenca de drenaje urbana.

2. Normativa aplicable

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones y siguiendo la Guía técnica sobre redes de saneamiento y drenaje urbano (CEDEX, 2009) que facilita la aplicación de la mencionada normativa.

3. Estructura general de la red

La red de saneamiento y drenaje urbano ha de asegurar funciones sanitarias como evacuar las aguas residuales para evitar problemas de salubridad a la población, anti-inundación al evacuar las aguas pluviales en episodios de lluvia para evitar fenómenos de desbordamiento, exceso de escorrentía superficial e inundaciones propiamente dichas para garantizar la seguridad de las actividades ciudadanas durante los episodios de lluvia, anti-contaminación para evitar durante la tormenta vertidos de aguas con alta carga contaminante al medio receptor.

3.1. Tipología de la red

Para tales efectos existen diversas tipologías, entre ellas se encuentran la Unitaria, es la más antigua y ampliamente extendida en nuestro territorio, por la cual circula tanto las aguas residuales como las pluviales. La Separativa, la más reciente y de aplicación generalizada actualmente disocia los caudales a evacuar, con dos redes diferenciadas, una para aguas residuales y otra para las pluviales. Y por último tenemos la pseudo-separativa, no está muy extendida su utilización, sigue las premisas de la separativa con dos redes disociadas pero al término de la cuenca urbana se convierten en una sola red sumando los caudales de ambas.

Unitaria: Ocupa menor espacio de la vía pública, ideal para zonas urbanas con sobresaturación de infraestructuras. Tiene asociado menos volumen de obra y coste, al ser una única red con una única excavación y además conlleva menos gastos de conservación y mantenimiento. Sin embargo presenta desventajas como el sobredimensionamiento de algunos elementos. Si la red entra en carga se producirían reboses de las aguas residuales con las consecuencias de salubridad y medioambientales.

Separativa: El coste asociado la construcción de dicha red suele ser prácticamente el doble que la unitaria, al tratarse de dos redes independientes, lo cual también incrementa los gastos de mantenimiento y conservación, sin embargo, este diseño busca hacer llegar a las aguas pluviales lo más rápidamente al medio posible, evitando sobredimensionar las instalaciones de tratamiento.

Pseudo-separativas: Posee todas las ventajas y desventajas de ambas redes, la unitaria y separativa

Dentro de los tres tipos listados anteriormente, en el presente proyecto se diseñará una red unitaria, por su simplicidad constructiva y su economía de conservación, mantenimiento y obra.

3.2. Funcionamiento hidráulico

El funcionamiento hidráulico de la red puede ser mediante:

Gravedad

En este caso el flujo transcurre por las conducciones por la diferencia de cotas entre estos. Es posible hacerlo de dos maneras, en lámina libre o en presión.

Por bombeo

En este caso, mediante presión hidráulica interior, el flujo discurre por las conducciones gracias a un grupo de elementos motobomba situados aguas arriba.

Por vacío

En este caso el flujo discurre por las conducciones por efecto de una diferencia de presión, en concreto, una presión negativa proporcionada por un conjunto de compresores situados en una central de vacío aguas abajo.

Dado que el tipo de funcionamiento más habitual y económico es el de gravedad en lámina libre, optaremos por este el presente proyecto.

3.3. Propuestas de trazado

El diseño de dicho trazado viene prefijado por la red viaria y condicionada por la topografía de la zona de estudio. La topografía del lugar provoca algunas dificultades en el diseño, se ha tratado de evitar el bombeo para la evacuación de las aguas residuales y pluviales, así mínimo también se ha evitado que los colectores entren en carga, para evitar las consecuencias citadas en apartados anteriores, buscaremos en todo momentos que la pendiente máxima sea del 4% y la mínima del 2‰. La saturación de servicios en las aceras que transcurrirán por ellas, media tensión, baja tensión, telecomunicaciones, agua potable, gas y alumbrado público de previsiblemente inclusión en zonas de nueva urbanización, tiene como consecuencia que el trazado discurra por el eje de los viales y zonas verdes.

Se han planteado tres variaciones de trazado siguiendo los viales y zonas verdes.

La primera opción (Apéndice 1) que se plantea es dividir la parte oeste en dos, para evitar que toda esa zona discurra por una única conducción definida en el eje 12 de los viales. La parte noroeste discurriría por la zona verde JL-1 para llegar al eje 5 y de este al colector principal en el eje 15.

Como ya se ha puntualizado anteriormente, la topografía presenta ciertas dificultades en este caso, pues a pesar de parecer una solución viable en el plano, según la topografía existe una pendiente del orden del 31%. Para salvar dicha pendiente y conseguir un comportamiento hidráulico adecuado se vería necesario el uso de numerosos pozos de resalto, saturando la zona verde, y encareciendo la obra al ser una unidad de obra costosa.

Descartando este primer trazado, nos vemos obligados a tener que diseñar un trazado que todo lo evacuado en la zona noroeste trascurra por los ejes 12 y 4 hasta el colector principal (Apéndice 2), los cuales también presentan unas pendientes pronunciadas que oscilan entre el 5% y el 6,5% debido a la topografía. Los cuales sí podrán corregirse mediante saltos en los pozos de registro escalonando las conducciones en dichos perfiles problemáticos.

En una tercera se efectua una revisión del trazado de detalles menores (Apéndice 3), para evacuar en las calles correspondientes a los ejes 2 y P-1 en el menor tiempo posible y reduciendo las distancias de recorrido.

Los pozos de registro se han situado en cada intersección, cambio de rasante e inicio de línea, y los espacios intermedios al menos cada 30 metros, salvo excepciones, en las que la división del colector en tramos inferiores resultaba inviable.

3.4. Materiales

Siendo de aplicación la Guía Técnica sobre redes de saneamiento y drenaje urbano, los materiales recomendados de más frecuente uso en España son:

- Hormigón en masa o armado con camisa de chapa.
- Fundición dúctil
- Gres
- Policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U) de pared compacta
- Polietileno (PE) de pared compacta
- PVC-U, PE o Polipropileno (PP) de pared estructurada
- Poliéster reforzado con fibras de vidrio (PRFV)

Se utilizarán por tanto para el presente proyecto tubos de PE de pared compactada por requerimiento de la norma urbanística ya que tienen la condición de termoplásticos, están normalizados en las normas europeas en dimensiones de hasta 1.600 mm de DN (diámetro nominal), son ligeros de fácil transporte y almacenaje, y económicamente es una solución viable.

En cuanto al material y tipología de los pozos de registro, nos decantamos por el hormigón prefabricado en anillos, para facilitar el montaje insitu, y adecuación a las distintas profundidades de los pozos que precisemos.

3.5. Sistemas de unión

Los tipos de uniones habituales en los tubos de PE son las siguientes:

Unión soldada térmicamente a tope

Unión por electrofusión

Unión mediante accesorios mecánicos

Unión por manguitos mecánicos resistentes a la tracción

Se utilizará la soldadura térmica a tope para la unión de las conducciones entre sí y a los pozos de registro mediante bridas.

Para las uniones entre tubos en condiciones especiales, se resolverá mediante el uso de pozos de registro, no siendo necesario ningún tipo de pieza especial.

4. Dimensionamiento hidráulico

Para un correcto dimensionamiento hidráulico de la infraestructura es preciso definir el caudal de diseño. La capacidad de la red de saneamiento y drenaje urbano ha de ser suficiente para evacuar todo el agua residual generada en la zona que da servicio la red y las aguas de lluvia generadas en dicha zona para un determinado periodo de retorno.

El caudal de diseño se ve definido en una red unitaria por la suma del caudal de diseño de aguas residuales y el caudal de las aguas pluviales. Dimensionar el colector para dicho caudal y realizar las comprobaciones de velocidades.

4.1. Programa de cálculo

En el presente proyecto se ha utilizado el modelo matemático SWMM (Storm Water Management Model) en su versión 5.0, gestionada por la U.S. Environmerntal Protection Agency (EPA), asistencia al usuario por la Universidad de Guelph, y desarrollada conjuntamente con la consultora de ingeniería CDM.

Se trabaja con una traducción elaborada por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) en su versión 5.018 que data de mayo del 2010.

SWMM se utiliza en todo el mundo para la planificación, análisis y diseño con relación a la escorrentía de aguas pluviales, red de saneamiento y otros sistemas de drenaje en las zonas urbanas. También posee un modelo de simulación de la calidad del agua hidrológica que no será de uso en este proyecto.

El programa realiza un seguimiento de la cantidad de escorrentía producida dentro de cada sub-cuenca, realizando un seguimiento de la velocidad de flujo, la profundidad de este, y la cantidad y velocidad en cada tubo o canal durante un periodo de simulación dividido en múltiples momentos en el tiempo.

4.2. Caudal de diseño

4.2.1. Cálculo hidrológico

El modelo matemático de aplicación en este proyecto simulará el fenómeno de transformación lluvia-escorrentía a partir de un hietograma de intensidades. Dicho hietograma ya fue definido en el Anejo 3 (Estudio Hidrológico), concretamente los asociados a los periodos de retorno 2 y 25 años.

También será necesario definir las sub-cuencas de aportación, conjunto a sus características físicas mediante lo expuesto en el Anejo 1 (Estudio Geológico) y Anejo 2 (Urbanismo) y puntos de descarga definidos mediante el método de la proximidad siguiendo la topografía del terreno. Dichas sub-cuencas y puntos de descarga se ven identificados en el Apéndice 4.

A continuación se listan los hietogramas considerados:

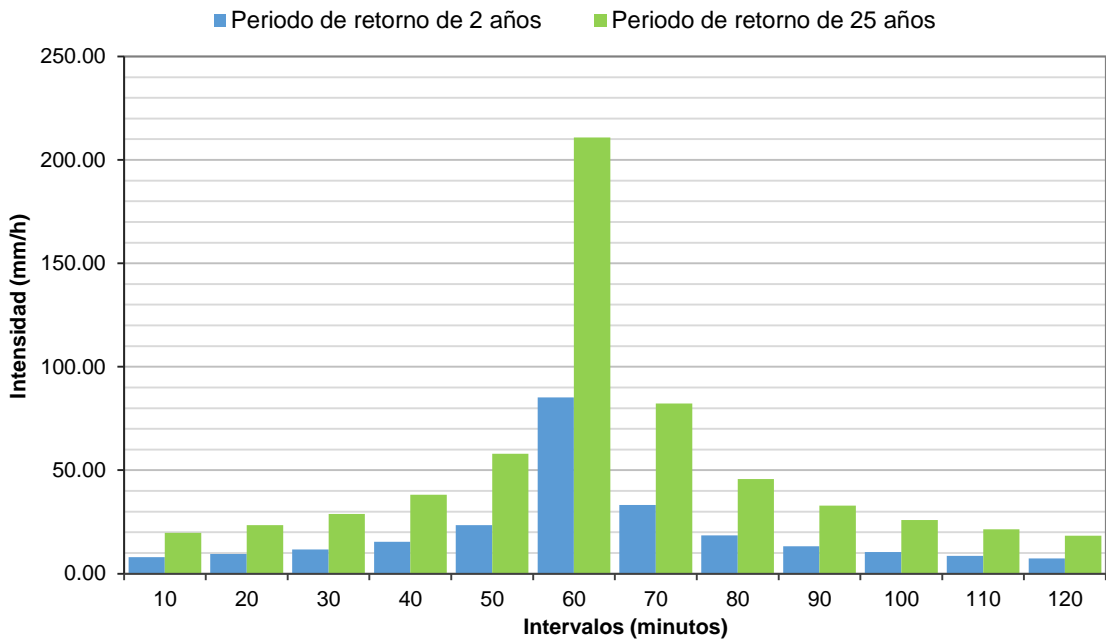


Figura 1 Hietogramas obtenidos para los periodos de retorno de aplicación en el cálculo

Las características de las sub-cuencas exigidas por el programa son el pluviómetro de entrada definido como “Lluvia” asociado a los hietogramas expuesto anteriormente, punto de descarga definido como “Salida”, área total de la sub-cuenca en hectáreas, porcentaje de superficie impermeable, anchura media de la sub-cuenca, pendiente media en porcentaje, numero de Maning de las superficies, método Horton de infiltración establecido definiendo las tasas máximas y mínimas de infiltración.

Se lista a continuación todos los parámetros necesarios en relación a las sub-cuencas:

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
M1v1	4	0,0108	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v14	6	0,0112	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v2	3	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v3	3	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v15	6	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v16	16	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v4	2	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v5	2	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v17	16	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v6	2	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v18	16	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v7	2	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v19	16	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v8	1	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v20	15	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v9	1	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v21	15	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v10	1	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v22	15	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v11	1	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v23	15	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v12	81	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v24	85	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v13	81	0,0109	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M1v25	85	0,0109	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v1	16	0,0136	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v2	16	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v3	16	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v10	9	0,0126	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v4	15	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v11	9	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v5	15	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v12	9	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v6	15	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v13	10	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v7	15	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v14	10	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v8	85	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v15	10	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
M2v9	85	0,0108	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M2v16	11	0,0108	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v1	19	0,0108	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v14	24	0,0108	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v2	19	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v15	24	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v3	19	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v16	24	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v4	20	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v17	24	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v5	20	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v18	25	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v6	20	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v19	25	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v7	20	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v20	25	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v8	21	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v21	25	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v9	21	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v22	14	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v10	21	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v23	14	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v11	21	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v12	22	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v13	22	0,0093	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M4v24	26	0,0085	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M3v1	23	0,0109	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M3v7	11	0,0107	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M3v2	24	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M3v3	24	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M3v4	24	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M3v5	24	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M3v8	12	0,0123	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M3v6	25	0,0126	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M5v1	26	0,0105	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M5v2	27	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M5v3	27	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M5v4	27	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M5v5	27	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M5v6	28	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
M5v7	28	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M5v8	28	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M5v9	28	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M5v10	29	0,0095	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v8	82	0,0116	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v1	38	0,0102	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v2	38	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v9	32	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v10	32	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v3	39	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v4	39	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v11	32	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v5	39	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v12	32	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v6	39	0,0109	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v13	32	0,0085	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v7	40	0,0110	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M7v14	34	0,0110	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v14	34	0,0110	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v1	40	0,0110	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v15	35	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v2	42	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v3	42	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v16	35	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v4	42	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v17	35	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v5	42	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v18	35	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v6	43	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v19	36	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v7	43	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v20	36	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v8	43	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v21	36	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v9	43	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v22	36	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v10	44	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v23	36	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v11	44	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v12	44	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
M9v13	44	0,0101	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M9v24	79	0,0134	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v17	42	0,0105	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v1	45	0,0111	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v2	45	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v18	42	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v3	46	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v19	42	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v4	46	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v20	42	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v5	46	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v21	43	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v6	46	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v22	43	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v7	47	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v23	43	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v8	47	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v24	43	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v9	47	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v25	44	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v10	47	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v26	44	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v11	48	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v27	44	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v12	48	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v28	44	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v13	48	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v29	44	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v14	48	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v30	76	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v15	49	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v16	49	0,0150	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M8v31	76	0,0111	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M10v1	50	0,0109	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M10v	50	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M10v3	50	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M10v4	51	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M10v5	51	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M10v6	51	0,0121	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v1	74	0,0087	100	6	2	0,015	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
M11v2	74	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v3	50	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v4	50	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v5	50	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v6	50	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v7	51	0,0108	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v8	60	0,0122	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v9	60	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v10	60	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v11	60	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v12	59	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v13	59	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v14	59	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M11v15	58	0,0108	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v1	51	0,0108	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v2	52	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v3	52	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v4	52	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v5	53	0,0111	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v6	58	0,0108	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v7	57	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v8	57	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v9	57	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v10	57	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v11	56	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v12	56	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v13	56	0,0072	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v14	56	0,0087	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M13v15	55	0,0141	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v1	76	0,0098	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v2	76	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v3	60	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v4	60	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v5	60	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v6	60	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v7	59	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v8	59	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v9	59	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v10	59	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v11	58	0,0119	100	6	2	0,015	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
M12v12	73	0,0149	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v13	73	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v14	73	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v15	73	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v16	72	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v17	72	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v18	72	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v19	72	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v20	71	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v21	71	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v22	71	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M12v23	71	0,0119	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v1	58	0,0119	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v2	57	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v3	57	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v4	57	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v5	57	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v6	56	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v7	56	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v8	56	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v9	56	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v10	55	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v11	55	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v12	55	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v13	55	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v14	54	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v15	54	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v16	54	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v17	54	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v18	64	0,0100	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v19	63	0,0119	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v20	70	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v21	70	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v22	70	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v23	70	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v24	69	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v25	69	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v26	69	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v27	69	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v28	68	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
M14v29	68	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v30	68	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v31	68	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v32	67	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v33	67	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v34	67	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v35	66	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v36	66	0,0079	100	6	2	0,015	0,15	75	10
M14v37	66	0,0109	100	6	2	0,015	0,15	75	10
VPO13	30	0,0406	100	6	2	0,015	0,15	75	10
VPO10	37	0,0336	100	6	2	0,015	0,15	75	10
VPO9	27	0,0375	100	6	2	0,015	0,15	75	10
VPO8	14	0,0335	100	6	2	0,015	0,15	75	10
VPO7	VPO10	0,0263	100	6	2	0,015	0,15	75	10
VPOpasillo	38	0,0395	100	14,3276	26,51	0,011	0,15	75	10
VPO6	VPO5	0,0270	100	6	2	0,015	0,15	75	10
VPO2	12	0,0368	100	6	2	0,015	0,15	75	10
VPO1	VPO3	0,0265	100	6	2	0,015	0,15	75	10
VPO3	41	0,0420	100	6	2	0,015	0,15	75	10
VPO5	39	0,0682	100	6	2	0,015	0,15	75	10
DotEduEDIF	49	0,2000	100	60	2	0,012	0,15	75	10
JardinM1v1	4	0,0072	25	6	7,34	0,015	0,15	75	10
JardinM1v2	3	0,0048	25	6	8,23	0,015	0,15	75	10
JardinM1v3	3	0,0048	25	6	8,04	0,015	0,15	75	10
JardinM1v4	2	0,0048	25	6	6,06	0,015	0,15	75	10
JardinM1v5	2	0,0048	25	6	5,14	0,015	0,15	75	10
JardinM1v6	2	0,0048	25	6	4,47	0,015	0,15	75	10
JardinM1v7	2	0,0048	25	6	3,62	0,015	0,15	75	10
JardinM1v8	1	0,0048	25	6	3,96	0,015	0,15	75	10
JardinM1v9	1	0,0048	25	6	4,04	0,015	0,15	75	10
JardinM1v10	1	0,0048	25	6	4,54	0,015	0,15	75	10
JardinM1v11	1	0,0048	25	6	4,84	0,015	0,15	75	10
JardinM1v15	6	0,0048	25	6	10	0,015	0,15	75	10
JardinM1v16	16	0,0048	25	6	6,57	0,015	0,15	75	10
JardinM1v17	16	0,0048	25	6	4,76	0,015	0,15	75	10
JardinM1v18	16	0,0048	25	6	2,8	0,015	0,15	75	10
JardinM1v19	16	0,0048	25	6	2,8	0,015	0,15	75	10
JardinM1v20	15	0,0048	25	6	2,8	0,015	0,15	75	10
JardinM1v21	15	0,0048	25	6	2,8	0,015	0,15	75	10
JardinM1v22	15	0,0048	25	6	1,5	0,015	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
JardinM1v23	15	0,0048	25	6	1,5	0,015	0,15	75	10
JardinM1v12	81	0,0048	25	6	5,3	0,015	0,15	75	10
JardinM1v24	85	0,0048	25	6	1,5	0,015	0,15	75	10
JardinM1v13	81	0,0072	25	6	2,64	0,015	0,15	75	10
JardinM1v25	85	0,0072	25	6	1,5	0,015	0,15	75	10
JardinM1v14	6	0,0075	25	6	2,39	0,015	0,15	75	10
JardinM2v1	16	0,0091	25	6	10	0,015	0,15	75	10
JardinM2v2	16	0,0048	25	6	3,45	0,015	0,15	75	10
JardinM2v3	16	0,0048	25	6	3,45	0,015	0,15	75	10
JardinM2v4	15	0,0048	25	6	3,45	0,015	0,15	75	10
JardinM2v5	15	0,0048	25	6	3,45	0,015	0,15	75	10
JardinM2v6	15	0,0048	25	6	3,45	0,015	0,15	75	10
JardinM2v7	15	0,0048	25	6	3,45	0,015	0,15	75	10
JardinM2v8	85	0,0048	25	6	3,45	0,015	0,15	75	10
JardinM2v9	85	0,0072	25	6	3,45	0,015	0,15	75	10
JardinM2v10	9	56,0000	25	6	0,74	0,015	0,15	75	10
JardinM2v11	9	0,0048	25	6	0,83	0,015	0,15	75	10
JardinM2v12	9	0,0048	25	6	1,12	0,015	0,15	75	10
JardinM2v13	10	0,0048	25	6	1,35	0,015	0,15	75	10
JardinM2v14	10	0,0048	25	6	1,31	0,015	0,15	75	10
JardinM2v15	10	0,0048	25	6	2,02	0,015	0,15	75	10
JardinM2v16	11	0,0072	25	6	2,17	0,015	0,15	75	10
JardinM3v7	11	0,0071	25	6	1,29	0,015	0,15	75	10
JardinM3v8	12	0,0082	25	6	1,29	0,015	0,15	75	10
JardinM3v1	23	0,0072	25	6	1,96	0,015	0,15	75	10
JardinM3v2	24	0,0048	25	6	1,96	0,015	0,15	75	10
JardinM3v3	24	0,0048	25	6	1,96	0,015	0,15	75	10
JardinM3v4	24	0,0048	25	6	1,96	0,015	0,15	75	10
JardinM3v5	24	0,0048	25	6	1,96	0,015	0,15	75	10
JardinM3v6	25	0,0084	25	6	1,96	0,015	0,15	75	10
JardinM4v14	24	0,0072	25	6	2	0,015	0,15	75	10
JardinM4v15	24	0,0048	25	6	2	0,015	0,15	75	10
JardinM4v16	24	0,0048	25	6	2	0,015	0,15	75	10
JardinM4v17	24	0,0048	25	6	2	0,015	0,15	75	10
JardinM4v18	25	0,0048	25	6	2	0,015	0,15	75	10
JardinM4v19	25	0,0048	25	6	2	0,015	0,15	75	10
JardinM4v20	25	0,0048	25	6	2	0,015	0,15	75	10
JardinM4v21	25	0,0048	25	6	3,27	0,015	0,15	75	10
JardinM4v22	14	0,0048	25	6	3,27	0,015	0,15	75	10
JardinM4v23	14	0,0048	25	6	4,65	0,015	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
JardinM4v24	26	0,0057	25	6	5,53	0,015	0,15	75	10
JardinM4v13	22	0,0062	25	6	4,26	0,015	0,15	75	10
JardinM4v12	22	0,0048	25	6	4,78	0,015	0,15	75	10
JardinM4v11	21	0,0048	25	6	3,22	0,015	0,15	75	10
JardinM4v10	21	0,0048	25	6	3,56	0,015	0,15	75	10
JardinM4v9	21	0,0048	25	6	4,19	0,015	0,15	75	10
JardinM4v8	21	0,0048	25	6	4,23	0,015	0,15	75	10
JardinM4v7	20	0,0048	25	6	5,36	0,015	0,15	75	10
JardinM4v6	20	0,0048	25	6	3,21	0,015	0,15	75	10
JardinM4v5	20	0,0048	25	6	3,816	0,015	0,15	75	10
JardinM4v4	20	0,0048	25	6	3,12	0,015	0,15	75	10
JardinM4v3	19	0,0048	25	6	3,05	0,015	0,15	75	10
JardinM4v2	19	0,0048	25	6	2,45	0,015	0,15	75	10
JardinM4v1	19	0,0072	25	6	2,87	0,015	0,15	75	10
JardinM5v1	26	0,0070	25	6	8	0,015	0,15	75	10
JardinM5v2	27	0,0048	25	6	8,12	0,015	0,15	75	10
JardinM5v3	27	0,0048	25	6	4,86	0,015	0,15	75	10
JardinM5v4	27	0,0048	25	6	3,64	0,015	0,15	75	10
JardinM5v5	27	0,0048	25	6	10	0,015	0,15	75	10
JardinM5v6	28	0,0048	25	6	10	0,015	0,15	75	10
JardinM5v7	28	0,0048	25	6	10	0,015	0,15	75	10
JardinM5v8	28	0,0048	25	6	8,19	0,015	0,15	75	10
JardinM5v9	28	0,0048	25	6	8,29	0,015	0,15	75	10
JardinM5v10	29	0,0064	25	6	8,89	0,015	0,15	75	10
JardinM7v1	38	0,0068	25	6	5,41	0,015	0,15	75	10
JardinM7v2	38	0,0048	25	6	6,79	0,015	0,15	75	10
JardinM7v3	39	0,0048	25	6	7,51	0,015	0,15	75	10
JardinM7v4	39	0,0048	25	6	8,82	0,015	0,15	75	10
JardinM7v5	39	0,0048	25	6	5,23	0,015	0,15	75	10
JardinM7v6	39	0,0072	25	6	6,14	0,015	0,15	75	10
JardinM7v7	40	0,0073	25	6	3,86	0,015	0,15	75	10
JardinM7v8	82	0,0077	25	6	4,21	0,015	0,15	75	10
JardinM7v9	32	0,0048	25	6	5,49	0,015	0,15	75	10
JardinM7v10	32	0,0048	25	6	5,91	0,015	0,15	75	10
JardinM7v11	32	0,0048	25	6	5,83	0,015	0,15	75	10
JardinM7v12	32	0,0048	25	6	8,64	0,015	0,15	75	10
JardinM7v13	32	0,0057	25	6	4,75	0,015	0,15	75	10
JardinM7v14	34	0,0073	25	6	5,65	0,015	0,15	75	10
JardinM8v1	45	0,0074	25	6	7,18	0,015	0,15	75	10
JardinM8v2	45	0,0048	25	6	5,16	0,015	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
JardinM8v3	46	0,0048	25	6	5,53	0,015	0,15	75	10
JardinM8v4	46	0,0048	25	6	4,78	0,015	0,15	75	10
JardinM8v5	46	0,0048	25	6	4,61	0,015	0,15	75	10
JardinM8v6	46	0,0048	25	6	3,93	0,015	0,15	75	10
JardinM8v7	47	0,0048	25	6	3,47	0,015	0,15	75	10
JardinM8v8	47	0,0048	25	6	3,7	0,015	0,15	75	10
JardinM8v9	47	0,0048	25	6	4,65	0,015	0,15	75	10
JardinM8v10	47	0,0048	25	6	4,19	0,015	0,15	75	10
JardinM8v11	48	0,0048	25	6	6,03	0,015	0,15	75	10
JardinM8v12	48	0,0048	25	6	4,4	0,015	0,15	75	10
JardinM8v13	48	0,0048	25	6	3,87	0,015	0,15	75	10
JardinM8v14	48	0,0048	25	6	4,71	0,015	0,15	75	10
JardinM8v15	49	0,0048	25	6	3,24	0,015	0,15	75	10
JardinM8v16	49	0,0100	25	6	2,65	0,015	0,15	75	10
JardinM8v17	42	0,0070	25	6	5,53	0,015	0,15	75	10
JardinM8v18	42	0,0048	25	6	4,87	0,015	0,15	75	10
JardinM8v19	42	0,0048	25	6	4,57	0,015	0,15	75	10
JardinM8v20	42	0,0048	25	6	5,93	0,015	0,15	75	10
JardinM8v21	43	0,0048	25	6	4,28	0,015	0,15	75	10
JardinM8v22	43	0,0048	25	6	3,38	0,015	0,15	75	10
JardinM8v23	43	0,0048	25	6	3,7	0,015	0,15	75	10
JardinM8v24	43	0,0048	25	6	3,66	0,015	0,15	75	10
JardinM8v25	44	0,0048	25	6	3,82	0,015	0,15	75	10
JardinM8v26	44	0,0048	25	6	2,47	0,015	0,15	75	10
JardinM8v27	44	0,0048	25	6	2,12	0,015	0,15	75	10
JardinM8v28	44	0,0048	25	6	4,55	0,015	0,15	75	10
JardinM8v29	44	0,0048	25	6	2,92	0,015	0,15	75	10
JardinM8v30	76	0,0048	25	6	2,71	0,015	0,15	75	10
JardinM8v31	76	0,0074	25	6	2,41	0,015	0,15	75	10
JardinM9v1	40	0,0073	25	6	4,64	0,015	0,15	75	10
JardinM9v2	42	0,0048	25	6	4,19	0,015	0,15	75	10
JardinM9v3	42	0,0048	25	6	3,31	0,015	0,15	75	10
JardinM9v4	42	0,0048	25	6	3,55	0,015	0,15	75	10
JardinM9v5	42	0,0048	25	6	2,13	0,015	0,15	75	10
JardinM9v6	43	0,0048	25	6	2,22	0,015	0,15	75	10
JardinM9v7	43	0,0048	25	6	2,65	0,015	0,15	75	10
JardinM9v8	43	0,0048	25	6	2,56	0,015	0,15	75	10
JardinM9v9	43	0,0048	25	6	2,17	0,015	0,15	75	10
JardinM9v10	44	0,0048	25	6	3,61	0,015	0,15	75	10
JardinM9v11	44	0,0048	25	6	2,11	0,015	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
JardinM9v12	44	0,0048	25	6	1,81	0,015	0,15	75	10
JardinM9v13	44	0,0068	25	6	2,04	0,015	0,15	75	10
JardinM9v14	34	0,0073	25	6	5,54	0,015	0,15	75	10
JardinM9v15	35	0,0048	25	6	5,77	0,015	0,15	75	10
JardinM9v16	35	0,0048	25	6	5,31	0,015	0,15	75	10
JardinM9v17	35	0,0048	25	6	5,54	0,015	0,15	75	10
JardinM9v18	35	0,0048	25	6	6,13	0,015	0,15	75	10
JardinM9v19	36	0,0048	25	6	6,22	0,015	0,15	75	10
JardinM9v20	36	0,0048	25	6	6,07	0,015	0,15	75	10
JardinM9v21	36	0,0048	25	6	5,12	0,015	0,15	75	10
JardinM9v22	36	0,0048	25	6	5,28	0,015	0,15	75	10
JardinM9v23	36	0,0048	25	6	4,61	0,015	0,15	75	10
JardinM9v24	79	0,0090	25	6	3,61	0,015	0,15	75	10
JardinM10v1	50	0,0073	25	6	2,06	0,015	0,15	75	10
JardinM10v2	50	0,0048	25	6	1,45	0,015	0,15	75	10
JardinM10v3	50	0,0048	25	6	1,07	0,015	0,15	75	10
JardinM10v4	51	0,0048	25	6	1,96	0,015	0,15	75	10
JardinM10v5	51	0,0048	25	6	2,47	0,015	0,15	75	10
JardinM10v6	51	0,0081	25	6	2,58	0,015	0,15	75	10
JardinM11v1	74	0,0058	25	6	1,23	0,015	0,15	75	10
JardinM11v2	74	0,0048	25	6	2,69	0,015	0,15	75	10
JardinM11v3	50	0,0048	25	6	4,02	0,015	0,15	75	10
JardinM11v4	50	0,0048	25	6	4,13	0,015	0,15	75	10
JardinM11v5	50	0,0048	25	6	4,31	0,015	0,15	75	10
JardinM11v6	50	0,0048	25	6	4,25	0,015	0,15	75	10
JardinM11v7	51	0,0072	25	6	1,57	0,015	0,15	75	10
JardinM11v8	60	0,0081	25	6	2,02	0,015	0,15	75	10
JardinM11v9	60	0,0048	25	6	3,25	0,015	0,15	75	10
JardinM11v10	60	0,0048	25	6	3,28	0,015	0,15	75	10
JardinM11v11	60	0,0048	25	6	3,21	0,015	0,15	75	10
JardinM11v12	59	0,0048	25	6	3,31	0,015	0,15	75	10
JardinM11v13	59	0,0048	25	6	3,16	0,015	0,15	75	10
JardinM11v14	59	0,0048	25	6	7,67	0,015	0,15	75	10
JardinM11v15	58	0,0072	25	6	7,84	0,015	0,15	75	10
JardinM13v1	51	0,0072	25	6	2,57	0,015	0,15	75	10
JardinM13v2	52	0,0048	25	6	2,45	0,015	0,15	75	10
JardinM13v3	52	0,0048	25	6	2,49	0,015	0,15	75	10
JardinM13v4	52	0,0048	25	6	2,38	0,015	0,15	75	10
JardinM13v5	53	0,0074	25	6	2,47	0,015	0,15	75	10
JardinM13v6	58	0,0072	25	6	2,08	0,015	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
JardinM13v7	57	0,0048	25	6	2,19	0,015	0,15	75	10
JardinM13v8	57	0,0048	25	6	2,23	0,015	0,15	75	10
JardinM13v9	57	0,0048	25	6	2,52	0,015	0,15	75	10
JardinM13v10	57	0,0048	25	6	2,59	0,015	0,15	75	10
JardinM13v11	56	0,0048	25	6	5,43	0,015	0,15	75	10
JardinM13v12	56	0,0048	25	6	5,47	0,015	0,15	75	10
JardinM13v13	56	0,0048	25	6	5,52	0,015	0,15	75	10
JardinM13v14	56	0,0058	25	6	10	0,015	0,15	75	10
JardinM13v15	55	0,0094	25	6	4,34	0,015	0,15	75	10
JardinM12v1	76	0,0065	25	6	3,76	0,015	0,15	75	10
JardinM12v2	76	0,0053	25	6	4,16	0,015	0,15	75	10
JardinM12v3	60	0,0053	25	6	4,18	0,015	0,15	75	10
JardinM12v4	60	0,0053	25	6	4,13	0,015	0,15	75	10
JardinM12v5	60	0,0053	25	6	4,13	0,015	0,15	75	10
JardinM12v6	60	0,0053	25	6	4,21	0,015	0,15	75	10
JardinM12v7	59	0,0053	25	6	4,16	0,015	0,15	75	10
JardinM12v8	59	0,0053	25	6	1,19	0,015	0,15	75	10
JardinM12v9	59	0,0053	25	6	1,19	0,015	0,15	75	10
JardinM12v10	59	0,0053	25	6	1,19	0,015	0,15	75	10
JardinM12v11	58	0,0079	25	6	1,19	0,015	0,15	75	10
JardinM12v12	73	0,0099	25	6	3,24	0,015	0,15	75	10
JardinM12v13	73	0,0053	25	6	2,14	0,015	0,15	75	10
JardinM12v14	73	0,0053	25	6	1,45	0,015	0,15	75	10
JardinM12v15	73	0,0053	25	6	0,84	0,015	0,15	75	10
JardinM12v16	72	0,0053	25	6	0,75	0,015	0,15	75	10
JardinM12v17	72	0,0053	25	6	0,86	0,015	0,15	75	10
JardinM12v18	72	0,0053	25	6	1,17	0,015	0,15	75	10
JardinM12v19	72	0,0053	25	6	0,58	0,015	0,15	75	10
JardinM12v20	71	0,0053	25	6	0,45	0,015	0,15	75	10
JardinM12v21	71	0,0053	25	6	1,06	0,015	0,15	75	10
JardinM12v22	71	0,0053	25	6	0,89	0,015	0,15	75	10
JardinM12v23	71	0,0079	25	6	0,57	0,015	0,15	75	10
JardinM14v1	58	0,0080	25	6	1,19	0,015	0,15	75	10
JardinM14v19	63	0,0079	25	6	3,35	0,015	0,15	75	10
JardinM14v2	57	0,0053	25	6	1,19	0,015	0,15	75	10
JardinM14v3	57	0,0053	25	6	1,19	0,015	0,15	75	10
JardinM14v4	57	0,0053	25	6	1,19	0,015	0,15	75	10
JardinM14v5	57	0,0053	25	6	1,19	0,015	0,15	75	10
JardinM14v6	56	0,0053	25	6	1,19	0,015	0,15	75	10
JardinM14v7	56	0,0053	25	6	6,37	0,015	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
JardinM14v8	56	0,0053	25	6	6,37	0,015	0,15	75	10
JardinM14v9	56	0,0053	25	6	7,56	0,015	0,15	75	10
JardinM14v10	55	0,0053	25	6	8,32	0,015	0,15	75	10
JardinM14v11	55	0,0053	25	6	4,16	0,015	0,15	75	10
JardinM14v12	55	0,0053	25	6	4,21	0,015	0,15	75	10
JardinM14v13	55	0,0053	25	6	4,23	0,015	0,15	75	10
JardinM14v14	54	0,0053	25	6	10	0,015	0,15	75	10
JardinM14v15	54	0,0053	25	6	5,88	0,015	0,15	75	10
JardinM14v16	54	0,0053	25	6	5,88	0,015	0,15	75	10
JardinM14v17	54	0,0053	25	6	5,88	0,015	0,15	75	10
JardinM14v18	64	0,0067	25	6	6,57	0,015	0,15	75	10
JardinM14v37	66	0,0073	25	6	6,67	0,015	0,15	75	10
JardinM14v36	66	0,0053	25	6	6,58	0,015	0,15	75	10
JardinM14v35	66	0,0053	25	6	7,14	0,015	0,15	75	10
JardinM14v34	67	0,0053	25	6	7,02	0,015	0,15	75	10
JardinM14v33	67	0,0053	25	6	10	0,015	0,15	75	10
JardinM14v32	67	0,0053	25	6	10	0,015	0,15	75	10
JardinM14v31	68	0,0053	25	6	4,34	0,015	0,15	75	10
JardinM14v30	68	0,0053	25	6	4,23	0,015	0,15	75	10
JardinM14v29	68	0,0053	25	6	4,16	0,015	0,15	75	10
JardinM14v28	68	0,0053	25	6	4,51	0,015	0,15	75	10
JardinM14v27	69	0,0053	25	6	4,12	0,015	0,15	75	10
JardinM14v26	69	0,0053	25	6	4,04	0,015	0,15	75	10
JardinM14v25	69	0,0053	25	6	4,02	0,015	0,15	75	10
JardinM14v24	69	0,0053	25	6	4,25	0,015	0,15	75	10
JardinM14v23	70	0,0053	25	6	4,17	0,015	0,15	75	10
JardinM14v22	70	0,0053	25	6	4,01	0,015	0,15	75	10
JardinM14v21	70	0,0053	25	6	4,23	0,015	0,15	75	10
JardinM14v20	70	0,0053	25	6	3,79	0,015	0,15	75	10
VPO4	13	0,0342	100	6	2	0,015	0,15	75	10
VPO12	82	0,0348	100	6	2	0,015	0,15	75	10
VPO11	28	0,0406	100	6	2	0,015	0,15	75	10
DotEduPATIO	46	0,3644	90	50	17,28	0,012	0,15	75	1,02
Calle1	4	0,0267	100	12	0,99	0,011	0,15	75	10
Calle2	5	0,0182	100	12	0,74	0,011	0,15	75	10
Calle3	6	0,0553	100	12	1,1	0,011	0,15	75	10
Calle4	7	0,0172	100	10	0,68	0,011	0,15	75	10
Calle5	8	0,0245	100	10	0,69	0,011	0,15	75	10
Calle6	9	0,0224	100	10	0,68	0,011	0,15	75	10
Calle7	10	0,0202	100	10	1,3	0,011	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
Calle8	11	0,0389	100	10	2,342	0,011	0,15	75	10
Calle9	18	0,0131	100	6	4,24	0,011	0,15	75	10
Calle10	85	0,0060	100	12	0,6	0,011	0,15	75	10
Calle11	15	0,0290	100	12	1,5	0,011	0,15	75	10
Calle12	16	0,0290	100	12	1,5	0,011	0,15	75	10
Calle13	3	0,0240	100	12	0,99	0,011	0,15	75	10
Calle14	2	0,0239	100	12	0,99	0,011	0,15	75	10
Calle15	1	0,0240	100	12	0,99	0,011	0,15	75	10
Calle16	81	0,0063	100	12	0,99	0,011	0,15	75	10
Calle17	19	0,0058	100	12	3,5	0,011	0,15	75	10
Calle18	17	0,0265	100	12	0,24	0,011	0,15	75	10
Calle19	23	0,0371	100	12	0,24	0,011	0,15	75	10
Calle20	24	0,0212	100	12	4,67	0,011	0,15	75	10
Calle21	25	0,0289	100	12	4,67	0,011	0,15	75	10
Calle22	20	0,0239	100	12	3,5	0,011	0,15	75	10
Calle23	21	0,0241	100	12	3,5	0,011	0,15	75	10
Calle24	22	0,0242	100	12	3,5	0,011	0,15	75	10
Calle25	14	0,0539	100	16	3,27	0,011	0,15	75	10
Calle26	26	0,0892	100	12	5,53	0,011	0,15	75	10
Calle27	27	0,0360	100	16	5,47	0,011	0,15	75	10
Calle28	28	0,0386	100	16	5,47	0,011	0,15	75	10
Calle29	29	0,1166	100	16	6,04	0,011	0,15	75	10
Calle30	Calle29	0,0676	100	8,1302	5,12	0,011	0,15	75	10
Calle31	30	0,0474	100	16	6,42	0,011	0,15	75	10
Calle32	31	0,0573	100	16	6,44	0,011	0,15	75	10
Calle33	82	0,0065	100	12	0,5	0,011	0,15	75	10
Calle34	37	0,0289	100	12	1,72	0,011	0,15	75	10
Calle35	38	0,0277	100	12	1,72	0,011	0,15	75	10
Calle36	39	0,0314	100	12	4,59	0,011	0,15	75	10
Calle37	40	0,0592	100	12	3,35	0,011	0,15	75	10
Calle38	33	0,0101	100	5	0,65	0,011	0,15	75	10
Calle39	13	0,0325	100	10	1,29	0,011	0,15	75	10
Calle40	12	0,0281	100	10	1,29	0,011	0,15	75	10
Calle41	41	0,0310	100	12	2,13	0,011	0,15	75	10
Calle42	45	0,0114	100	12	3,96	0,011	0,15	75	10
Calle43	46	0,0290	100	12	4,59	0,011	0,15	75	10
Calle44	47	0,0290	100	12	4,58	0,011	0,15	75	10
Calle45	48	0,0289	100	12	4,59	0,011	0,15	75	10
Calle46	49	0,0289	100	12	4,58	0,011	0,15	75	10
Calle47	74	0,0812	100	18	3,98	0,011	0,15	75	10

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
Calle48	50	0,0272	100	12	0,69	0,011	0,15	75	10
Calle49	51	0,0362	100	12	2,52	0,011	0,15	75	10
Calle50	61	0,0266	100	12	0,86	0,011	0,15	75	10
Calle51	52	0,0244	100	12	2,52	0,011	0,15	75	10
Calle52	53	0,0541	100	12	2,52	0,011	0,15	75	10
Calle53	58	0,0570	100	12	2,96	0,011	0,15	75	10
Calle54	57	0,0289	100	12	3,23	0,011	0,15	75	10
Calle55	56	0,0289	100	12	3,23	0,011	0,15	75	10
Calle56	55	0,0311	100	12	3,23	0,011	0,15	75	10
Calle57	54	0,0533	100	12	2,98	0,011	0,15	75	10
Calle58	32	0,0457	100	16	6,48	0,011	0,15	75	10
Calle59	34	0,0595	100	16	5,96	0,011	0,15	75	10
Calle60	35	0,0422	100	16	6,47	0,011	0,15	75	10
Calle61	36	0,0566	100	16	6,47	0,011	0,15	75	10
Calle62	79	0,1153	100	18	4,98	0,011	0,15	75	10
Calle63	73	0,0363	100	12	0,49	0,011	0,15	75	10
Calle64	72	0,0362	100	12	0,5	0,011	0,15	75	10
Calle65	71	0,0298	100	12	0,49	0,011	0,15	75	10
Calle66	62	0,0260	100	12	0,87	0,011	0,15	75	10
Calle67	63	0,0707	100	12	2,78	0,011	0,15	75	10
Calle68	42	0,0214	100	12	4,59	0,011	0,15	75	10
Calle69	43	0,0290	100	12	4,59	0,011	0,15	75	10
Calle70	44	0,0290	100	12	4,59	0,011	0,15	75	10
Calle71	78	0,0383	100	18	0,9	0,011	0,15	75	10
Calle72	77	0,0247	100	18	0,9	0,011	0,15	75	10
Calle73	76	0,1187	100	18	3,98	0,011	0,15	75	10
Calle74	60	0,0290	100	12	0,57	0,011	0,15	75	10
Calle75	59	0,0239	100	12	0,57	0,011	0,15	75	10
Calle76	75	0,0385	100	18	0,9	0,011	0,15	75	10
Calle77	70	0,0360	100	12	3	0,011	0,15	75	10
Calle78	69	0,0360	100	12	3	0,011	0,15	75	10
Calle79	68	0,0360	100	12	3	0,011	0,15	75	10
Calle80	67	0,0361	100	12	3	0,011	0,15	75	10
Calle81	66	0,0326	100	12	1,13	0,011	0,15	75	10
Calle82	65	0,0194	100	10	0,64	0,011	0,15	75	10
Calle83	64	0,0123	100	10	0,64	0,011	0,15	75	10
ZVerde1	Calle42	0,0688	10	31,8067	32,57	0,012	0,3	75	1,02
ZVerde2	DotEduPATIO	0,1362	10	53,8049	17,32	0,015	0,15	75	1,02
ZVerde3	Calle49	0,0523	10	51,3063	2,56	0,012	0,3	125	29,97
ZVerde4	Calle51	0,0236	10	24,5984	3,24	0,012	0,3	125	29,97

Nombre	Salida	Área total (ha)	Porcentaje Imperm.	Anchura (m)	Pendiente (%)	Manning Imperm.	Manning Perm.	Tasa Máx. (mm/h)	Tasa Mín. (mm/h)
ZVerde5	Calle52	0,0564	10	54,2955	3,32	0,012	0,3	125	29,97
ZVerde6	Calle57	0,0294	10	30,7272	3,38	0,012	0,3	25	0,25
ZVerde7	Calle83	0,0134	10	13,1507	3,39	0,012	0,3	25	0,25
ZVerde8	Calle82	0,0266	10	23,3148	3,38	0,012	0,3	25	0,25
ZVerde9	Calle81	0,0212	10	21,3504	2,38	0,012	0,3	25	0,25
ZVerde10	Calle30	0,1871	10	81,2219	6,22	0,012	0,3	75	1,02
ZVerde11	Calle26	0,0359	10	26,1234	5,86	0,012	0,3	75	1,02
ZVerde12	Calle24	0,0276	10	19,9905	3,52	0,012	0,3	75	1,02
ZVerde13	Calle23	0,0347	10	25,1659	4,46	0,012	0,3	75	1,02
ZVerde14	Calle22	0,0278	10	20,1734	3,86	0,012	0,3	75	1,02
ZVerde15	Calle17	0,0110	10	7,9564	5,48	0,012	0,3	75	1,02
ZVerde16	Calle16	0,0099	10	7,1868	5,39	0,012	0,3	75	1,02
ZVerde17	Calle15	0,0239	10	17,3578	5,59	0,012	0,3	75	1,02
ZVerde18	Calle14	0,0225	10	16,3291	3,17	0,012	0,3	75	1,02
ZVerde19	Calle13	0,0330	10	23,7869	3,68	0,012	0,3	75	1,02
ZVerde20	Calle1	0,0189	10	14,8599	3,06	0,012	0,3	75	1,02

Tabla 1 Información introducida en SWMM para definir las distintas sub-cuencas

Se definen de manera independiente las sub-cuencas asociadas a las viviendas unifamiliares y los jardines privados, ya que poseen características diferentes. La nomenclatura utilizada para tal efecto se rige por definir al principio la manzana a la que corresponde, seguido de un indicativo si es vivienda o jardín y el número de asignación de estos.

4.2.2. Caudal de diseño de aguas residuales

Dicho caudal de diseño de aguas residuales se puede obtener a partir del caudal medio de aguas residuales multiplicando por un factor punta. En el caso que nos acontece no poseemos dicho caudal medio, así que asumiremos un caudal medio residual a partir del caudal medio de abastecimiento de agua potable con una reducción por uso consuntivo de 1.

La formulación utilizada para la obtención es la propuesta por El Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (MOPU, 1983):

$$Q_{max} = Q_{med} \left(1,15 + \frac{2,575}{Q_{med}^{1/4}} \right)$$

Cuyos resultados se ven expresados en metros cúbicos por hora, que convertidos a metros cúbicos por segundo siendo las unidades de trabajo del proyecto a utilizar en el proceso de cálculo en el programa informático.

Siendo una dotación media de 200 l/hab/día, habiendo establecido anteriormente 4 habitantes por vivienda, con un total de 396 viviendas, una dotación educativa de 50 l/plaza/día y 400 plazas resultando un equivalente de 68 viviendas. Obtenemos un caudal medio de abastecimiento de 316,8 m³/día, con un factor punta obtenido mediante la expresión del MOPU de 2,5.

Vendría establecido el aporte de aguas residuales en cada nodo según la presente tabla:

Nudo	Viviendas	Habitantes	Q _{med} Viv (l/s)	Q _{max} (l/s)	Q _{aporte} (m³/s)
1	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
2	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
3	2	8	0,01852	0,04631	4,63E-05
4	1	4	0,00926	0,02316	2,32E-05
5	0	0	-	-	-
6	2	8	0,01852	0,04631	4,63E-05
7	0	0	-	-	-
8	0	0	-	-	-
9	3	12	0,02778	0,06947	6,95E-05
10	3	12	0,02778	0,06947	6,95E-05
11	2	8	0,01852	0,04631	4,63E-05
12	12	48	0,11111	0,27788	2,78E-04
13	10	40	0,09259	0,23157	2,32E-04
14	12	48	0,11111	0,27788	2,78E-04
15	8	32	0,07407	0,18525	1,85E-04
16	7	28	0,06481	0,16210	1,62E-04
17	0	0	-	-	-
18	0	0	-	-	-
19	3	12	0,02778	0,06947	6,95E-05
20	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
21	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05

Nudo	Viviendas	Habitantes	Q _{medViv} (l/s)	Q _{max} (l/s)	Q _{aporte} (m³/s)
22	2	8	0,01852	0,04631	4,63E-05
23	1	4	0,00926	0,02316	2,32E-05
24	8	32	0,07407	0,18525	1,85E-04
25	5	20	0,04630	0,11578	1,16E-04
26	2	8	0,01852	0,04631	4,63E-05
27	16	64	0,14815	0,37051	3,71E-04
28	17	68	0,15741	0,39367	3,94E-04
29	1	4	0,00926	0,02316	2,32E-05
30	13	52	0,12037	0,30104	3,01E-04
31	0	0	-	-	-
32	5	20	0,04630	0,11578	1,16E-04
33	0	0	-	-	-
34	2	8	0,01852	0,04631	4,63E-05
35	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
36	5	20	0,04630	0,11578	1,16E-04
37	18	72	0,16667	0,41682	4,17E-04
38	2	8	0,01852	0,04631	4,63E-05
39	33	132	0,30556	0,76417	7,64E-04
40	2	8	0,01852	0,04631	4,63E-05
41	21	84	0,19444	0,48629	4,86E-04
42	8	32	0,07407	0,18525	1,85E-04
43	8	32	0,07407	0,18525	1,85E-04
44	9	36	0,08333	0,20841	2,08E-04
45	2	8	0,01852	0,04631	4,63E-05
46	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
47	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
48	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
49	70	280	0,64815	1,62097	1,62E-03
50	6	24	0,05556	0,13894	1,39E-04
51	5	20	0,04630	0,11578	1,16E-04
52	3	12	0,02778	0,06947	6,95E-05
53	1	4	0,00926	0,02316	2,32E-05
54	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
55	5	20	0,04630	0,11578	1,16E-04
56	8	32	0,07407	0,18525	1,85E-04
57	8	32	0,07407	0,18525	1,85E-04
58	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
59	7	28	0,06481	0,16210	1,62E-04
60	8	32	0,07407	0,18525	1,85E-04
61	0	0	-	-	-

Nudo	Viviendas	Habitantes	Q _{medViv} (l/s)	Q _{max} (l/s)	Q _{aporte} (m³/s)
62	0	0	-	-	-
63	1	4	0,00926	0,02316	2,32E-05
64	1	4	0,00926	0,02316	2,32E-05
65	0	0	-	-	-
66	3	12	0,02778	0,06947	6,95E-05
67	3	12	0,02778	0,06947	6,95E-05
68	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
69	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
70	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
71	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
72	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
73	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
74	2	8	0,01852	0,04631	4,63E-05
75	0	0	-	-	-
76	4	16	0,03704	0,09263	9,26E-05
77	0	0	-	-	-
78	0	0	-	-	-
79	1	4	0,00926	0,02316	2,32E-05
81	2	8	0,01852	0,04631	4,63E-05
82	11	44	0,10185	0,25472	2,55E-04
83	0	0	-	-	-
84	0	0	-	-	-
85	0	0	-	-	-

Tabla 2 Caudales punta de aguas residuales

Destacar que el caudal de aguas residuales no es determinante para el dimensionamiento de una red de saneamiento unitaria, el caudal mayoritario y determinante a este efecto es el caudal de aguas pluviales.

4.3. Cálculo hidráulico

Para desarrollar el cálculo hidráulico es preciso definir varios elementos del sistema, los concernientes a la propia red una vez definido el caudal de diseño. Se hace preciso situar los pozos de registro y los colectores que los unen.

Para ello se identifica el pozo inicial y final, así como la longitud del colector, la forma geométrica de la sección, diámetro, coeficiente de rugosidad de Manning, desnivel de entrada y salida respecto a los pozos de cada extremo. Partiendo como es el caso de un diámetro mínimo nominal de 400 mm, y la rugosidad de Manning para PE de 0,01. Las longitudes de los colectores se pueden consultar en el Apéndice 5.

Respecto a los pozos de registro, representado en el programa de cálculo como los nodos, se ha de introducir la cota de fondo que dependerá de la cota de la rasante, la profundidad del recubrimiento y el diámetro exterior de la conducción más profunda. En las primeras fases de cálculo esta cota será 1,7 m inferior a la rasante.

4.4. Comprobación de velocidad

La velocidad de los fluidos en la red estará limitada tanto en velocidad mínima como en máxima, ya se ha comentado anteriormente que se han de cumplir ciertos requisitos en las redes de saneamiento.

El límite de velocidad máxima tiene como objetivo primordial evitar una alta fricción del fluido contra las conducciones pudiendo producir daños en esta como lo es la erosión. Se tratará de limitar en toda la red a una velocidad máxima de 4 m/s, Evidentemente, dicha velocidad se verá asociada al episodio de precipitación con periodo de retorno 25 años.

Mientras que la velocidad mínima tiene como función evitar la sedimentación de sólidos en suspensión en las conducciones, lo cual puede incurrir en un incremento de las labores de mantenimiento. Dicha velocidad mínima se ha establecido en 0,9 m/s, asociada al chubasco con periodo de retorno 2 años.

Adicionalmente, tendríamos que comprobar la velocidad de las aguas residuales alcancen un mínimo también, aunque nos encontramos en una red unitaria no obstante el colector 15.0 enlaza la red de saneamiento del núcleo de Turís con la red de nuevo diseño, haciendo preciso comprobar que se alcancen al menos una velocidad mínima de 0,6 m/s.

Hay varias formas de conseguir que las conducciones que incumplen dichas restricciones las cumplan, en el caso de incumplir las velocidades máximas lo habitual es:

- Reducir la pendiente del colector
- Aumentar la rugosidad del colector
- Aumentar el diámetro
- Cambiar la forma del colector

Siendo lo inverso si se incumplen las restricciones de velocidades mínimas.

5. Cálculo de la red

La metodología de cálculo que se va a seguir comienza con la definición de la red con los parámetros ya descritos en los apartados anteriores.

Se procede a un predimensionamiento de la red con las pendientes de las conducciones siguiendo las pendientes de la rasante y el diámetro mínimo haciendo uso en el cálculo del programa del modelo hidráulico en Régimen Uniforme que nos ayudará a evitar resaltos hidráulicos y curvas de remanso.

En las zonas en las que las pendientes excedan el 4% o sean inferiores al 2‰, se jugará con los desniveles de entrada y salida de los colectores hasta conseguir las pendientes deseadas, se ha establecido que la unidad mínima en los desniveles sea de 5 centímetros y sus múltiplos, para simplificar el método constructivo.

Seguidamente se comprobará que las conducciones no entren en carga para un chubasco con periodo de retorno 25 años, se comenzará aumentando el diámetro mínimo establecido de 400 mm poco a poco de aguas arriba hasta aguas abajo según el siguiente listado de diámetros.

Diámetro (mm)	400	500	630	800	1.000	1.200	1.600
---------------	-----	-----	-----	-----	-------	-------	-------

Tabla 3 Dimensiones de los tubos de PE para saneamiento en lámina libre (UNE-EN 12.666-1)

Para asegurar un correcto funcionamiento en lámina libre se busca que los colectores estén entorno al 80% de su capacidad en el momento de mayor caudal circulante.

Una vez asegurado que ningún colector entra en carga y ningún nodo se inunda, se procede a comprobar las velocidades máximas, como ya se ha establecido en el apartado anterior se ha de buscar una velocidad máxima de 4 m/s para un chubasco con periodo de retorno 25 años. Se realizarán los ajustes que se precisen mediante la

reducción de la pendiente principalmente, en los casos más acusados habrá que recurrir a pozos de salto, como es el caso que nos acontece.

Posteriormente se procederá a comprobar las velocidades mínimas con el hietograma asociado a un periodo de retorno de 2 años, definida dicha velocidad mínima a 0,9 m/s, el proceso será inverso al utilizado en los ajustes para las velocidades máximas, buscaremos aumentar la pendiente.

Una vez concluido el predimensionamiento, se procederá a realizar una simulación con el modelo hidráulico de Onda Dinámica, el cual nos asegurará un comportamiento dinámico del fluido más acorde a lo esperado. Se procederá a verificar que todas las restricciones anteriores siguen estando presentes, y de no ser así se procederá de igual forma a lo anteriormente establecido para que así sea.

Finalmente con el diseño de la red concluido, existe una peculiaridad cuando se trabaja con PE, y es que los diámetros normalizados son el nominal, por tanto se ha de comprobar que hidráulicamente la conducción sigue funcionando correctamente con los diámetros interiores, una vez hayan sido comprobados los colectores mecánicamente.

Diámetro (mm)	400	500	630	800	1.000	1.200	1.600
Espesor (mm)	12,3	15,3	19,3	24,5	30,6	36,7	49,0

Tabla 4 Dimensiones de los tubos de PE para saneamiento en lámina libre (UNE-EN 12.666-1)

6. Resultados

Tras completar el procedimiento indicado en el apartado anterior, obtenemos finalmente los siguientes resultados:

Colector	DN (m)	Altura de recubrimiento		Longitud (m)	Pendiente	Numero de Manning
		Máximo (m)	Mínimo (m)			
Colector8.1.3	0,4	1,3	1,3	24	0,99%	0,01
Colector8.1.2	0,4	1,3	1,3	24	0,99%	0,01
Colector8.1.1	0,4	1,3	1,3	24	0,99%	0,01
Colector1.1.1	0,5	1,3	1,3	18	0,74%	0,01
Colector1.1.2	0,5	1,3	1,3	26,167	0,75%	0,01
Colector9.1.2	0,4	1,3	1,3	24	1,50%	0,01
Colector9.1.1	0,4	1,3	1,3	24	1,50%	0,01
Colector1.2.1	0,63	1,3	1,3	24	0,68%	0,01
Colector1.2.2	0,63	1,3	1,3	24	0,69%	0,01
Colector1.2.3	0,63	1,3	1,3	20,659	0,68%	0,01
Colector10.1.1	0,63	1,3	1,3	20	1,30%	0,01
Colector10.1.2	0,63	1,3	1,3	19,696	1,32%	0,01
ColectorP.1	0,4	1,4	1,3	24	3,82%	0,01
Colector2	0,4	1,6	1,3	24	1,49%	0,01
Colector11.1.1	0,63	1,3	1,3	30	1,29%	0,01
Colector11.1.2	0,63	1,3	1,3	32,213	1,29%	0,01
Colector9.2.1	0,4	1,5	1,3	24	3,83%	0,01
Colector9.2.2	0,4	1,5	1,3	24	3,83%	0,01
Colector11.1.3	0,63	1,3	1,3	30	1,29%	0,01
Colector9.2.3	0,4	1,5	1,3	24,855	3,86%	0,01

Colector	DN (m)	Altura de recubrimiento		Longitud (m)	Pendiente	Numero de Manning
		Máximo (m)	Mínimo (m)			
Colector11.2.1	0,63	2,45	1,3	32,529	1,44%	0,01
Colector8.2.1	0,4	1,3	1,3	24	3,50%	0,01
Colector8.2.2	0,4	1,3	1,3	24	3,50%	0,01
Colector8.2.3	0,4	1,3	1,3	24	3,50%	0,01
Colector3	0,4	2,05	1,3	34,194	3,89%	0,01
Colector12.1.1	0,8	2,35	1,3	24	1,09%	0,01
Colector12.1.2	0,8	2,35	1,3	24	1,09%	0,01
Colector12.1.3	0,8	2,5	1,3	24	1,03%	0,01
Colector4.1.1	1	2,95	1,3	30,264	0,96%	0,01
Colector4.1.2	1	2,95	1,3	30	0,93%	0,01
Colector4.1.3	1	2,65	1,3	24	0,84%	0,01
Colector4.1.4	1	2,65	1,3	24	0,84%	0,01
Colector4.2.1	1	2,65	1,3	24	0,83%	0,01
Colector4.2.2	1	2,8	1,1	29,609	0,72%	0,01
Colector4.2.3	1	2,7	1,3	24	0,62%	0,01
ColectorP.2	0,4	2	1,3	30	2,98%	0,01
Colector13.1.1	0,4	1,3	1,3	24	1,72%	0,01
Colector5.1.1	0,4	1,5	1,3	26	3,81%	0,01
Colector5.1.2	0,4	1,6	1,3	24	3,33%	0,01
Colector14.1.1	0,4	1,3	1,3	24	2,12%	0,01
Colector5.2.1	0,4	1,75	1,3	24	2,71%	0,01
Colector5.2.2	0,5	1,85	1,3	24	2,29%	0,01
Colector5.2.3	0,5	1,9	1,3	24	2,09%	0,01
Colector5.2.4	0,5	2,2	1,3	34,202	1,95%	0,01
Colector6.1.1	0,4	1,45	1,3	24	3,96%	0,01
Colector6.1.2	0,5	1,8	1,3	24	2,50%	0,01
Colector6.1.3	0,5	1,75	1,2	24	2,29%	0,01
Colector6.1.4	0,5	1,9	1,3	24	2,08%	0,01
Colector6.1.5	0,63	1,95	1,3	24	1,88%	0,01
Colector7.1.1	0,4	1,3	1,3	24	2,52%	0,01
Colector6.2.3	0,4	1,3	1,3	22,496	2,52%	0,01
Colector6.2.2	0,4	1,3	1,3	30	0,69%	0,01
Colector6.2.1	0,5	1,3	1,3	23,245	0,70%	0,01
Colector5.4.4	0,4	1,3	1,3	24	3,23%	0,01
Colector5.4.3	0,4	1,3	1,3	24	3,23%	0,01
Colector5.4.2	0,4	1,3	1,3	24	3,23%	0,01
Colector5.4.1	0,4	1,35	1,3	24	3,02%	0,01
Colector16.1	0,4	1,45	1,3	24	1,48%	0,01
Colector5.3.3	0,63	1,3	1,3	24	0,57%	0,01

Colector	DN (m)	Altura de recubrimiento		Longitud (m)	Pendiente	Numero de Manning
		Máximo (m)	Mínimo (m)			
Colector5.3.2	0,63	1,3	1,3	24	0,57%	0,01
Colector5.3.1	0,63	1,3	1,3	29,164	0,57%	0,01
Colector17.1.1	0,4	1,4	1,3	24	1,06%	0,01
Colector17.1.2	0,4	1,3	1,3	24	1,13%	0,01
Colector4.4.5	0,4	1,3	1,3	24	3,00%	0,01
Colector4.4.4	0,4	1,3	1,3	24	3,00%	0,01
Colector4.4.3	0,4	1,3	1,3	24	3,00%	0,01
Colector4.4.2	0,4	1,3	1,3	24	3,00%	0,01
Colector4.4.1	0,4	1,3	1,3	24	3,00%	0,01
Colector16.2	0,4	1,5	1,3	30	1,53%	0,01
Colector4.3.4	0,63	1,3	1,3	24	0,49%	0,01
Colector4.3.3	0,63	1,3	1,3	24	0,50%	0,01
Colector4.3.2	0,63	1,3	1,3	24	0,49%	0,01
Colector4.3.1	0,63	1,3	1,3	31,434	0,49%	0,01
Colector15.1.1	0,8	1,3	1,3	28,93	0,90%	0,01
Colector15.1.2	0,8	1,3	1,3	28,93	0,90%	0,01
Colector15.2.1	1	1,35	1,3	21,161	0,66%	0,01
Colector15.2.2	1	1,35	1,3	21,159	0,66%	0,01
Colector15.2.3	1,2	1,35	1,3	21,159	0,66%	0,01
Colector15.3	1,6	1,3	1,3	45,79	0,90%	0,01
Colector8.1.4	0,4	1,3	1,3	24	0,99%	0,01
Colector13.1.2	0,4	1,3	1,3	24	1,72%	0,01
Colector15.0.2	0,4	1,3	1,3	22,98	0,74%	0,01
Colector15.0.1	0,4	1,3	1,3	50,66	0,75%	0,01
Colector9.1.3	0,4	1,3	1,3	24	1,50%	0,01

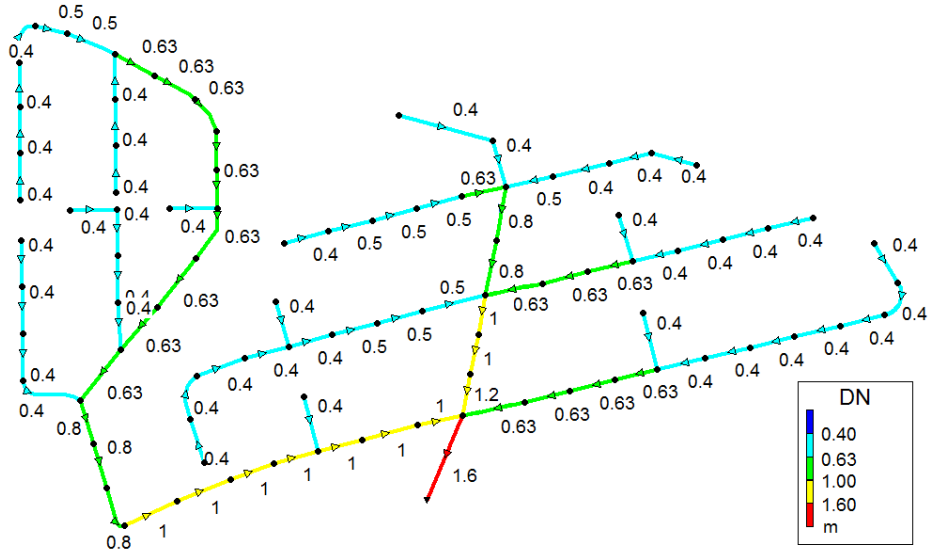


Ilustración 1 DN en metros adoptados en la red

En toda la red se ha respetado el recubrimiento mínimo de los colectores establecido en las normas urbanísticas de 1,3 m., cumpliendo a la perfección lo establecido en cuando a resguardo del 20% en las conducciones en el momento del caudal máximo, las velocidades máximas así como las pendientes.

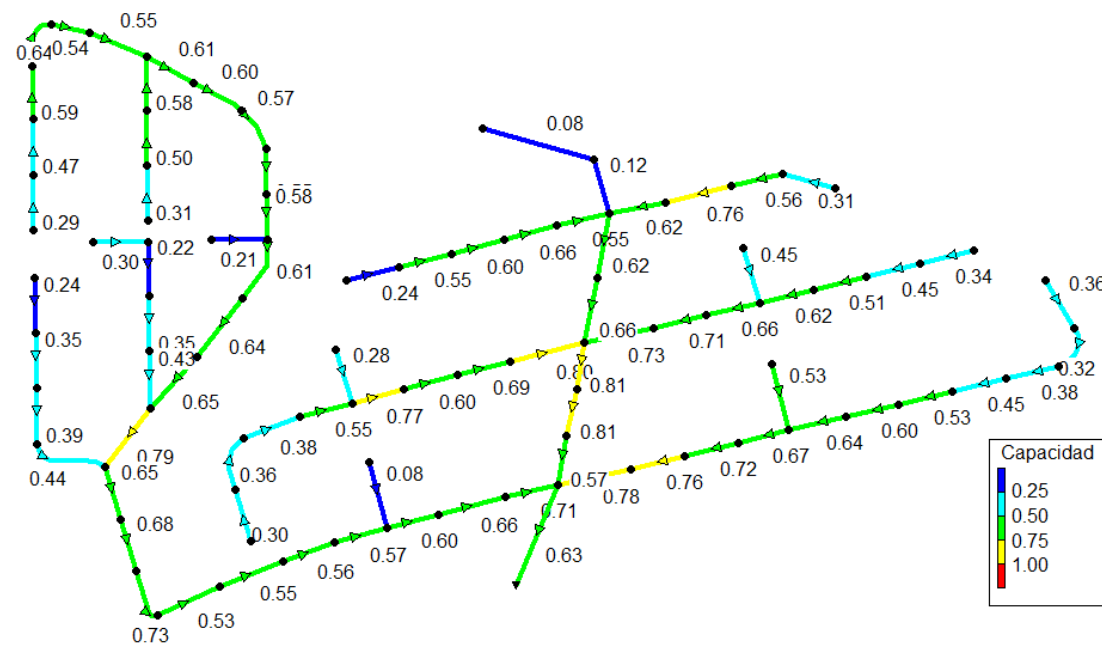


Ilustración 2 Capacidad de las conducciones

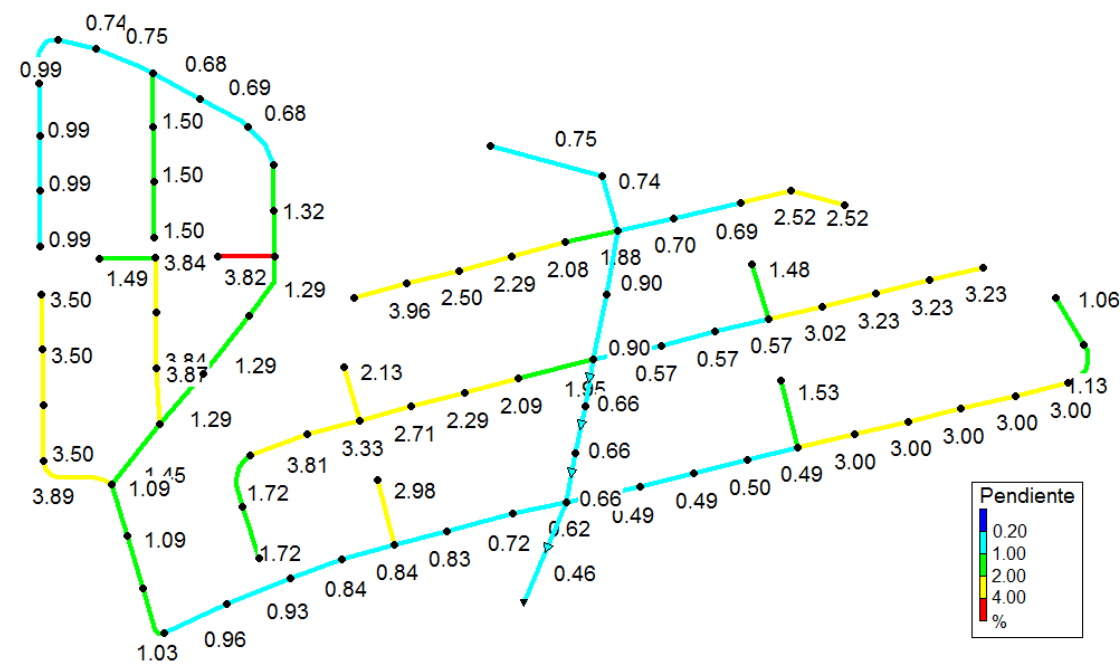


Ilustración 3 Pendientes de las conducciones

No obstante no ha sido posible cumplir las velocidades mínimas para evitar problemas de sedimentación en los siguientes colectores: 8.1.4, 2, 17.1.1, 16.2 y 9.1.3 haciendo inviable aumentar la pendiente pues supondría el soterramiento de la totalidad de la red con el consecuente incremento económico de las obras, por lo que se precisará unas labores de limpieza y mantenimiento mayores en dichos colectores.

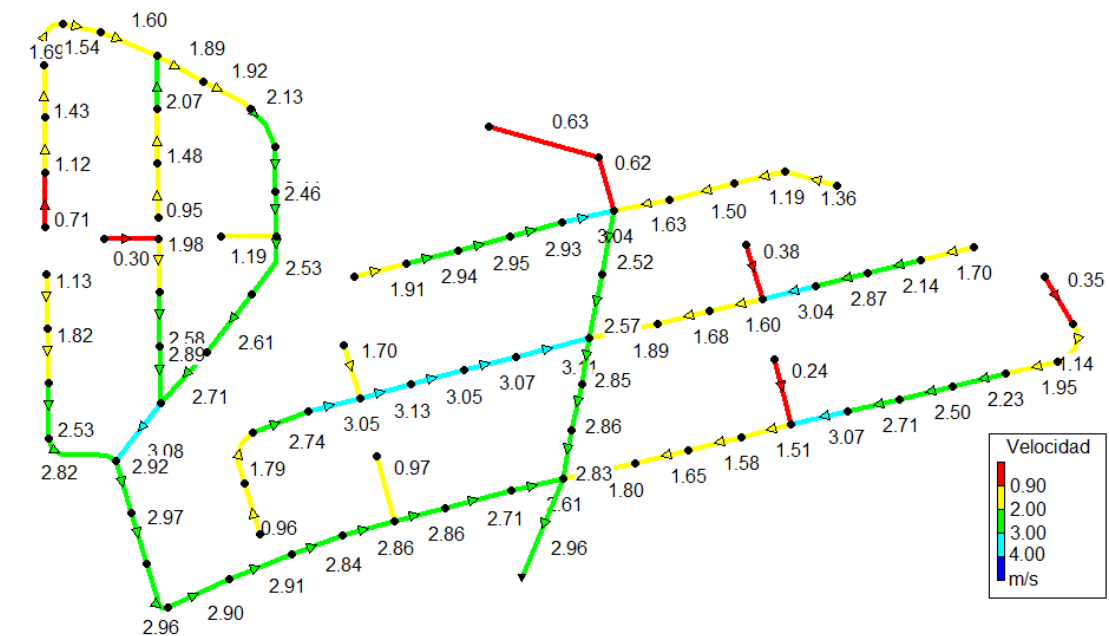


Ilustración 4 Velocidades alcanzadas para el periodo de retorno 2 años

Adicionalmente se verá representado gráficamente el diseño de la red con los diámetros finalmente seleccionados, en los planos que corresponden al trazado en planta de la red y los perfiles longitudinales.

Los resultados obtenidos mediante el uso del programa de cálculo SWMM, serán listados a continuación en los siguientes apartados.

5.1. Periodo de retorno 25 años

STORM WATER MANAGEMENT MODEL - VERSION 5.0 vE (Build 5.0.018 vE)
 Traducido por el Grupo Multidisciplinar de Modelación de Fluidos Universidad
 Politécnica de Valencia

***** NOTA: El
 resumen estadístico mostrado en este informe se basa en los
 resultados obtenidos en todos los intervalos de cálculo, no sólo en
 los intervalos registrados en el informe.

 Opciones de Análisis

 Unidades de Caudal CMS Modelos
 utilizados:
 Lluvia/Escorrentía SI
 Deshielo de Nieve NO
 Flujo Subterráneo NO
 Cálculo Hidráulico SI
 Permitir Estancamiento . NO
 Calidad del Agua NO
 Método de Infiltración HORTON Método de
 Cálculo Hidráulico DYNWAVE
 Fecha de Comienzo APR-08-2016 00:00:00
 Fecha de Finalización APR-08-2016 06:00:00
 Días Previos sin Lluvia 0.0
 Report Time Step 00:10:00
 Intervalo para Tiempo de Lluvia . 00:05:00
 Intervalo para Tiempo Seco 01:00:00
 Intervalo de Cálculo Hidráulico . 30.00 s

 Errores de Continuidad

*****	Volumen	Altura
Escorrentía Superficial	ha·m	Mm
*****	-----	-----
Precipitación Total	0.820	98.715
Pérdidas Evaporación	0.000	0.000
Pérdidas Infiltración	0.056	6.768
Escorrentia Superficial ..	0.767	92.313
Almacen. Final en Sup. ...	0.000	0.033
% Error Continuidad	-0.404	

*****	Volumen	Volumen
Cálculo Hidráulico	ha·m	10^3 m3
*****	-----	-----
Aporte Tiempo Seco	0.000	0.000
Aporte Tiempo Lluvia	0.767	7.669
Aporte Ag. Subterranea ...	0.000	0.000
Aportes dep. Lluvia	0.000	0.000
Aportes Externos	0.028	0.284
Descargas Externas	0.794	7.943
Descargas Internas	0.000	0.000
Perdidas Almacenamiento ..	0.000	0.000
Vol. Almacenado Inicial ..	0.000	0.000
Vol. Almacenado Final	0.001	0.006
% Error Continuidad	0.054	

 Incremento de Tiempo de Elementos Críticos

 Línea Colector15.2.2 (69.49%)
 Línea Colector15.2.1 (8.05%)

Máximos Índices de Inestabilidad

 Línea Colector4.2.3 (3)
 Línea Colector4.2.2 (3)
 Línea Colector15.3 (3)
 Línea Colector4.2.1 (2)
 Línea Colector4.1.4 (2)

 Resumen de Intervalo de Cálculo Hidráulico

 Intervalo de Cálculo Mínimo : 2.48 seg
 Intervalo de Cálculo Medio : 9.88 seg
 Intervalo de Cálculo Máximo : 30.00 seg
 Porcentaje en Reg. Permanente : 0.00
 N° medio iteraciones por instante : 2.01

 Resumen de Escorrentía en Subcuencas

-----	Precip	Aporte	Evap	Infil	Escor.	Escor.	Escor.	Coef.
	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Punta	Escor.
Subcuenca	mm	mm	mm	mm	mm	10^6 ltr	CMS	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
M1v1	98.715	0.000	0.000	0.000	98.975	0.011	0.006	1.003
M1v14	98.715	0.000	0.000	0.000	98.981	0.011	0.006	1.003
M1v2	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v3	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v15	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v16	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v5	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v17	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v6	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v18	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v7	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v19	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v8	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v20	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v9	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v21	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v10	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v22	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v11	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v23	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v12	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v24	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M1v13	98.715	0.000	0.000	0.000	98.976	0.011	0.006	1.003
M1v25	98.715	0.000	0.000	0.000	98.975	0.011	0.006	1.003
M2v1	98.715	0.000	0.000	0.000	99.020	0.013	0.008	1.003
M2v2	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M2v3	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M2v10	98.715	0.000	0.000	0.000	99.004	0.012	0.007	1.003
M2v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M2v11	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M2v5	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M2v12	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M2v6	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M2v13	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M2v7	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M2v14	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M2v8	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M2v15	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M2v9	98.715	0.000	0.000	0.000	98.974	0.011	0.006	1.003
M2v16	98.715	0.000	0.000	0.000	98.974	0.011	0.006	1.003
M4v1	98.715	0.000	0.000	0.000	98.975	0.011	0.006	1.003
M4v14	98.715	0.000	0.000	0.000	98.974	0.011	0.006	1.003
M4v2	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v15	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v3	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v16	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v17	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002

PROYECTO BÁSICO DE RED DE SANEAMIENTO PARA EL SECTOR HORTA BAIXA DE TURÍS (PROVINCIA DE VALENCIA)

M4v5	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v19	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v18	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v6	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v20	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v19	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v5	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v7	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v21	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v20	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v6	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v8	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v22	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v21	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v7	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v9	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v23	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v22	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v8	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v10	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v24	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v23	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v9	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v11	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v25	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v12	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v10	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v13	98.715	0.000	0.000	0.000	98.949	0.009	0.005	1.002	M8v26	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M4v24	98.715	0.000	0.000	0.000	98.936	0.008	0.005	1.002	M8v11	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M3v1	98.715	0.000	0.000	0.000	98.975	0.011	0.006	1.003	M8v27	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M3v7	98.715	0.000	0.000	0.000	98.972	0.011	0.006	1.003	M8v12	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M3v2	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v28	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M3v3	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v13	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M3v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v29	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M3v5	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v14	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M3v8	98.715	0.000	0.000	0.000	99.000	0.012	0.007	1.003	M8v30	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M3v6	98.715	0.000	0.000	0.000	99.003	0.012	0.007	1.003	M8v15	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M5v1	98.715	0.000	0.000	0.000	98.969	0.010	0.006	1.003	M8v16	98.715	0.000	0.000	0.000	99.042	0.015	0.009	1.003
M5v2	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M8v31	98.715	0.000	0.000	0.000	98.979	0.011	0.006	1.003
M5v3	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M10v1	98.715	0.000	0.000	0.000	98.977	0.011	0.006	1.003
M5v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M10v	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M5v5	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M10v3	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M5v6	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M10v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M5v7	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M10v5	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M5v8	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M10v6	98.715	0.000	0.000	0.000	98.996	0.012	0.007	1.003
M5v9	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M11v1	98.715	0.000	0.000	0.000	98.939	0.009	0.005	1.002
M5v10	98.715	0.000	0.000	0.000	98.953	0.009	0.005	1.002	M11v2	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M7v8	98.715	0.000	0.000	0.000	98.987	0.011	0.007	1.003	M11v3	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M7v1	98.715	0.000	0.000	0.000	98.965	0.010	0.006	1.003	M11v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M7v2	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M11v5	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M7v9	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M11v6	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M7v10	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M11v7	98.715	0.000	0.000	0.000	98.974	0.011	0.006	1.003
M7v3	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M11v8	98.715	0.000	0.000	0.000	98.998	0.012	0.007	1.003
M7v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M11v9	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M7v11	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M11v10	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M7v5	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M11v11	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M7v12	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M11v12	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M7v6	98.715	0.000	0.000	0.000	98.975	0.011	0.006	1.003	M11v13	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M7v13	98.715	0.000	0.000	0.000	98.935	0.008	0.005	1.002	M11v14	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M7v7	98.715	0.000	0.000	0.000	98.977	0.011	0.006	1.003	M11v15	98.715	0.000	0.000	0.000	98.974	0.011	0.006	1.003
M7v14	98.715	0.000	0.000	0.000	98.977	0.011	0.006	1.003	M13v1	98.715	0.000	0.000	0.000	98.974	0.011	0.006	1.003
M9v14	98.715	0.000	0.000	0.000	98.977	0.011	0.006	1.003	M13v2	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M9v1	98.715	0.000	0.000	0.000	98.977	0.011	0.006	1.003	M13v3	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M9v15	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M13v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M9v2	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M13v5	98.715	0.000	0.000	0.000	98.979	0.011	0.006	1.003
M9v3	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M13v6	98.715	0.000	0.000	0.000	98.974	0.011	0.006	1.003
M9v16	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M13v7	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M9v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M13v8	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M9v17	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M13v9	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M9v5	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M13v10	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M9v18	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M13v11	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M9v6	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M13v12	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M9v19	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M13v13	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002
M9v7	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M13v14	98.715	0.000	0.000	0.000	98.938	0.009	0.005	1.002
M9v20	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M13v15	98.715	0.000	0.000	0.000	99.027	0.014	0.008	1.003
M9v8	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M12v1	98.715	0.000	0.000	0.000	98.957	0.010	0.006	1.002
M9v21	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M12v2	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002
M9v9	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M12v3	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002
M9v22	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M12v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002
M9v10	98.715	0.000	0.000	0.000	98.911	0.007	0.004	1.002	M12v5	98.715	0.000	0.000	0.000</				

PROYECTO BÁSICO DE RED DE SANEAMIENTO PARA EL SECTOR HORTA BAIXA DE TURÍS (PROVINCIA DE VALENCIA)

M12v16	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM1v12	98.715	0.000	0.000	25.712	73.484	0.004	0.003	0.744
M12v17	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM1v24	98.715	0.000	0.000	25.942	73.359	0.004	0.003	0.743
M12v18	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM1v13	98.715	0.000	0.000	26.016	73.310	0.005	0.004	0.743
M12v19	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM1v25	98.715	0.000	0.000	26.209	73.163	0.005	0.004	0.741
M12v20	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM1v14	98.715	0.000	0.000	26.065	73.276	0.005	0.004	0.742
M12v21	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v1	98.715	0.000	0.000	25.792	73.437	0.007	0.005	0.744
M12v22	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v2	98.715	0.000	0.000	25.749	73.455	0.004	0.003	0.744
M12v23	98.715	0.000	0.000	0.000	98.993	0.012	0.007	1.003	JardinM2v3	98.715	0.000	0.000	25.749	73.455	0.004	0.003	0.744
M14v1	98.715	0.000	0.000	0.000	98.993	0.012	0.007	1.003	JardinM2v4	98.715	0.000	0.000	25.749	73.455	0.004	0.003	0.744
M14v2	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v5	98.715	0.000	0.000	25.749	73.455	0.004	0.003	0.744
M14v3	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v6	98.715	0.000	0.000	25.749	73.455	0.004	0.003	0.744
M14v4	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v7	98.715	0.000	0.000	25.749	73.455	0.004	0.003	0.744
M14v5	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v8	98.715	0.000	0.000	25.749	73.455	0.004	0.003	0.744
M14v6	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v9	98.715	0.000	0.000	25.936	73.362	0.005	0.004	0.743
M14v7	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v10	98.715	0.000	0.000	26.606	72.739	0.006	0.004	0.737
M14v8	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v11	98.715	0.000	0.000	26.124	73.231	0.004	0.003	0.742
M14v9	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v12	98.715	0.000	0.000	26.026	73.304	0.004	0.003	0.743
M14v10	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v13	98.715	0.000	0.000	25.971	73.339	0.004	0.003	0.743
M14v11	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v14	98.715	0.000	0.000	25.980	73.334	0.004	0.003	0.743
M14v12	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v15	98.715	0.000	0.000	25.866	73.401	0.004	0.003	0.744
M14v13	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM2v16	98.715	0.000	0.000	26.074	73.269	0.005	0.004	0.742
M14v14	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM3v7	98.715	0.000	0.000	26.254	73.126	0.005	0.004	0.741
M14v15	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM3v8	98.715	0.000	0.000	26.339	73.017	0.006	0.004	0.740
M14v16	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM3v1	98.715	0.000	0.000	26.111	73.241	0.005	0.004	0.742
M14v17	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM3v2	98.715	0.000	0.000	25.873	73.398	0.004	0.003	0.744
M14v18	98.715	0.000	0.000	0.000	98.961	0.010	0.006	1.002	JardinM3v3	98.715	0.000	0.000	25.873	73.398	0.004	0.003	0.744
M14v19	98.715	0.000	0.000	0.000	98.992	0.012	0.007	1.003	JardinM3v4	98.715	0.000	0.000	25.873	73.398	0.004	0.003	0.744
M14v20	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM3v5	98.715	0.000	0.000	25.873	73.398	0.004	0.003	0.744
M14v21	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM3v6	98.715	0.000	0.000	26.217	73.156	0.006	0.004	0.741
M14v22	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v14	98.715	0.000	0.000	26.101	73.249	0.005	0.004	0.742
M14v23	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v15	98.715	0.000	0.000	25.868	73.400	0.004	0.003	0.744
M14v24	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v16	98.715	0.000	0.000	25.868	73.400	0.004	0.003	0.744
M14v25	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v17	98.715	0.000	0.000	25.868	73.400	0.004	0.003	0.744
M14v26	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v18	98.715	0.000	0.000	25.868	73.400	0.004	0.003	0.744
M14v27	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v19	98.715	0.000	0.000	25.868	73.400	0.004	0.003	0.744
M14v28	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v20	98.715	0.000	0.000	25.868	73.400	0.004	0.003	0.744
M14v29	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v21	98.715	0.000	0.000	25.760	73.450	0.004	0.003	0.744
M14v30	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v22	98.715	0.000	0.000	25.760	73.450	0.004	0.003	0.744
M14v31	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v23	98.715	0.000	0.000	25.712	73.478	0.004	0.003	0.744
M14v32	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v24	98.715	0.000	0.000	25.724	73.466	0.004	0.003	0.744
M14v33	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v13	98.715	0.000	0.000	25.811	73.428	0.005	0.003	0.744
M14v34	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v12	98.715	0.000	0.000	25.712	73.480	0.004	0.003	0.744
M14v35	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v11	98.715	0.000	0.000	25.763	73.449	0.004	0.003	0.744
M14v36	98.715	0.000	0.000	0.000	98.925	0.008	0.005	1.002	JardinM4v10	98.715	0.000	0.000	25.743	73.458	0.004	0.003	0.744
M14v37	98.715	0.000	0.000	0.000	98.977	0.011	0.006	1.003	JardinM4v9	98.715	0.000	0.000	25.712	73.471	0.004	0.003	0.744
VPO13	98.715	0.000	0.000	0.000	99.254	0.040	0.023	1.005	JardinM4v8	98.715	0.000	0.000	25.712	73.471	0.004	0.003	0.744
VPO10	98.715	77.567	0.000	0.000	176.711	0.059	0.034	1.002	JardinM4v7	98.715	0.000	0.000	25.712	73.485	0.004	0.003	0.744
VPO9	98.715	0.000	0.000	0.000	99.243	0.037	0.021	1.005	JardinM4v6	98.715	0.000	0.000	25.764	73.449	0.004	0.003	0.744
VPO8	98.715	0.000	0.000	0.000	99.225	0.033	0.019	1.005	JardinM4v5	98.715	0.000	0.000	25.730	73.463	0.004	0.003	0.744
VPO7	98.715	0.000	0.000	0.000	99.176	0.026	0.015	1.005	JardinM4v4	98.715	0.000	0.000	25.769	73.446	0.004	0.003	0.744
VPOpasillo	98.715	0.000	0.000	0.000	98.821	0.039	0.023	1.001	JardinM4v3	98.715	0.000	0.000	25.774	73.444	0.004	0.003	0.744
VPO6	98.715	0.000	0.000	0.000	99.182	0.027	0.015	1.005	JardinM4v2	98.715	0.000	0.000	25.821	73.423	0.004	0.003	0.744
VPO2	98.715	0.000	0.000	0.000	99.241	0.037	0.021	1.005	JardinM4v1	98.715	0.000	0.000	25.990	73.328	0.005	0.004	0.743
VPO1	98.715	0.000	0.000	0.000	99.178	0.026	0.015	1.005	JardinM5v1	98.715	0.000	0.000	25.732	73.462	0.005	0.004	0.744
VPO3	98.715	62.576	0.000	0.000	161.766	0.068	0.039	1.003	JardinM5v2	98.715	0.000	0.000	25.726	73.499	0.004	0.003	0.745
VPO5	98.715	39.264	0.000	0.000	138.501	0.094	0.053	1.004	JardinM5v3	98.715	0.000	0.000	25.712	73.481	0.004	0.003	0.744
DotEduEDIF	98.715	0.000	0.000	0.000	99.056	0.198	0.115	1.003	JardinM5v4	98.715	0.000	0.000	25.739	73.458	0.004	0.003	0.744
JardinM1v1	98.715	0.000	0.000	25.762	73.449	0.005	0.004	0.744	JardinM5v5	98.715	0.000	0.000	25.688	73.502	0.004	0.003	0.745
JardinM1v2	98.715	0.000	0.000	25.724	73.499	0.004	0.003	0.745	JardinM5v6	98.715	0.000	0.000	25.688	73.502	0.004	0.003	0.745
JardinM1v3	98.715	0.000	0.000	25.728	73.499	0.004	0.003	0.745	JardinM5v7	98.715	0.000	0.000	25.688	73.502	0.004	0.003	0.745
JardinM1v4	98.715	0.000	0.000	25.712	73.490	0.004	0.003	0.744	JardinM5v8	98.715	0.000	0.000	25.725	73.499	0.004	0.003	0.745
JardinM1v5	98.715	0.000	0.000	25.712	73.482	0.004	0.003	0.744	JardinM5v9	98.715	0.000	0.000	25.722	73.500	0.004	0.003	0.745
JardinM1v6	98.715	0.000	0.000	25.712	73.476	0.004	0.003	0.744	JardinM5v10	98.715	0.000	0.000	25.712	73.482	0.005	0.003	0.744
JardinM1v7	98.715	0.000	0.000	25.740	73.458	0.004	0.003	0.744	JardinM7v1	98.715	0.000	0.000	25.802	73.432	0.005	0.004	0.744
JardinM1v8	98.715	0.000	0.000	25.723	73.466	0.004	0.003	0.744	JardinM7v2	98.715	0.000	0.000	25.712	73.494	0.004	0.003	0.745

PROYECTO BÁSICO DE RED DE SANEAMIENTO PARA EL SECTOR HORTA BAIXA DE TURÍS (PROVINCIA DE VALENCIA)

JardinM8v1	98.715	0.000	0.000	25.777	73.443	0.005	0.004	0.744	JardinM13v2	98.715	0.000	0.000	25.821	73.423	0.004	0.003	0.744
JardinM8v2	98.715	0.000	0.000	25.712	73.482	0.004	0.003	0.744	JardinM13v3	98.715	0.000	0.000	25.817	73.425	0.004	0.003	0.744
JardinM8v3	98.715	0.000	0.000	25.712	73.486	0.004	0.003	0.744	JardinM13v4	98.715	0.000	0.000	25.828	73.420	0.004	0.003	0.744
JardinM8v4	98.715	0.000	0.000	25.712	73.480	0.004	0.003	0.744	JardinM13v5	98.715	0.000	0.000	26.050	73.287	0.005	0.004	0.742
JardinM8v5	98.715	0.000	0.000	25.712	73.478	0.004	0.003	0.744	JardinM13v6	98.715	0.000	0.000	26.085	73.261	0.005	0.004	0.742
JardinM8v6	98.715	0.000	0.000	25.724	73.466	0.004	0.003	0.744	JardinM13v7	98.715	0.000	0.000	25.847	73.411	0.004	0.003	0.744
JardinM8v7	98.715	0.000	0.000	25.748	73.455	0.004	0.003	0.744	JardinM13v8	98.715	0.000	0.000	25.842	73.413	0.004	0.003	0.744
JardinM8v8	98.715	0.000	0.000	25.736	73.460	0.004	0.003	0.744	JardinM13v9	98.715	0.000	0.000	25.815	73.426	0.004	0.003	0.744
JardinM8v9	98.715	0.000	0.000	25.712	73.478	0.004	0.003	0.744	JardinM13v10	98.715	0.000	0.000	25.809	73.429	0.004	0.003	0.744
JardinM8v10	98.715	0.000	0.000	25.712	73.471	0.004	0.003	0.744	JardinM13v11	98.715	0.000	0.000	25.712	73.486	0.004	0.003	0.744
JardinM8v11	98.715	0.000	0.000	25.712	73.490	0.004	0.003	0.744	JardinM13v12	98.715	0.000	0.000	25.712	73.486	0.004	0.003	0.744
JardinM8v12	98.715	0.000	0.000	25.712	73.475	0.004	0.003	0.744	JardinM13v13	98.715	0.000	0.000	25.712	73.486	0.004	0.003	0.744
JardinM8v13	98.715	0.000	0.000	25.727	73.464	0.004	0.003	0.744	JardinM13v14	98.715	0.000	0.000	25.712	73.495	0.004	0.003	0.745
JardinM8v14	98.715	0.000	0.000	25.712	73.479	0.004	0.003	0.744	JardinM13v15	98.715	0.000	0.000	26.021	73.307	0.007	0.005	0.743
JardinM8v15	98.715	0.000	0.000	25.762	73.449	0.004	0.003	0.744	JardinM12v1	98.715	0.000	0.000	25.863	73.403	0.005	0.004	0.744
JardinM8v16	98.715	0.000	0.000	26.238	73.139	0.007	0.005	0.741	JardinM12v2	98.715	0.000	0.000	25.750	73.455	0.004	0.003	0.744
JardinM8v17	98.715	0.000	0.000	25.809	73.429	0.005	0.004	0.744	JardinM12v3	98.715	0.000	0.000	25.749	73.455	0.004	0.003	0.744
JardinM8v18	98.715	0.000	0.000	25.712	73.481	0.004	0.003	0.744	JardinM12v4	98.715	0.000	0.000	25.751	73.454	0.004	0.003	0.744
JardinM8v19	98.715	0.000	0.000	25.712	73.477	0.004	0.003	0.744	JardinM12v5	98.715	0.000	0.000	25.751	73.454	0.004	0.003	0.744
JardinM8v20	98.715	0.000	0.000	25.712	73.490	0.004	0.003	0.744	JardinM12v6	98.715	0.000	0.000	25.748	73.456	0.004	0.003	0.744
JardinM8v21	98.715	0.000	0.000	25.712	73.472	0.004	0.003	0.744	JardinM12v7	98.715	0.000	0.000	25.750	73.455	0.004	0.003	0.744
JardinM8v22	98.715	0.000	0.000	25.753	73.453	0.004	0.003	0.744	JardinM12v8	98.715	0.000	0.000	26.067	73.274	0.004	0.003	0.742
JardinM8v23	98.715	0.000	0.000	25.736	73.460	0.004	0.003	0.744	JardinM12v9	98.715	0.000	0.000	26.067	73.274	0.004	0.003	0.742
JardinM8v24	98.715	0.000	0.000	25.738	73.459	0.004	0.003	0.744	JardinM12v10	98.715	0.000	0.000	26.067	73.274	0.004	0.003	0.742
JardinM8v25	98.715	0.000	0.000	25.730	73.463	0.004	0.003	0.744	JardinM12v11	98.715	0.000	0.000	26.339	73.013	0.006	0.004	0.740
JardinM8v26	98.715	0.000	0.000	25.819	73.424	0.004	0.003	0.744	JardinM12v12	98.715	0.000	0.000	26.158	73.204	0.007	0.005	0.742
JardinM8v27	98.715	0.000	0.000	25.854	73.407	0.004	0.003	0.744	JardinM12v13	98.715	0.000	0.000	25.899	73.384	0.004	0.003	0.743
JardinM8v28	98.715	0.000	0.000	25.712	73.477	0.004	0.003	0.744	JardinM12v14	98.715	0.000	0.000	26.006	73.318	0.004	0.003	0.743
JardinM8v29	98.715	0.000	0.000	25.783	73.440	0.004	0.003	0.744	JardinM12v15	98.715	0.000	0.000	26.189	73.179	0.004	0.003	0.741
JardinM8v30	98.715	0.000	0.000	25.799	73.433	0.004	0.003	0.744	JardinM12v16	98.715	0.000	0.000	26.232	73.144	0.004	0.003	0.741
JardinM8v31	98.715	0.000	0.000	26.055	73.282	0.005	0.004	0.742	JardinM12v17	98.715	0.000	0.000	26.180	73.187	0.004	0.003	0.741
JardinM9v1	98.715	0.000	0.000	25.868	73.400	0.005	0.004	0.744	JardinM12v18	98.715	0.000	0.000	26.073	73.270	0.004	0.003	0.742
JardinM9v2	98.715	0.000	0.000	25.712	73.471	0.004	0.003	0.744	JardinM12v19	98.715	0.000	0.000	26.339	73.051	0.004	0.003	0.740
JardinM9v3	98.715	0.000	0.000	25.757	73.451	0.004	0.003	0.744	JardinM12v20	98.715	0.000	0.000	26.406	72.945	0.004	0.003	0.739
JardinM9v4	98.715	0.000	0.000	25.744	73.457	0.004	0.003	0.744	JardinM12v21	98.715	0.000	0.000	26.106	73.246	0.004	0.003	0.742
JardinM9v5	98.715	0.000	0.000	25.853	73.407	0.004	0.003	0.744	JardinM12v22	98.715	0.000	0.000	26.167	73.197	0.004	0.003	0.741
JardinM9v6	98.715	0.000	0.000	25.843	73.412	0.004	0.003	0.744	JardinM12v23	98.715	0.000	0.000	26.684	72.659	0.006	0.004	0.736
JardinM9v7	98.715	0.000	0.000	25.804	73.431	0.004	0.003	0.744	JardinM14v1	98.715	0.000	0.000	26.343	73.010	0.006	0.004	0.740
JardinM9v8	98.715	0.000	0.000	25.811	73.428	0.004	0.003	0.744	JardinM14v19	98.715	0.000	0.000	25.998	73.322	0.006	0.004	0.743
JardinM9v9	98.715	0.000	0.000	25.849	73.409	0.004	0.003	0.744	JardinM14v2	98.715	0.000	0.000	26.067	73.274	0.004	0.003	0.742
JardinM9v10	98.715	0.000	0.000	25.740	73.458	0.004	0.003	0.744	JardinM14v3	98.715	0.000	0.000	26.067	73.274	0.004	0.003	0.742
JardinM9v11	98.715	0.000	0.000	25.855	73.406	0.004	0.003	0.744	JardinM14v4	98.715	0.000	0.000	26.067	73.274	0.004	0.003	0.742
JardinM9v12	98.715	0.000	0.000	25.893	73.387	0.004	0.003	0.743	JardinM14v5	98.715	0.000	0.000	26.067	73.274	0.004	0.003	0.742
JardinM9v13	98.715	0.000	0.000	26.052	73.284	0.005	0.004	0.742	JardinM14v6	98.715	0.000	0.000	26.067	73.274	0.004	0.003	0.742
JardinM9v14	98.715	0.000	0.000	25.827	73.420	0.005	0.004	0.744	JardinM14v7	98.715	0.000	0.000	25.712	73.484	0.004	0.003	0.744
JardinM9v15	98.715	0.000	0.000	25.712	73.488	0.004	0.003	0.744	JardinM14v8	98.715	0.000	0.000	25.712	73.484	0.004	0.003	0.744
JardinM9v16	98.715	0.000	0.000	25.712	73.484	0.004	0.003	0.744	JardinM14v9	98.715	0.000	0.000	25.712	73.492	0.004	0.003	0.744
JardinM9v17	98.715	0.000	0.000	25.712	73.486	0.004	0.003	0.744	JardinM14v10	98.715	0.000	0.000	25.712	73.494	0.004	0.003	0.745
JardinM9v18	98.715	0.000	0.000	25.712	73.490	0.004	0.003	0.744	JardinM14v11	98.715	0.000	0.000	25.750	73.455	0.004	0.003	0.744
JardinM9v19	98.715	0.000	0.000	25.712	73.492	0.004	0.003	0.744	JardinM14v12	98.715	0.000	0.000	25.748	73.456	0.004	0.003	0.744
JardinM9v20	98.715	0.000	0.000	25.712	73.490	0.004	0.003	0.744	JardinM14v13	98.715	0.000	0.000	25.747	73.456	0.004	0.003	0.744
JardinM9v21	98.715	0.000	0.000	25.712	73.482	0.004	0.003	0.744	JardinM14v14	98.715	0.000	0.000	25.723	73.500	0.004	0.003	0.745
JardinM9v22	98.715	0.000	0.000	25.712	73.484	0.004	0.003	0.744	JardinM14v15	98.715	0.000	0.000	25.712	73.481	0.004	0.003	0.744
JardinM9v23	98.715	0.000	0.000	25.712	73.478	0.004	0.003	0.744	JardinM14v16	98.715	0.000	0.000	25.712	73.481	0.004	0.003	0.744
JardinM9v24	98.715	0.000	0.000	26.050	73.287	0.007	0.005	0.742	JardinM14v17	98.715	0.000	0.000	25.712	73.481	0.004	0.003	0.744
JardinM10v1	98.715	0.000	0.000	26.100	73.250	0.005	0.004	0.742	JardinM14v18	98.715	0.000	0.000	25.753	73.453	0.005	0.004	0.744
JardinM10v2	98.715	0.000	0.000	25.951	73.353	0.004	0.003	0.743	JardinM14v37	98.715	0.000	0.000	25.785	73.440	0.005	0.004	0.744
JardinM10v3	98.715	0.000	0.000	26.040	73.294	0.004	0.003	0.742	JardinM14v36	98.715	0.000	0.000	25.712	73.486	0.004	0.003	0.744
JardinM10v4	98.715	0.000	0.000	25.873	73.398	0.004	0.003	0.744	JardinM14v35	98.715	0.000	0.000	25.712	73.489	0.004	0.003	0.744
JardinM10v5	98.715	0.000	0.000	25.819	73.424	0.004	0.003	0.744	JardinM14v34	98.715	0.000	0.000	25.712	73.489	0.004	0.003	0.744
JardinM10v6	98.715	0.000	0.000	26.092	73.256	0.006	0.004	0.742	JardinM14v33	98.715	0.000	0.000	25.723	73.500	0.004	0.003	0.745
JardinM11v1	98.715	0.000	0.000	26.122	73.233	0.004	0.003	0.742	JardinM14v32	98.715	0.000	0.000	25.723	73.500	0.004	0.003	0.745
JardinM11v2	98.715	0.000	0.000	25.801	73.433	0.004	0.003	0.744	JardinM14v31	98.715	0.000	0.000	25.742	73.457	0.004	0.003	0.744
JardinM11v3	98.715	0.000	0.000	25.720	73.468	0.004	0.003	0.744	JardinM14v30	98.715	0.000	0.000	25.747	73.456	0.004	0	

PROYECTO BÁSICO DE RED DE SANEAMIENTO PARA EL SECTOR HORTA BAIXA DE TURÍS (PROVINCIA DE VALENCIA)

DotEduPATIO	98.715	30.088	0.000	2.082	126.946	0.463	0.279	0.986
Calle1	98.715	56.684	0.000	0.000	155.638	0.042	0.024	1.002
Calle2	98.715	0.000	0.000	0.000	98.977	0.018	0.010	1.003
Calle3	98.715	0.000	0.000	0.000	99.185	0.055	0.032	1.005
Calle4	98.715	0.000	0.000	0.000	99.010	0.017	0.010	1.003
Calle5	98.715	0.000	0.000	0.000	99.090	0.024	0.014	1.004
Calle6	98.715	0.000	0.000	0.000	99.069	0.022	0.013	1.004
Calle7	98.715	0.000	0.000	0.000	98.978	0.020	0.012	1.003
Calle8	98.715	0.000	0.000	0.000	99.054	0.039	0.022	1.003
Calle9	98.715	0.000	0.000	0.000	98.900	0.013	0.008	1.002
Calle10	98.715	0.000	0.000	0.000	98.841	0.006	0.003	1.001
Calle11	98.715	0.000	0.000	0.000	98.999	0.029	0.017	1.003
Calle12	98.715	0.000	0.000	0.000	98.999	0.029	0.017	1.003
Calle13	98.715	110.175	0.000	0.000	209.103	0.050	0.028	1.001
Calle14	98.715	75.241	0.000	0.000	174.172	0.042	0.023	1.001
Calle15	98.715	80.147	0.000	0.000	179.080	0.043	0.025	1.001
Calle16	98.715	125.309	0.000	0.000	224.098	0.014	0.008	1.000
Calle17	98.715	150.592	0.000	0.000	249.334	0.015	0.008	1.000
Calle18	98.715	0.000	0.000	0.000	99.190	0.026	0.015	1.005
Calle19	98.715	0.000	0.000	0.000	99.250	0.037	0.021	1.005
Calle20	98.715	0.000	0.000	0.000	98.868	0.021	0.012	1.002
Calle21	98.715	0.000	0.000	0.000	98.907	0.029	0.017	1.002
Calle22	98.715	93.094	0.000	0.000	191.949	0.046	0.026	1.001
Calle23	98.715	115.655	0.000	0.000	214.691	0.052	0.029	1.001
Calle24	98.715	91.279	0.000	0.000	190.135	0.046	0.026	1.001
Calle25	98.715	0.000	0.000	0.000	98.988	0.053	0.031	1.003
Calle26	98.715	32.268	0.000	0.000	131.306	0.117	0.068	1.002
Calle27	98.715	0.000	0.000	0.000	98.888	0.036	0.021	1.002
Calle28	98.715	0.000	0.000	0.000	98.896	0.038	0.022	1.002
Calle29	98.715	185.705	0.000	0.000	284.685	0.332	0.141	1.001
Calle30	98.715	221.286	0.000	0.000	320.360	0.216	0.115	1.001
Calle31	98.715	0.000	0.000	0.000	98.913	0.047	0.027	1.002
Calle32	98.715	0.000	0.000	0.000	98.940	0.057	0.033	1.002
Calle33	98.715	0.000	0.000	0.000	98.860	0.006	0.004	1.001
Calle34	98.715	0.000	0.000	0.000	98.985	0.029	0.017	1.003
Calle35	98.715	0.000	0.000	0.000	98.977	0.027	0.016	1.003
Calle36	98.715	0.000	0.000	0.000	98.919	0.031	0.018	1.002
Calle37	98.715	0.000	0.000	0.000	99.068	0.059	0.034	1.004
Calle38	98.715	0.000	0.000	0.000	99.051	0.010	0.006	1.003
Calle39	98.715	0.000	0.000	0.000	99.082	0.032	0.019	1.004
Calle40	98.715	0.000	0.000	0.000	99.047	0.028	0.016	1.003
Calle41	98.715	0.000	0.000	0.000	98.978	0.031	0.018	1.003
Calle42	98.715	483.850	0.000	0.000	582.614	0.067	0.041	1.000
Calle43	98.715	0.000	0.000	0.000	98.908	0.029	0.017	1.002
Calle44	98.715	0.000	0.000	0.000	98.908	0.029	0.017	1.002
Calle45	98.715	0.000	0.000	0.000	98.908	0.029	0.017	1.002
Calle46	98.715	0.000	0.000	0.000	98.908	0.029	0.017	1.002
Calle47	98.715	0.000	0.000	0.000	99.027	0.080	0.047	1.003
Calle48	98.715	0.000	0.000	0.000	99.071	0.027	0.016	1.004
Calle49	98.715	59.181	0.000	0.000	158.139	0.057	0.035	1.002
Calle50	98.715	0.000	0.000	0.000	99.040	0.026	0.015	1.003
Calle51	98.715	39.809	0.000	0.000	138.715	0.034	0.021	1.001
Calle52	98.715	42.839	0.000	0.000	141.878	0.077	0.048	1.002
Calle53	98.715	0.000	0.000	0.000	99.073	0.056	0.033	1.004
Calle54	98.715	0.000	0.000	0.000	98.932	0.029	0.017	1.002
Calle55	98.715	0.000	0.000	0.000	98.932	0.029	0.017	1.002
Calle56	98.715	0.000	0.000	0.000	98.943	0.031	0.018	1.002
Calle57	98.715	51.262	0.000	0.000	150.232	0.080	0.045	1.002
Calle58	98.715	0.000	0.000	0.000	98.907	0.045	0.026	1.002
Calle59	98.715	0.000	0.000	0.000	98.952	0.059	0.034	1.002
Calle60	98.715	0.000	0.000	0.000	98.897	0.042	0.024	1.002
Calle61	98.715	0.000	0.000	0.000	98.938	0.056	0.032	1.002
Calle62	98.715	0.000	0.000	0.000	99.083	0.114	0.066	1.004
Calle63	98.715	0.000	0.000	0.000	99.181	0.036	0.021	1.005
Calle64	98.715	0.000	0.000	0.000	99.179	0.036	0.021	1.005
Calle65	98.715	0.000	0.000	0.000	99.135	0.030	0.017	1.004
Calle66	98.715	0.000	0.000	0.000	99.033	0.026	0.015	1.003
Calle67	98.715	0.000	0.000	0.000	99.134	0.070	0.041	1.004
Calle68	98.715	0.000	0.000	0.000	98.870	0.021	0.012	1.002
Calle69	98.715	0.000	0.000	0.000	98.908	0.029	0.017	1.002
Calle70	98.715	0.000	0.000	0.000	98.908	0.029	0.017	1.002
Calle71	98.715	0.000	0.000	0.000	99.026	0.038	0.022	1.003
Calle72	98.715	0.000	0.000	0.000	98.944	0.024	0.014	1.002
Calle73	98.715	0.000	0.000	0.000	99.117	0.118	0.068	1.004
Calle74	98.715	0.000	0.000	0.000	99.110	0.029	0.017	1.004
Calle75	98.715	0.000	0.000	0.000	99.063	0.024	0.014	1.004
Calle76	98.715	0.000	0.000	0.000	99.027	0.038	0.022	1.003

Calle77	98.715	0.000	0.000	0.000	98.974	0.036	0.021	1.003
Calle78	98.715	0.000	0.000	0.000	98.974	0.036	0.021	1.003
Calle79	98.715	0.000	0.000	0.000	98.974	0.036	0.021	1.003
Calle80	98.715	0.000	0.000	0.000	98.974	0.036	0.021	1.003
Calle81	98.715	60.469	0.000	0.000	159.431	0.052	0.029	1.002
Calle82	98.715	127.416	0.000	0.000	226.356	0.044	0.024	1.001
Calle83	98.715	100.520	0.000	0.000	199.408	0.025	0.014	1.001
ZVerde1	98.715	0.000	0.000	18.930	80.437	0.055	0.038	0.815
ZVerde2	98.715	0.000	0.000	18.849	80.493	0.110	0.076	0.815
ZVerde3	98.715	0.000	0.000	58.894	40.927	0.021	0.022	0.415
ZVerde4	98.715	0.000	0.000	58.686	41.201	0.010	0.010	0.417
ZVerde5	98.715	0.000	0.000	58.761	41.102	0.023	0.024	0.416
ZVerde6	98.715	0.000	0.000	6.443	92.824	0.027	0.017	0.940
ZVerde7	98.715	0.000	0.000	6.457	92.808	0.012	0.007	0.940
ZVerde8	98.715	0.000	0.000	6.486	92.772	0.025	0.015	0.940
ZVerde9	98.715	0.000	0.000	6.495	92.760	0.020	0.012	0.940
ZVerde10	98.715	0.000	0.000	19.394	79.935	0.150	0.097	0.810
ZVerde11	98.715	0.000	0.000	19.109	80.266	0.029	0.020	0.813
ZVerde12	98.715	0.000	0.000	19.250	80.106	0.022	0.015	0.811
ZVerde13	98.715	0.000	0.000	19.183	80.184	0.028	0.019	0.812
ZVerde14	98.715	0.000	0.000	19.223	80.138	0.022	0.015	0.812
ZVerde15	98.715	0.000	0.000	19.129	80.245	0.009	0.006	0.813
ZVerde16	98.715	0.000	0.000	19.132	80.240	0.008	0.005	0.813
ZVerde17	98.715	0.000	0.000	19.123	80.251	0.019	0.013	0.813
ZVerde18	98.715	0.000	0.000	19.281	80.070	0.018	0.012	0.811
ZVerde19	98.715	0.000	0.000	19.240	80.119	0.026	0.018	0.812
ZVerde20	98.715	0.000	0.000	19.243	80.115	0.015	0.010	0.812

Sistema	98.715	11.377	0.000	6.768	103.689	8.612	5.145	0.942
---------	--------	--------	-------	-------	---------	-------	-------	-------

Resumen de Nivel en Nudos

Nudo	Tipo	Nivel	Nivel	Altura	Instante	
		Medio	Máximo	Máxima	Nivel	Máx.
		Metros	Metros	Metros	días	hr:min
1	JUNCTION	0.06	0.15	254.86	0	01:10
2	JUNCTION	0.08	0.20	254.67	0	01:10
3	JUNCTION	0.09	0.24	254.47	0	01:10
4	JUNCTION	0.10	0.25	254.14	0	01:10
5	JUNCTION	0.10	0.26	254.02	0	01:10
6	JUNCTION	0.13	0.36	253.79	0	01:10
7	JUNCTION	0.13	0.36	253.63	0	01:10
8	JUNCTION	0.13	0.35	253.46	0	01:10
9	JUNCTION	0.12	0.32	253.28	0	01:10
10	JUNCTION	0.12	0.33	253.03	0	01:10
11	JUNCTION	0.13	0.35	252.79	0	01:10
12	JUNCTION	0.14	0.37	252.42	0	01:10
13	JUNCTION	0.14	0.38	252.02	0	01:10
14	JUNCTION	0.16	0.47	250.57	0	01:10
15	JUNCTION	0.06	0.16	254.54	0	01:10
16	JUNCTION	0.08	0.22	254.24	0	01:10
17	JUNCTION	0.02	0.05	254.98	0	01:10
18	JUNCTION	0.01	0.03	253.72	0	01:09
19	JUNCTION	0.03	0.07	254.53	0	01:10
20	JUNCTION	0.04	0.11	253.73	0	01:10
21	JUNCTION	0.06	0.15	252.93	0	01:10
22	JUNCTION	0.06	0.17	251.36	0	01:10
23	JUNCTION	0.13	0.18	254.76	0	01:10
24	JUNCTION	0.05	0.13	253.69	0	01:10
25	JUNCTION	0.06	0.16	252.60	0	01:10
26	JUNCTION	0.18	0.49	248.90	0	01:10
27	JUNCTION	0.19	0.51	247.61	0	01:09
28	JUNCTION	0.20	0.55	246.19	0	01:09
29	JUNCTION	0.19	0.50	244.04	0	01:10
30	JUNCTION	0.20	0.52	242.12	0	01:10
31	JUNCTION	0.21	0.55	240.53	0	01:10
32	JUNCTION	0.21	0.57	239.00	0	01:10
33	JUNCTION	0.01	0.03	239.05	0	01:09
34	JUNCTION	0.22	0.60	237.47	0	01:10
35	JUNCTION	0.23	0.66	235.83	0	01:08
36	JUNCTION	0.24	0.74	234.10	0	01:08
37	JUNCTION	0.06	0.14	242.09	0	01:10

38	JUNCTION	0.06	0.14	241.48	0	01:10		
39	JUNCTION	0.08	0.21	240.25	0	01:10		
40	JUNCTION	0.10	0.29	239.09	0	01:10		
41	JUNCTION	0.04	0.10	239.86	0	01:10		
42	JUNCTION	0.11	0.28	237.78	0	01:10		
43	JUNCTION	0.12	0.32	236.67	0	01:10		
44	JUNCTION	0.13	0.38	235.33	0	01:10		
45	JUNCTION	0.03	0.09	240.34	0	01:10		
46	JUNCTION	0.09	0.26	238.96	0	01:10		
47	JUNCTION	0.10	0.28	237.93	0	01:10		
48	JUNCTION	0.11	0.31	236.71	0	01:10		
49	JUNCTION	0.12	0.33	235.45	0	01:10		
50	JUNCTION	0.10	0.29	235.25	0	01:10		
51	JUNCTION	0.10	0.29	235.56	0	01:10		
52	JUNCTION	0.05	0.13	235.97	0	01:10		
53	JUNCTION	0.04	0.10	236.54	0	01:10		
54	JUNCTION	0.04	0.11	238.02	0	01:10		
55	JUNCTION	0.06	0.15	237.29	0	01:10		
56	JUNCTION	0.07	0.19	236.56	0	01:10		
57	JUNCTION	0.09	0.23	235.78	0	01:10		
58	JUNCTION	0.13	0.37	234.96	0	01:10		
59	JUNCTION	0.14	0.41	234.86	0	01:10		
60	JUNCTION	0.15	0.43	234.75	0	01:10		
61	JUNCTION	0.02	0.05	235.07	0	01:09		
62	JUNCTION	0.02	0.05	234.63	0	01:09		
63	JUNCTION	0.13	0.38	234.47	0	01:10		
64	JUNCTION	0.02	0.06	238.41	0	01:10		
65	JUNCTION	0.14	0.21	238.30	0	01:10		
66	JUNCTION	0.05	0.13	238.05	0	01:10		
67	JUNCTION	0.06	0.16	237.36	0	01:10		
68	JUNCTION	0.07	0.18	236.66	0	01:10		
69	JUNCTION	0.08	0.21	235.97	0	01:10		
70	JUNCTION	0.09	0.24	235.28	0	01:10		
71	JUNCTION	0.14	0.41	234.39	0	01:10		
72	JUNCTION	0.15	0.44	234.30	0	01:10		
73	JUNCTION	0.16	0.46	234.20	0	01:10		
74	JUNCTION	0.17	0.46	234.96	0	01:10		
75	JUNCTION	0.17	0.48	234.72	0	01:10		
76	JUNCTION	0.26	0.76	234.49	0	01:10		
77	JUNCTION	0.26	0.77	234.31	0	01:10		
78	JUNCTION	0.24	0.64	233.79	0	01:10		
79	JUNCTION	0.36	1.02	233.63	0	01:08		
81	JUNCTION	0.03	0.07	255.01	0	01:10		
82	JUNCTION	0.04	0.09	242.45	0	01:10		
83	JUNCTION	0.03	0.03	235.10	0	00:05		
84	JUNCTION	0.03	0.03	235.48	0	00:02		
85	JUNCTION	0.03	0.07	254.81	0	01:09		
80	OUTFALL	0.35	0.98	233.38	0	01:08		

Resumen de Aportes en Nudos								

Nudo	Tipo	Aporte Lateral Máximo CMS	Aporte Total Máximo CMS	Instante de Aporte Máximo dias hr:min	Volumen Aporte Lateral 10^6 ltr	Volumen Aporte Total 10^6 ltr		
1	JUNCTION	0.052	0.077	0 01:10	0.088	0.129		
2	JUNCTION	0.050	0.127	0 01:10	0.086	0.216		
3	JUNCTION	0.042	0.168	0 01:10	0.072	0.288		
4	JUNCTION	0.034	0.201	0 01:10	0.058	0.346		
5	JUNCTION	0.010	0.211	0 01:10	0.018	0.364		
6	JUNCTION	0.049	0.435	0 01:10	0.083	0.741		
7	JUNCTION	0.010	0.445	0 01:10	0.017	0.757		
8	JUNCTION	0.014	0.459	0 01:10	0.024	0.782		
9	JUNCTION	0.038	0.495	0 01:10	0.064	0.845		
10	JUNCTION	0.032	0.526	0 01:10	0.053	0.898		
11	JUNCTION	0.042	0.574	0 01:10	0.071	0.983		
12	JUNCTION	0.049	0.622	0 01:10	0.089	1.071		
13	JUNCTION	0.038	0.660	0 01:10	0.071	1.142		
14	JUNCTION	0.064	0.892	0 01:10	0.114	1.543		
15	JUNCTION	0.071	0.108	0 01:09	0.118	0.177		
16	JUNCTION	0.070	0.178	0 01:09	0.116	0.293		

17	JUNCTION	0.015	0.015	0 01:09	0.026	0.026		
18	JUNCTION	0.008	0.008	0 01:09	0.013	0.013		
19	JUNCTION	0.032	0.032	0 01:10	0.053	0.053		
20	JUNCTION	0.053	0.085	0 01:10	0.091	0.144		
21	JUNCTION	0.056	0.141	0 01:10	0.096	0.240		
22	JUNCTION	0.041	0.182	0 01:10	0.071	0.312		
23	JUNCTION	0.031	0.047	0 01:09	0.053	0.080		
24	JUNCTION	0.069	0.116	0 01:09	0.115	0.195		
25	JUNCTION	0.055	0.171	0 01:09	0.092	0.287		
26	JUNCTION	0.086	1.157	0 01:10	0.146	2.001		
27	JUNCTION	0.069	1.225	0 01:10	0.123	2.124		
28	JUNCTION	0.073	1.298	0 01:10	0.130	2.253		
29	JUNCTION	0.144	1.433	0 01:10	0.346	2.600		
30	JUNCTION	0.051	1.491	0 01:10	0.094	2.693		
31	JUNCTION	0.033	1.534	0 01:10	0.057	2.750		
32	JUNCTION	0.061	1.607	0 01:10	0.103	2.853		
33	JUNCTION	0.006	0.006	0 01:09	0.010	0.010		
34	JUNCTION	0.055	1.685	0 01:10	0.092	2.955		
35	JUNCTION	0.051	1.762	0 01:10	0.086	3.041		
36	JUNCTION	0.066	1.850	0 01:11	0.112	3.153		
37	JUNCTION	0.051	0.085	0 01:10	0.097	0.161		
38	JUNCTION	0.055	0.140	0 01:10	0.093	0.254		
39	JUNCTION	0.102	0.242	0 01:10	0.190	0.444		
40	JUNCTION	0.054	0.352	0 01:10	0.092	0.645		
41	JUNCTION	0.057	0.057	0 01:10	0.109	0.109		
42	JUNCTION	0.069	0.421	0 01:10	0.115	0.760		
43	JUNCTION	0.071	0.491	0 01:10	0.118	0.878		
44	JUNCTION	0.080	0.570	0 01:10	0.133	1.011		
45	JUNCTION	0.058	0.058	0 01:10	0.095	0.095		
46	JUNCTION	0.322	0.380	0 01:10	0.536	0.631		
47	JUNCTION	0.044	0.423	0 01:10	0.073	0.704		
48	JUNCTION	0.044	0.466	0 01:10	0.073	0.777		
49	JUNCTION	0.153	0.616	0 01:10	0.293	1.070		
50	JUNCTION	0.066	0.243	0 01:10	0.110	0.402		
51	JUNCTION	0.080	0.179	0 01:10	0.131	0.292		
52	JUNCTION	0.041	0.099	0 01:10	0.067	0.161		
53	JUNCTION	0.058	0.058	0 01:10	0.094	0.094		
54	JUNCTION	0.075	0.075	0 01:10	0.129	0.129		
55	JUNCTION	0.061	0.135	0 01:10	0.101	0.230		
56	JUNCTION	0.075	0.210	0 01:10	0.124	0.354		
57	JUNCTION	0.073	0.283	0 01:10	0.122	0.476		
58	JUNCTION	0.075	0.373	0 01:10	0.126	0.628		
59	JUNCTION	0.064	0.436	0 01:10	0.106	0.734		
60	JUNCTION	0.078	0.513	0 01:10	0.130	0.863		
61	JUNCTION	0.015	0.015	0 01:09	0.026	0.026		
62	JUNCTION	0.015	0.015	0 01:09	0.026	0.026		
63	JUNCTION	0.052	0.358	0 01:10	0.088	0.616		
64	JUNCTION	0.023	0.023	0 01:10	0.040	0.040		
65	JUNCTION	0.024	0.047	0 01:10	0.044	0.084		
66	JUNCTION	0.054	0.100	0 01:10	0.093	0.176		
67	JUNCTION	0.043	0.143	0 01:10	0.072	0.249		
68	JUNCTION	0.050	0.193	0 01:10	0.085	0.333		
69	JUNCTION	0.050	0.243	0 01:10	0.085	0.418		
70	JUNCTION	0.050	0.293	0 01:10	0.085	0.502		
71	JUNCTION	0.050	0.408	0 01:10	0.084	0.700		
72	JUNCTION	0.050	0.457	0 01:10	0.085	0.785		
73	JUNCTION	0.057	0.513	0 01:10	0.095	0.880		
74	JUNCTION	0.061	0.922	0 01:10	0.105	1.633		
75	JUNCTION	0.022	0.945	0 01:10	0.038	1.671		
76	JUNCTION	0.102	2.125	0 01:10	0.173	3.718		
77	JUNCTION	0.014	2.139	0 01:10	0.024	3.742		
78	JUNCTION	0.022	2.160	0 01:10	0.038	3.780		
79	JUNCTION	0.079	4.589	0 01:08	0.135	7.946		
81	JUNCTION	0.025	0.025	0 01:10	0.042	0.042		
82	JUNCTION	0.035	0.035	0 01:09	0.064	0.064		
83	JUNCTION	0.000	0.003	0 00:03	0.000	0.057		
84	JUNCTION	0.003	0.003	0 00:00	0.057	0.057		
85	JUNCTION	0.037	0.037	0 01:09	0.059	0.059		
80	OUTFALL	0.000	4.722	0 01:08	0.000	7.943		

Resumen de Sobre carga en Nudos

No hay ningún nudo en carga.

Resumen de Inundación en Nudos

No hay inundación en ningún nudo.

Resumen de Vertidos

	Frec.	Caudal	Caudal	Volumen	Vertido
Nudo de Vertido	% Porc.	Medio	Máximo	Total	
		CMS	CMS	10^6 ltr	

	1.029	4.722	7.943	80	99.95

	1.029	4.722	7.943	Sistema 99.95	

Resumen de Caudal en Líneas

Línea	Tipo	Caudal Máximo CMS	Instante Caudal Máx días hr:min	Veloc. Máxima m/sec	Caudal Máx/ Lleno	Nivel Máx/ Lleno

Colector8.1.3	CONDUIT	0.077	0 01:10	1.49	0.34	0.47
Colector8.1.2	CONDUIT	0.127	0 01:10	1.86	0.56	0.59
Colector8.1.1	CONDUIT	0.168	0 01:10	2.25	0.74	0.64
Colector1.1.1	CONDUIT	0.201	0 01:10	2.08	0.56	0.55
Colector1.1.2	CONDUIT	0.211	0 01:10	2.16	0.59	0.55
Colector9.1.2	CONDUIT	0.108	0 01:10	1.93	0.38	0.50
Colector9.1.1	CONDUIT	0.178	0 01:10	2.69	0.63	0.58
Colector1.2.1	CONDUIT	0.435	0 01:10	2.48	0.69	0.61
Colector1.2.2	CONDUIT	0.445	0 01:10	2.57	0.70	0.61
Colector1.2.3	CONDUIT	0.459	0 01:10	2.85	0.72	0.57
Colector10.1.1	CONDUIT	0.495	0 01:10	3.19	0.57	0.55
Colector10.1.2	CONDUIT	0.526	0 01:10	3.21	0.60	0.58
ColectorP.1	CONDUIT	0.008	0 01:09	1.40	0.02	0.21
Colector2	CONDUIT	0.015	0 01:10	0.53	0.03	0.30
Colector11.1.1	CONDUIT	0.575	0 01:10	3.28	0.66	0.61
Colector11.1.2	CONDUIT	0.623	0 01:10	3.37	0.71	0.64
Colector9.2.1	CONDUIT	0.046	0 01:10	2.61	0.10	0.22
Colector9.2.2	CONDUIT	0.116	0 01:10	3.40	0.26	0.35
Colector11.1.3	CONDUIT	0.660	0 01:10	3.50	0.76	0.65
Colector9.2.3	CONDUIT	0.171	0 01:10	3.79	0.38	0.43
Colector11.2.1	CONDUIT	0.892	0 01:10	3.84	0.97	0.79
Colector8.2.1	CONDUIT	0.032	0 01:10	1.53	0.07	0.24
Colector8.2.2	CONDUIT	0.085	0 01:10	2.47	0.20	0.35
Colector8.2.3	CONDUIT	0.141	0 01:10	3.47	0.33	0.40
Colector3	CONDUIT	0.182	0 01:10	3.86	0.40	0.44
Colector12.1.1	CONDUIT	1.158	0 01:10	3.77	0.76	0.65
Colector12.1.2	CONDUIT	1.226	0 01:10	3.82	0.81	0.68
Colector12.1.3	CONDUIT	1.301	0 01:10	3.76	0.88	0.73
Colector4.1.1	CONDUIT	1.442	0 01:10	3.84	0.56	0.54
Colector4.1.2	CONDUIT	1.503	0 01:10	3.84	0.59	0.56
Colector4.1.3	CONDUIT	1.550	0 01:10	3.72	0.64	0.59
Colector4.1.4	CONDUIT	1.629	0 01:10	3.78	0.68	0.61
Colector4.2.1	CONDUIT	1.716	0 01:10	3.84	0.72	0.63
Colector4.2.2	CONDUIT	1.793	0 01:11	3.70	0.80	0.69
Colector4.2.3	CONDUIT	1.914	0 01:08	3.54	0.92	0.77
ColectorP.2	CONDUIT	0.006	0 01:10	1.29	0.01	0.08
Colector13.1.1	CONDUIT	0.085	0 01:10	2.33	0.28	0.37
Colector5.1.1	CONDUIT	0.140	0 01:10	3.57	0.31	0.38
Colector5.1.2	CONDUIT	0.242	0 01:10	3.91	0.58	0.55
Colector14.1.1	CONDUIT	0.057	0 01:10	2.25	0.17	0.28
Colector5.2.1	CONDUIT	0.352	0 01:10	3.88	0.94	0.77
Colector5.2.2	CONDUIT	0.421	0 01:10	3.90	0.67	0.60
Colector5.2.3	CONDUIT	0.491	0 01:10	3.88	0.82	0.69
Colector5.2.4	CONDUIT	0.570	0 01:10	3.85	0.98	0.81
Colector6.1.1	CONDUIT	0.058	0 01:10	2.83	0.13	0.24
Colector6.1.2	CONDUIT	0.380	0 01:10	3.94	0.58	0.55

Colector6.1.3	CONDUIT	0.423	0 01:10	3.91	0.67	0.60
Colector6.1.4	CONDUIT	0.466	0 01:10	3.84	0.78	0.66
Colector6.1.5	CONDUIT	0.617	0 01:10	3.99	0.59	0.55
Colector7.1.1	CONDUIT	0.058	0 01:10	1.95	0.16	0.31
Colector6.2.3	CONDUIT	0.099	0 01:10	1.54	0.27	0.56
Colector6.2.2	CONDUIT	0.178	0 01:10	1.96	0.94	0.77
Colector6.2.1	CONDUIT	0.243	0 01:10	2.17	0.70	0.62
Colector5.4.4	CONDUIT	0.075	0 01:10	2.24	0.18	0.34
Colector5.4.3	CONDUIT	0.135	0 01:10	2.79	0.33	0.45
Colector5.4.2	CONDUIT	0.210	0 01:10	3.73	0.51	0.51
Colector5.4.1	CONDUIT	0.283	0 01:10	3.90	0.71	0.62
Colector16.1	CONDUIT	0.015	0 01:09	0.98	0.03	0.45
Colector5.3.3	CONDUIT	0.373	0 01:10	1.95	0.64	0.66
Colector5.3.2	CONDUIT	0.436	0 01:10	2.10	0.75	0.71
Colector5.3.1	CONDUIT	0.513	0 01:10	2.39	0.88	0.73
Colector17.1.1	CONDUIT	0.023	0 01:10	0.63	0.06	0.36
Colector17.1.2	CONDUIT	0.047	0 01:10	1.53	0.19	0.32
Colector4.4.5	CONDUIT	0.100	0 01:10	2.61	0.25	0.38
Colector4.4.4	CONDUIT	0.143	0 01:10	2.92	0.36	0.45
Colector4.4.3	CONDUIT	0.193	0 01:10	3.24	0.49	0.53
Colector4.4.2	CONDUIT	0.242	0 01:10	3.48	0.61	0.60
Colector4.4.1	CONDUIT	0.292	0 01:10	3.92	0.74	0.64
Colector16.2	CONDUIT	0.015	0 01:09	0.94	0.03	0.53
Colector4.3.4	CONDUIT	0.358	0 01:10	1.83	0.67	0.67
Colector4.3.3	CONDUIT	0.408	0 01:10	1.92	0.75	0.73
Colector4.3.2	CONDUIT	0.457	0 01:10	2.04	0.85	0.76
Colector4.3.1	CONDUIT	0.513	0 01:10	2.24	0.95	0.78
Colector15.1.1	CONDUIT	0.924	0 01:10	3.22	0.67	0.62
Colector15.1.2	CONDUIT	0.947	0 01:10	3.28	0.69	0.66
Colector15.2.1	CONDUIT	2.125	0 01:10	3.56	0.99	0.81
Colector15.2.2	CONDUIT	2.140	0 01:10	3.56	1.00	0.82
Colector15.2.3	CONDUIT	2.161	0 01:10	3.69	0.62	0.57
Colector15.3	CONDUIT	4.722	0 01:08	3.87	0.76	0.66
Colector8.1.4	CONDUIT	0.025	0 01:10	0.94	0.07	0.29
Colector13.1.2	CONDUIT	0.035	0 01:10	1.31	0.12	0.30
Colector15.0.2	CONDUIT	0.003	0 00:06	0.62	0.01	0.12
Colector15.0.1	CONDUIT	0.003	0 00:03	1.28	0.01	0.08
Colector9.1.3	CONDUIT	0.037	0 01:10	1.27	0.08	0.31

Resumen de Tipo de Flujo

Conducto	Longitud		- Fracción de Tiempo en Tipo de Flujo -				Número		Variac Ajustada		
	Seco (Caudal 0)		Sub- Super		Crítico		Froude		Media		
	/Real	Todo	Ini.	Final	Crit.	Crit.	Ini.	Final	Medio	Caudal	
Colector8.1.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.98	0.00	0.00	1.25	0.0003	
Colector8.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	1.43	0.0005	
Colector8.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.68	0.0007	
Colector1.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.44	0.0005	
Colector1.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.56	0.0005	
Colector9.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.54	0.0004	
Colector9.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.04	0.0006	
Colector1.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.47	0.0006	
Colector1.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.48	0.0006	
Colector1.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.67	0.0007	
Colector10.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	1.98	0.0005	
Colector10.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.96	0.0005	
ColectorP.1	1.00	0.13	0.00	0.00	0.08	0.04	0.00	0.75	2.13	0.0000	
Colector2	1.00	0.00	0.01	0.00	0.99	0.00	0.00	0.00	0.21	0.0000	
Colector11.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.92	0.0006	
Colector11.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.97	0.0007	
Colector9.2.1	1.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	3.00	0.0001	
Colector9.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.16	0.0002	
Colector11.1.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.05	0.0007	
Colector9.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.24	0.0003	
Colector11.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.16	0.0009	
Colector8.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.68	0.0001	
Colector8.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.32	0.0002	
Colector8.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.06	0.0003	
Colector3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.26	0.0004	
Colector12.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.96	0.0007	
Colector12.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.96	0.0007	

Colector12.1.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.91	0.0008
Colector4.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.91	0.0005
Colector4.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.88	0.0006
Colector4.1.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.79	0.0007
Colector4.1.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.79	0.0008
Colector4.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.78	0.0010
Colector4.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.65	0.0014
Colector4.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.54	0.0019
ColectorP.2	1.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	2.05	0.0000
Colector13.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.18	0.0003
Colector5.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.24	0.0003
Colector5.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.09	0.0005
Colector14.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.36	0.0002
Colector5.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.78	0.0009
Colector5.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.66	0.0006
Colector5.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.53	0.0007
Colector5.2.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.43	0.0009
Colector6.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.09	0.0001
Colector6.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.75	0.0005
Colector6.1.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.63	0.0006
Colector6.1.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.50	0.0007
Colector6.1.5	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.48	0.0005
Colector7.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.82	0.00	0.00	1.77	0.0001
Colector6.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.80	0.00	0.00	1.24	0.0002
Colector6.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.43	0.0009
Colector6.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.50	0.0006
Colector5.4.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.11	0.0002
Colector5.4.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.34	0.0003
Colector5.4.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.99	0.0005
Colector5.4.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.90	0.0007
Colector16.1	1.00	0.01	0.00	0.00	0.36	0.29	0.00	0.34	1.21	0.0000
Colector5.3.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.89	0.00	0.00	1.22	0.0006
Colector5.3.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.23	0.0007
Colector5.3.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.37	0.0008
Colector17.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.0001
Colector17.1.2	1.00	0.00	0.02	0.00	0.15	0.83	0.00	0.00	1.42	0.0002
Colector4.4.5	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.32	0.0002
Colector4.4.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.44	0.0003
Colector4.4.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.60	0.0004
Colector4.4.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.62	0.0006
Colector4.4.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.89	0.0007
Colector16.2	1.00	0.01	0.00	0.00	0.79	0.00	0.00	0.20	0.38	0.0000
Colector4.3.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.75	0.00	0.00	1.15	0.0006
Colector4.3.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.75	0.00	0.00	1.16	0.0007
Colector4.3.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.76	0.00	0.00	1.16	0.0008
Colector4.3.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.30	0.0009
Colector15.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.78	0.0006
Colector15.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.92	1.78	0.0006
Colector15.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.58	0.0009
Colector15.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.58	0.0009
Colector15.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.64	0.0006
Colector15.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.43	0.0010
Colector8.1.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.73	0.00	0.00	0.98	0.0001
Colector13.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.26	0.0001
Colector15.0.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.00	0.95	1.36	0.0000
Colector15.0.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.39	0.0000
Colector9.1.3	1.00	0.00	0.03	0.00	0.18	0.78	0.00	0.00	1.06	0.0001

 Resumen de Sobrecarga de Conductos

Ningún conducto ha entrado en carga.

Instante de inicio del análisis: Sat Jun 04 19:22:27 2016
 Instante de finalización del análisis: Sat Jun 04 19:22:27 2016
 Tiempo total transcurrido: < 1 s

5.2. Periodo de retorno 2 años

Se resaltarán las incidencias anteriormente descritas:

STORM WATER MANAGEMENT MODEL - VERSION 5.0 vE (Build 5.0.018 vE)
 Traducido por el Grupo Multidisciplinar de Modelación de Fluidos Universidad
 Politécnica de Valencia

NOTA: El resumen estadístico mostrado en este informe se basa en los
 resultados obtenidos en todos los intervalos de cálculo, no sólo en
 los intervalos registrados en el informe.

***** Opciones de

Análisis

Unidades de Caudal CMS Modelos

utilizados:

Lluvia/Escorrentia SI

Deshielo de Nieve NO

Flujo Subterráneo NO

Cálculo Hidráulico SI

Permitir Estancamiento . NO

Calidad del Agua NO

Método de Infiltración

HORTON Método de Cálculo Hidráulico DYNWAVE

Fecha de Comienzo APR-08-2016 00:00:00

Fecha de Finalización APR-08-2016 06:00:00

Días Previos sin Lluvia 0.0

Report Time Step 00:10:00

Intervalo para Tiempo de Lluvia . 00:05:00

Intervalo para Tiempo Seco 01:00:00

Intervalo de Cálculo Hidráulico . 30.00 s

Errores de Continuidad

*****	Volumen	Altura
Escorrentia Superficial	ha ·m	mm
*****	-----	-----
Precipitación Total	0.333	40.082
Pérdidas Evaporación	0.000	0.000
Pérdidas Infiltración	0.048	5.727
Escorrentia Superficial ..	0.287	34.539
Almacen. Final en Sup. ...	0.000	0.033
% Error Continuidad	-0.543	

*****	Volumen	Volumen
Cálculo Hidráulico	ha ·m	10^3 m3
*****	-----	-----
Aporte Tiempo Seco	0.000	0.000
Aporte Tiempo Lluvia	0.287	2.870
Aporte Ag. Subterranea ...	0.000	0.000
Aportes dep. Lluvia	0.000	0.000
Aportes Externos	0.028	0.285
Descargas Externas	0.315	3.147
Descargas Internas	0.000	0.000
Perdidas Almacenamiento ..	0.000	0.000
Vol. Almacenado Inicial ..	0.000	0.000
Vol. Almacenado Final	0.001	0.006
% Error Continuidad	0.050	

Máximos Errores de Continuidad

Nudo 65 (1.24%)

Nudo 23 (1.20%)

Incremento de Tiempo de Elementos Críticos

Línea Colector15.2.2 (48.33%)

Línea Colector15.2.1 (8.53%)

Línea Colector5.2.1 (4.23%)

Máximos Índices de Inestabilidad

Línea Colector15.1.1 (5)

Línea Colector5.2.3 (4)

Línea Colector6.1.4 (4)

Línea Colector4.2.3 (4)

Línea Colector6.1.5 (4)

Resumen de Intervalo de Cálculo Hidráulico

Intervalo de Cálculo Mínimo : 3.46 seg

Intervalo de Cálculo Medio : 14.76 seg

Intervalo de Cálculo Máximo : 30.00 seg

Porcentaje en Reg. Permanente : 0.00

Nº medio iteraciones por instante : 2.06

Resumen de Escorrentía en Subcuencas

Subcuenca	Precip Total mm	Aporte Total mm	Evap Total mm	Infil Total mm	Escor. Total mm	Escor. Total 10^6 ltr	Escor. Punta CMS	Coef. Escor.
M1v1	40.082	0.000	0.000	0.000	40.218	0.004	0.003	1.003
M1v14	40.082	0.000	0.000	0.000	40.221	0.004	0.003	1.003
M1v2	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v3	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v15	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v16	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v4	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v5	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v17	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v6	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v18	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v7	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v19	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v8	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v20	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v9	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v21	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v10	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v22	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v11	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v23	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v12	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v24	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M1v13	40.082	0.000	0.000	0.000	40.218	0.004	0.003	1.003
M1v25	40.082	0.000	0.000	0.000	40.218	0.004	0.003	1.003
M2v1	40.082	0.000	0.000	0.000	40.240	0.005	0.003	1.004
M2v2	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M2v3	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M2v10	40.082	0.000	0.000	0.000	40.233	0.005	0.003	1.004
M2v4	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M2v11	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M2v5	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M2v12	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M2v6	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M2v13	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M2v7	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M2v14	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M2v8	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M2v15	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002
M2v9	40.082	0.000	0.000	0.000	40.218	0.004	0.003	1.003
M2v16	40.082	0.000	0.000	0.000	40.218	0.004	0.003	1.003

M4v1

M4v14

M4v2

M4v15

M4v3

M4v16

M4v4

M4v17

M4v5

M4v18

M4v6

M4v19

M4v7

M4v20

M4v8

M4v21

M4v9

M4v22

M4v10

M4v23

M4v11

M4v12

M4v13

M4v24

M3v1

M3v7

M3v2

M3v3

M3v4

M3v5

M3v8

M3v6

M5v1

M5v2

M5v3

M5v4

M5v5

M5v6

M5v7

M5v8

M5v9

M5v10

M7v8

M7v1

M7v2

M7v9

M7v10

M7v3

M7v4

M7v11

M7v5

M7v12

M7v6

M7v13

M7v7

M7v14

M9v14

M9v1

M9v15

M9v2

M9v3

M9v16

M9v4

M9v17

M9v5

M9v18

M9v6

M9v19

M9v7

M9v20

M9v8

M9v21

M9v9

M9v22

M9v10

M9v23

M9v11

40.08

0.000

0.000

0.000

40.218

0.004

0.003

1.003

40.08

0.000

0.000

0.000

40.218

0.004

0.003

1.003

40.08

0.000

0.000

0.000

40.181

0.003

0.002

1.002

40.08

0.000

0.000

0.000

40.181

0.003

0.002

1.002

40.08

0.000

0.000

0.000

40.181

0.003

0.002

1.002

40.08

0.000

0.000

0.000

40.181

0.003

0.002

1.002

40.08

0.000

0.000

0.000

40.181

0.003

0.002

1.002

40.08

0.000

0.000

0.000

40.181

0.003

0.002

1.002

40.08

0.000

0.000

0.000

40.181

0.003

0.002

1.002

40.08

0.000

0.000

0.000

40.181

0.003

0.002

1.002

40.08

0.000

0.000

0.000

40.181

0.003

0.002

1.002

40.08

0.000

0.000

0.000

40.181

0.003

0.002

1.002

40.08

0.000

0.000

0.000

40.181

0.003

0.002

1.002

40.08

0.000

0.000

0.000

40.181

0.003

0.002

1.002

40.08

0.000

0.000

M9v12	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M12v8	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M9v13	40.082	0.000	0.000	0.000	40.212	0.004	0.002	1.003	M12v9	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M9v24	40.082	0.000	0.000	0.000	40.239	0.005	0.003	1.004	M12v10	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v17	40.082	0.000	0.000	0.000	40.215	0.004	0.002	1.003	M12v11	40.082	0.000	0.000	0.000	40.227	0.005	0.003	1.004
M8v1	40.082	0.000	0.000	0.000	40.221	0.004	0.003	1.003	M12v12	40.082	0.000	0.000	0.000	40.248	0.006	0.003	1.004
M8v2	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M12v13	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v18	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M12v14	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v3	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M12v15	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v19	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M12v16	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v4	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M12v17	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v20	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M12v18	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v5	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M12v19	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v21	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M12v20	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v6	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M12v21	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v22	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M12v22	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v7	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M12v23	40.082	0.000	0.000	0.000	40.227	0.005	0.003	1.004
M8v23	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M14v1	40.082	0.000	0.000	0.000	40.227	0.005	0.003	1.004
M8v8	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M14v2	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v24	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M14v3	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v9	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M14v4	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v25	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M14v5	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003
M8v10	40.082	0.000	0.000	0.000	40.181	0.003	0.002	1.002	M14v6	40.082	0.000	0.000	0.000	40.189	0.003	0.002	1.003

PROYECTO BÁSICO DE RED DE SANEAMIENTO PARA EL SECTOR HORTA BAIXA DE TURÍS (PROVINCIA DE VALENCIA)

JardinM1v16	40.082	0.000	0.000	21.829	18.623	0.001	0.001	0.465	JardinM7v7	40.082	0.000	0.000	21.951	18.458	0.001	0.001	0.461
JardinM1v17	40.082	0.000	0.000	21.852	18.599	0.001	0.001	0.464	JardinM7v8	40.082	0.000	0.000	21.954	18.455	0.001	0.001	0.460
JardinM1v18	40.082	0.000	0.000	21.899	18.540	0.001	0.001	0.463	JardinM7v9	40.082	0.000	0.000	21.841	18.611	0.001	0.001	0.464
JardinM1v19	40.082	0.000	0.000	21.899	18.540	0.001	0.001	0.463	JardinM7v10	40.082	0.000	0.000	21.836	18.616	0.001	0.001	0.464
JardinM1v20	40.082	0.000	0.000	21.899	18.540	0.001	0.001	0.463	JardinM7v11	40.082	0.000	0.000	21.837	18.615	0.001	0.001	0.464
JardinM1v21	40.082	0.000	0.000	21.899	18.540	0.001	0.001	0.463	JardinM7v12	40.082	0.000	0.000	21.813	18.636	0.001	0.001	0.465
JardinM1v22	40.082	0.000	0.000	21.964	18.440	0.001	0.001	0.460	JardinM7v13	40.082	0.000	0.000	21.880	18.565	0.001	0.001	0.463
JardinM1v23	40.082	0.000	0.000	21.964	18.440	0.001	0.001	0.460	JardinM7v14	40.082	0.000	0.000	21.915	18.520	0.001	0.001	0.462
JardinM1v12	40.082	0.000	0.000	21.844	18.608	0.001	0.001	0.464	JardinM8v1	40.082	0.000	0.000	21.892	18.550	0.001	0.001	0.463
JardinM1v24	40.082	0.000	0.000	21.964	18.440	0.001	0.001	0.460	JardinM8v2	40.082	0.000	0.000	21.846	18.606	0.001	0.001	0.464
JardinM1v13	40.082	0.000	0.000	22.001	18.390	0.001	0.001	0.459	JardinM8v3	40.082	0.000	0.000	21.841	18.611	0.001	0.001	0.464
JardinM1v25	40.082	0.000	0.000	22.094	18.260	0.001	0.001	0.456	JardinM8v4	40.082	0.000	0.000	21.851	18.599	0.001	0.001	0.464
JardinM1v14	40.082	0.000	0.000	22.025	18.357	0.001	0.001	0.458	JardinM8v5	40.082	0.000	0.000	21.854	18.596	0.001	0.001	0.464
JardinM2v1	40.082	0.000	0.000	21.899	18.540	0.002	0.002	0.463	JardinM8v6	40.082	0.000	0.000	21.867	18.581	0.001	0.001	0.464
JardinM2v2	40.082	0.000	0.000	21.879	18.567	0.001	0.001	0.463	JardinM8v7	40.082	0.000	0.000	21.878	18.567	0.001	0.001	0.463
JardinM2v3	40.082	0.000	0.000	21.879	18.567	0.001	0.001	0.463	JardinM8v8	40.082	0.000	0.000	21.872	18.574	0.001	0.001	0.463
JardinM2v4	40.082	0.000	0.000	21.879	18.567	0.001	0.001	0.463	JardinM8v9	40.082	0.000	0.000	21.854	18.597	0.001	0.001	0.464
JardinM2v5	40.082	0.000	0.000	21.879	18.567	0.001	0.001	0.463	JardinM8v10	40.082	0.000	0.000	21.862	18.587	0.001	0.001	0.464
JardinM2v6	40.082	0.000	0.000	21.879	18.567	0.001	0.001	0.463	JardinM8v11	40.082	0.000	0.000	21.835	18.617	0.001	0.001	0.464
JardinM2v7	40.082	0.000	0.000	21.879	18.567	0.001	0.001	0.463	JardinM8v12	40.082	0.000	0.000	21.858	18.592	0.001	0.001	0.464
JardinM2v8	40.082	0.000	0.000	21.879	18.567	0.001	0.001	0.463	JardinM8v13	40.082	0.000	0.000	21.869	18.579	0.001	0.001	0.464
JardinM2v9	40.082	0.000	0.000	21.961	18.444	0.001	0.001	0.460	JardinM8v14	40.082	0.000	0.000	21.853	18.598	0.001	0.001	0.464
JardinM2v10	40.082	0.000	0.000	22.334	17.959	0.002	0.001	0.448	JardinM8v15	40.082	0.000	0.000	21.885	18.559	0.001	0.001	0.463
JardinM2v11	40.082	0.000	0.000	22.056	18.317	0.001	0.001	0.457	JardinM8v16	40.082	0.000	0.000	22.109	18.241	0.002	0.002	0.455
JardinM2v12	40.082	0.000	0.000	22.006	18.383	0.001	0.001	0.459	JardinM8v17	40.082	0.000	0.000	21.908	18.529	0.001	0.001	0.462
JardinM2v13	40.082	0.000	0.000	21.979	18.420	0.001	0.001	0.460	JardinM8v18	40.082	0.000	0.000	21.850	18.601	0.001	0.001	0.464
JardinM2v14	40.082	0.000	0.000	21.983	18.414	0.001	0.001	0.459	JardinM8v19	40.082	0.000	0.000	21.855	18.595	0.001	0.001	0.464
JardinM2v15	40.082	0.000	0.000	21.928	18.492	0.001	0.001	0.461	JardinM8v20	40.082	0.000	0.000	21.836	18.616	0.001	0.001	0.464
JardinM2v16	40.082	0.000	0.000	22.030	18.351	0.001	0.001	0.458	JardinM8v21	40.082	0.000	0.000	21.860	18.589	0.001	0.001	0.464
JardinM3v7	40.082	0.000	0.000	22.117	18.231	0.001	0.001	0.455	JardinM8v22	40.082	0.000	0.000	21.881	18.564	0.001	0.001	0.463
JardinM3v8	40.082	0.000	0.000	22.179	18.152	0.001	0.001	0.453	JardinM8v23	40.082	0.000	0.000	21.872	18.574	0.001	0.001	0.463
JardinM3v1	40.082	0.000	0.000	22.049	18.325	0.001	0.001	0.457	JardinM8v24	40.082	0.000	0.000	21.873	18.573	0.001	0.001	0.463
JardinM3v2	40.082	0.000	0.000	21.932	18.487	0.001	0.001	0.461	JardinM8v25	40.082	0.000	0.000	21.870	18.578	0.001	0.001	0.464
JardinM3v3	40.082	0.000	0.000	21.932	18.487	0.001	0.001	0.461	JardinM8v26	40.082	0.000	0.000	21.913	18.523	0.001	0.001	0.462
JardinM3v4	40.082	0.000	0.000	21.932	18.487	0.001	0.001	0.461	JardinM8v27	40.082	0.000	0.000	21.931	18.499	0.001	0.001	0.462
JardinM3v5	40.082	0.000	0.000	21.932	18.487	0.001	0.001	0.461	JardinM8v28	40.082	0.000	0.000	21.855	18.595	0.001	0.001	0.464
JardinM3v6	40.082	0.000	0.000	22.098	18.255	0.002	0.001	0.455	JardinM8v29	40.082	0.000	0.000	21.895	18.546	0.001	0.001	0.463
JardinM4v14	40.082	0.000	0.000	22.044	18.332	0.001	0.001	0.457	JardinM8v30	40.082	0.000	0.000	21.903	18.536	0.001	0.001	0.462
JardinM4v15	40.082	0.000	0.000	21.929	18.490	0.001	0.001	0.461	JardinM8v31	40.082	0.000	0.000	22.020	18.363	0.001	0.001	0.458
JardinM4v16	40.082	0.000	0.000	21.929	18.490	0.001	0.001	0.461	JardinM9v1	40.082	0.000	0.000	21.930	18.490	0.001	0.001	0.461
JardinM4v17	40.082	0.000	0.000	21.929	18.490	0.001	0.001	0.461	JardinM9v2	40.082	0.000	0.000	21.862	18.587	0.001	0.001	0.464
JardinM4v18	40.082	0.000	0.000	21.929	18.490	0.001	0.001	0.461	JardinM9v3	40.082	0.000	0.000	21.883	18.562	0.001	0.001	0.463
JardinM4v19	40.082	0.000	0.000	21.929	18.490	0.001	0.001	0.461	JardinM9v4	40.082	0.000	0.000	21.876	18.570	0.001	0.001	0.463
JardinM4v20	40.082	0.000	0.000	21.929	18.490	0.001	0.001	0.461	JardinM9v5	40.082	0.000	0.000	21.930	18.500	0.001	0.001	0.462
JardinM4v21	40.082	0.000	0.000	21.884	18.560	0.001	0.001	0.463	JardinM9v6	40.082	0.000	0.000	21.925	18.507	0.001	0.001	0.462
JardinM4v22	40.082	0.000	0.000	21.884	18.560	0.001	0.001	0.463	JardinM9v7	40.082	0.000	0.000	21.905	18.533	0.001	0.001	0.462
JardinM4v23	40.082	0.000	0.000	21.854	18.597	0.001	0.001	0.464	JardinM9v8	40.082	0.000	0.000	21.909	18.528	0.001	0.001	0.462
JardinM4v24	40.082	0.000	0.000	21.867	18.581	0.001	0.001	0.464	JardinM9v9	40.082	0.000	0.000	21.928	18.503	0.001	0.001	0.462
JardinM4v13	40.082	0.000	0.000	21.909	18.528	0.001	0.001	0.462	JardinM9v10	40.082	0.000	0.000	21.875	18.572	0.001	0.001	0.463
JardinM4v12	40.082	0.000	0.000	21.851	18.599	0.001	0.001	0.464	JardinM9v11	40.082	0.000	0.000	21.931	18.499	0.001	0.001	0.462
JardinM4v11	40.082	0.000	0.000	21.885	18.558	0.001	0.001	0.463	JardinM9v12	40.082	0.000	0.000	21.941	18.473	0.001	0.001	0.461
JardinM4v10	40.082	0.000	0.000	21.876	18.570	0.001	0.001	0.463	JardinM9v13	40.082	0.000	0.000	22.019	18.365	0.001	0.001	0.458
JardinM4v9	40.082	0.000	0.000	21.862	18.587	0.001	0.001	0.464	JardinM9v14	40.082	0.000	0.000	21.917	18.518	0.001	0.001	0.462
JardinM4v8	40.082	0.000	0.000	21.861	18.588	0.001	0.001	0.464	JardinM9v15	40.082	0.000	0.000	21.838	18.615	0.001	0.001	0.464
JardinM4v7	40.082	0.000	0.000	21.843	18.609	0.001	0.001	0.464	JardinM9v16	40.082	0.000	0.000	21.844	18.608	0.001	0.001	0.464
JardinM4v6	40.082	0.000	0.000	21.886	18.558	0.001	0.001	0.463	JardinM9v17	40.082	0.000	0.000	21.841	18.612	0.001	0.001	0.464
JardinM4v5	40.082	0.000	0.000	21.870	18.578	0.001	0.001	0.463	JardinM9v18	40.082	0.000	0.000	21.834	18.619	0.001	0.001	0.465
JardinM4v4	40.082	0.000	0.000	21.888	18.555	0.001	0.001	0.463	JardinM9v19	40.082	0.000	0.000	21.833	18.619	0.001	0.001	0.465
JardinM4v3	40.082	0.000	0.000	21.891	18.552	0.001	0.001	0.463	JardinM9v20	40.082	0.000	0.000	21.834	18.618	0.001	0.001	0.464
JardinM4v2	40.082	0.000	0.000	21.914	18.522	0.001	0.001	0.462	JardinM9v21	40.082	0.000	0.000	21.846	18.605	0.001	0.001	0.464
JardinM4v1	40.082	0.000	0.000	21.988	18.408	0.001	0.001	0.459	JardinM9v22	40.082	0.000	0.000	21.844	18.608	0.001	0.001	0.464
JardinM5v1	40.082	0.000	0.000	21.871	18.577	0.001	0.001	0.463	JardinM9v23	40.082	0.000	0.000	21.854	18.596	0.001	0.001	0.464
JardinM5v2	40.082	0.000	0.000	21.817	18.633	0.001	0.001	0.465	JardinM9v24	40.082	0.000	0.000	22.018	18.367	0.002	0.001	0.458
JardinM5v3	40.082	0.000	0.000	21.850	18.601	0.001	0.001	0.464	JardinM10v1	40.082	0.000	0.000	22.044	18.333	0.001	0.001	0.457
JardinM5v4	40.082	0.000	0.000	21.874													

PROYECTO BÁSICO DE RED DE SANEAMIENTO PARA EL SECTOR HORTA BAIXA DE TURÍS (PROVINCIA DE VALENCIA)

JardinM11v9	40.082	0.000	0.000	21.884	18.559	0.001	0.001	0.463	JardinM14v24	40.082	0.000	0.000	21.877	18.569	0.001	0.001	0.463
JardinM11v10	40.082	0.000	0.000	21.884	18.561	0.001	0.001	0.463	JardinM14v23	40.082	0.000	0.000	21.879	18.566	0.001	0.001	0.463
JardinM11v11	40.082	0.000	0.000	21.886	18.558	0.001	0.001	0.463	JardinM14v22	40.082	0.000	0.000	21.883	18.562	0.001	0.001	0.463
JardinM11v12	40.082	0.000	0.000	21.883	18.562	0.001	0.001	0.463	JardinM14v21	40.082	0.000	0.000	21.878	18.568	0.001	0.001	0.463
JardinM11v13	40.082	0.000	0.000	21.887	18.556	0.001	0.001	0.463	JardinM14v20	40.082	0.000	0.000	21.888	18.555	0.001	0.001	0.463
JardinM11v14	40.082	0.000	0.000	21.820	18.631	0.001	0.001	0.465	VPO4	40.082	0.000	0.000	0.000	40.284	0.014	0.008	1.005
JardinM11v15	40.082	0.000	0.000	21.877	18.569	0.001	0.001	0.463	VPO12	40.082	0.000	0.000	0.000	40.283	0.014	0.008	1.005
JardinM13v1	40.082	0.000	0.000	22.002	18.388	0.001	0.001	0.459	VPO11	40.082	0.000	0.000	0.000	40.278	0.016	0.009	1.005
JardinM13v2	40.082	0.000	0.000	21.914	18.522	0.001	0.001	0.462	DotEduPATIO	40.082	8.257	0.000	2.033	46.457	0.169	0.097	0.961
JardinM13v3	40.082	0.000	0.000	21.912	18.524	0.001	0.001	0.462	Calle1	40.082	15.272	0.000	0.000	55.479	0.015	0.008	1.002
JardinM13v4	40.082	0.000	0.000	21.917	18.517	0.001	0.001	0.462	Calle2	40.082	0.000	0.000	0.000	40.219	0.007	0.004	1.003
JardinM13v5	40.082	0.000	0.000	22.018	18.367	0.001	0.001	0.458	Calle3	40.082	0.000	0.000	0.000	40.284	0.022	0.013	1.005
JardinM13v6	40.082	0.000	0.000	22.036	18.343	0.001	0.001	0.458	Calle4	40.082	0.000	0.000	0.000	40.235	0.007	0.004	1.004
JardinM13v7	40.082	0.000	0.000	21.927	18.505	0.001	0.001	0.462	Calle5	40.082	0.000	0.000	0.000	40.265	0.010	0.006	1.005
JardinM13v8	40.082	0.000	0.000	21.925	18.507	0.001	0.001	0.462	Calle6	40.082	0.000	0.000	0.000	40.259	0.009	0.005	1.004
JardinM13v9	40.082	0.000	0.000	21.911	18.526	0.001	0.001	0.462	Calle7	40.082	0.000	0.000	0.000	40.220	0.008	0.005	1.003
JardinM13v10	40.082	0.000	0.000	21.908	18.530	0.001	0.001	0.462	Calle8	40.082	0.000	0.000	0.000	40.253	0.016	0.009	1.004
JardinM13v11	40.082	0.000	0.000	21.842	18.610	0.001	0.001	0.464	Calle9	40.082	0.000	0.000	0.000	40.174	0.005	0.003	1.002
JardinM13v12	40.082	0.000	0.000	21.842	18.611	0.001	0.001	0.464	Calle10	40.082	0.000	0.000	0.000	40.145	0.002	0.001	1.002
JardinM13v13	40.082	0.000	0.000	21.841	18.611	0.001	0.001	0.464	Calle11	40.082	0.000	0.000	0.000	40.230	0.012	0.007	1.004
JardinM13v14	40.082	0.000	0.000	21.826	18.626	0.001	0.001	0.465	Calle12	40.082	0.000	0.000	0.000	40.230	0.012	0.007	1.004
JardinM13v15	40.082	0.000	0.000	22.003	18.386	0.002	0.002	0.459	Calle13	40.082	29.688	0.000	0.000	69.881	0.017	0.008	1.002
JardinM12v1	40.082	0.000	0.000	21.927	18.494	0.001	0.001	0.461	Calle14	40.082	20.242	0.000	0.000	60.436	0.014	0.007	1.002
JardinM12v2	40.082	0.000	0.000	21.879	18.566	0.001	0.001	0.463	Calle15	40.082	21.702	0.000	0.000	61.898	0.015	0.007	1.002
JardinM12v3	40.082	0.000	0.000	21.879	18.567	0.001	0.001	0.463	Calle16	40.082	33.917	0.000	0.000	74.036	0.005	0.002	1.001
JardinM12v4	40.082	0.000	0.000	21.880	18.565	0.001	0.001	0.463	Calle17	40.082	40.767	0.000	0.000	80.863	0.005	0.002	1.000
JardinM12v5	40.082	0.000	0.000	21.880	18.565	0.001	0.001	0.463	Calle18	40.082	0.000	0.000	0.000	40.284	0.011	0.006	1.005
JardinM12v6	40.082	0.000	0.000	21.878	18.568	0.001	0.001	0.463	Calle19	40.082	0.000	0.000	0.000	40.280	0.015	0.008	1.005
JardinM12v7	40.082	0.000	0.000	21.879	18.566	0.001	0.001	0.463	Calle20	40.082	0.000	0.000	0.000	40.157	0.008	0.005	1.002
JardinM12v8	40.082	0.000	0.000	22.027	18.355	0.001	0.001	0.458	Calle21	40.082	0.000	0.000	0.000	40.178	0.012	0.007	1.002
JardinM12v9	40.082	0.000	0.000	22.027	18.355	0.001	0.001	0.458	Calle22	40.082	25.102	0.000	0.000	65.250	0.016	0.008	1.001
JardinM12v10	40.082	0.000	0.000	22.027	18.355	0.001	0.001	0.458	Calle23	40.082	31.237	0.000	0.000	71.385	0.017	0.008	1.001
JardinM12v11	40.082	0.000	0.000	22.181	18.149	0.001	0.001	0.453	Calle24	40.082	24.585	0.000	0.000	64.734	0.016	0.008	1.001
JardinM12v12	40.082	0.000	0.000	22.069	18.294	0.002	0.002	0.456	Calle25	40.082	0.000	0.000	0.000	40.225	0.022	0.013	1.004
JardinM12v13	40.082	0.000	0.000	21.944	18.469	0.001	0.001	0.461	Calle26	40.082	8.743	0.000	0.000	48.986	0.044	0.023	1.003
JardinM12v14	40.082	0.000	0.000	21.996	18.397	0.001	0.001	0.459	Calle27	40.082	0.000	0.000	0.000	40.167	0.014	0.008	1.002
JardinM12v15	40.082	0.000	0.000	22.084	18.273	0.001	0.001	0.456	Calle28	40.082	0.000	0.000	0.000	40.172	0.015	0.009	1.002
JardinM12v16	40.082	0.000	0.000	22.106	18.245	0.001	0.001	0.455	Calle29	40.082	57.697	0.000	0.000	97.900	0.114	0.043	1.001
JardinM12v17	40.082	0.000	0.000	22.080	18.279	0.001	0.001	0.456	Calle30	40.082	59.273	0.000	0.000	99.530	0.067	0.029	1.002
JardinM12v18	40.082	0.000	0.000	22.030	18.352	0.001	0.001	0.458	Calle31	40.082	0.000	0.000	0.000	40.182	0.019	0.011	1.002
JardinM12v19	40.082	0.000	0.000	22.160	18.176	0.001	0.001	0.453	Calle32	40.082	0.000	0.000	0.000	40.198	0.023	0.013	1.003
JardinM12v20	40.082	0.000	0.000	22.221	18.102	0.001	0.001	0.452	Calle33	40.082	0.000	0.000	0.000	40.153	0.003	0.002	1.002
JardinM12v21	40.082	0.000	0.000	22.047	18.329	0.001	0.001	0.457	Calle34	40.082	0.000	0.000	0.000	40.223	0.012	0.007	1.004
JardinM12v22	40.082	0.000	0.000	22.074	18.287	0.001	0.001	0.456	Calle35	40.082	0.000	0.000	0.000	40.219	0.011	0.006	1.003
JardinM12v23	40.082	0.000	0.000	22.380	17.907	0.001	0.001	0.447	Calle36	40.082	0.000	0.000	0.000	40.186	0.013	0.007	1.003
JardinM14v1	40.082	0.000	0.000	22.183	18.147	0.001	0.001	0.453	Calle37	40.082	0.000	0.000	0.000	40.258	0.024	0.014	1.004
JardinM14v19	40.082	0.000	0.000	21.992	18.402	0.001	0.001	0.459	Calle38	40.082	0.000	0.000	0.000	40.252	0.004	0.002	1.004
JardinM14v2	40.082	0.000	0.000	22.027	18.355	0.001	0.001	0.458	Calle39	40.082	0.000	0.000	0.000	40.263	0.013	0.008	1.005
JardinM14v3	40.082	0.000	0.000	22.027	18.355	0.001	0.001	0.458	Calle40	40.082	0.000	0.000	0.000	40.251	0.011	0.007	1.004
JardinM14v4	40.082	0.000	0.000	22.027	18.355	0.001	0.001	0.458	Calle41	40.082	0.000	0.000	0.000	40.220	0.012	0.007	1.003
JardinM14v5	40.082	0.000	0.000	22.027	18.355	0.001	0.001	0.458	Calle42	40.082	132.209	0.000	0.000	172.324	0.020	0.012	1.000
JardinM14v6	40.082	0.000	0.000	22.027	18.355	0.001	0.001	0.458	Calle43	40.082	0.000	0.000	0.000	40.179	0.012	0.007	1.002
JardinM14v7	40.082	0.000	0.000	21.844	18.608	0.001	0.001	0.464	Calle44	40.082	0.000	0.000	0.000	40.179	0.012	0.007	1.002
JardinM14v8	40.082	0.000	0.000	21.844	18.608	0.001	0.001	0.464	Calle45	40.082	0.000	0.000	0.000	40.179	0.012	0.007	1.002
JardinM14v9	40.082	0.000	0.000	21.833	18.620	0.001	0.001	0.465	Calle46	40.082	0.000	0.000	0.000	40.179	0.012	0.007	1.002
JardinM14v10	40.082	0.000	0.000	21.826	18.625	0.001	0.001	0.465	Calle47	40.082	0.000	0.000	0.000	40.243	0.033	0.019	1.004
JardinM14v11	40.082	0.000	0.000	21.879	18.566	0.001	0.001	0.463	Calle48	40.082	0.000	0.000	0.000	40.259	0.011	0.006	1.004
JardinM14v12	40.082	0.000	0.000	21.878	18.568	0.001	0.001	0.463	Calle49	40.082	6.084	0.000	0.000	46.291	0.017	0.010	1.003
JardinM14v13	40.082	0.000	0.000	21.878	18.568	0.001	0.001	0.463	Calle50	40.082	0.000	0.000	0.000	40.248	0.011	0.006	1.004
JardinM14v14	40.082	0.000	0.000	21.816	18.634	0.001	0.001	0.465	Calle51	40.082	4.098	0.000	0.000	44.275	0.011	0.006	1.002
JardinM14v15	40.082	0.000	0.000	21.850	18.601	0.001	0.001	0.464	Calle52	40.082	4.407	0.000	0.000	44.652	0.024	0.014	1.004
JardinM14v16	40.082	0.000	0.000	21.850	18.601	0.001	0.001	0.464	Calle53	40.082	0.000	0.000	0.000	40.260	0.023	0.013	1.004
JardinM14v17	40.082	0.000	0.000	21.850	18.601	0.001	0.001	0.464	Calle54	40.082	0.000	0.000	0.000	40.193	0.012	0.007	1.003
JardinM14v18	40.082	0.000	0.000	21.880	18.565	0.001	0.001	0.463	Calle55	40.082	0.000	0.000	0.000	40.193	0.012	0.007	1.003
JardinM14v37	40.082	0.000	0.000	21.896	18.545	0.001	0.001	0.463	Calle56	40.082	0.000	0.000	0.000	40.200	0.012	0.007	1.003

PROYECTO BÁSICO DE RED DE SANEAMIENTO PARA EL SECTOR HORTA BAIXA DE TURÍS (PROVINCIA DE VALENCIA)

Calle69	40.082	0.000	0.000	0.000	40.179	0.012	0.007	1.002	30	JUNCTION	0.12	0.30	241.90	0	01:10
Calle70	40.082	0.000	0.000	0.000	40.179	0.012	0.007	1.002	31	JUNCTION	0.13	0.31	240.28	0	01:10
Calle71	40.082	0.000	0.000	0.000	40.242	0.015	0.009	1.004	32	JUNCTION	0.13	0.32	238.74	0	01:09
Calle72	40.082	0.000	0.000	0.000	40.200	0.010	0.006	1.003	33	JUNCTION	0.01	0.02	239.04	0	01:09
Calle73	40.082	0.000	0.000	0.000	40.272	0.048	0.028	1.005	34	JUNCTION	0.13	0.33	237.20	0	01:10
Calle74	40.082	0.000	0.000	0.000	40.271	0.012	0.007	1.005	35	JUNCTION	0.14	0.35	235.52	0	01:10
Calle75	40.082	0.000	0.000	0.000	40.257	0.010	0.006	1.004	36	JUNCTION	0.14	0.37	233.73	0	01:11
Calle76	40.082	0.000	0.000	0.000	40.243	0.015	0.009	1.004	37	JUNCTION	0.04	0.09	242.04	0	01:10
Calle77	40.082	0.000	0.000	0.000	40.218	0.014	0.008	1.003	38	JUNCTION	0.04	0.09	241.43	0	01:10
Calle78	40.082	0.000	0.000	0.000	40.218	0.014	0.008	1.003	39	JUNCTION	0.05	0.12	240.17	0	01:10
Calle79	40.082	0.000	0.000	0.000	40.218	0.014	0.008	1.003	40	JUNCTION	0.07	0.16	238.96	0	01:10
Calle80	40.082	0.000	0.000	0.000	40.218	0.015	0.008	1.003	41	JUNCTION	0.03	0.07	239.83	0	01:10
Calle81	40.082	22.081	0.000	0.000	62.296	0.020	0.011	1.002	42	JUNCTION	0.07	0.16	237.66	0	01:10
Calle82	40.082	46.538	0.000	0.000	86.747	0.017	0.009	1.001	43	JUNCTION	0.07	0.18	236.53	0	01:10
Calle83	40.082	36.737	0.000	0.000	76.904	0.009	0.005	1.001	44	JUNCTION	0.08	0.20	235.15	0	01:10
ZVerde1	40.082	0.000	0.000	18.485	21.967	0.015	0.011	0.548	45	JUNCTION	0.02	0.05	240.30	0	01:10
ZVerde2	40.082	0.000	0.000	18.414	22.076	0.030	0.023	0.551	46	JUNCTION	0.05	0.14	238.84	0	01:10
ZVerde3	40.082	0.000	0.000	35.997	4.204	0.002	0.002	0.105	47	JUNCTION	0.06	0.15	237.80	0	01:10
ZVerde4	40.082	0.000	0.000	35.984	4.238	0.001	0.001	0.106	48	JUNCTION	0.06	0.17	236.57	0	01:10
ZVerde5	40.082	0.000	0.000	35.989	4.224	0.002	0.002	0.105	49	JUNCTION	0.08	0.19	235.31	0	01:10
ZVerde6	40.082	0.000	0.000	6.379	33.933	0.010	0.006	0.847	50	JUNCTION	0.06	0.16	235.12	0	01:10
ZVerde7	40.082	0.000	0.000	6.392	33.917	0.005	0.003	0.846	51	JUNCTION	0.05	0.14	235.41	0	01:10
ZVerde8	40.082	0.000	0.000	6.419	33.882	0.009	0.006	0.845	52	JUNCTION	0.03	0.07	235.91	0	01:10
ZVerde9	40.082	0.000	0.000	6.428	33.871	0.007	0.004	0.845	53	JUNCTION	0.02	0.06	236.50	0	01:09
ZVerde10	40.082	0.000	0.000	18.898	21.404	0.040	0.022	0.534	54	JUNCTION	0.03	0.07	237.98	0	01:10
ZVerde11	40.082	0.000	0.000	18.644	21.738	0.008	0.005	0.542	55	JUNCTION	0.04	0.09	237.23	0	01:10
ZVerde12	40.082	0.000	0.000	18.770	21.568	0.006	0.004	0.538	56	JUNCTION	0.04	0.11	236.48	0	01:10
ZVerde13	40.082	0.000	0.000	18.709	21.648	0.008	0.005	0.540	57	JUNCTION	0.05	0.13	235.68	0	01:10
ZVerde14	40.082	0.000	0.000	18.745	21.600	0.006	0.004	0.539	58	JUNCTION	0.08	0.20	234.79	0	01:10
ZVerde15	40.082	0.000	0.000	18.660	21.714	0.002	0.002	0.542	59	JUNCTION	0.08	0.22	234.67	0	01:10
ZVerde16	40.082	0.000	0.000	18.664	21.709	0.002	0.001	0.542	60	JUNCTION	0.09	0.24	234.55	0	01:10
ZVerde17	40.082	0.000	0.000	18.656	21.720	0.005	0.003	0.542	61	JUNCTION	0.01	0.03	235.06	0	01:09
ZVerde18	40.082	0.000	0.000	18.797	21.533	0.005	0.003	0.537	62	JUNCTION	0.01	0.03	234.61	0	01:09
ZVerde19	40.082	0.000	0.000	18.760	21.581	0.007	0.004	0.538	63	JUNCTION	0.08	0.21	234.30	0	01:10
ZVerde20	40.082	0.000	0.000	18.763	21.577	0.004	0.003	0.538	64	JUNCTION	0.02	0.04	238.38	0	01:10

Sistema	40.082	3.299	0.000	5.727	37.837	3.143	1.850	0.872	65	JUNCTION	0.12	0.17	238.26	0	01:10
									66	JUNCTION	0.03	0.08	238.00	0	01:10
									67	JUNCTION	0.04	0.09	237.29	0	01:10
									68	JUNCTION	0.04	0.11	236.59	0	01:10
									69	JUNCTION	0.05	0.12	235.88	0	01:10
									70	JUNCTION	0.05	0.14	235.18	0	01:10
									71	JUNCTION	0.09	0.22	234.19	0	01:10
									72	JUNCTION	0.09	0.24	234.09	0	01:10
									73	JUNCTION	0.09	0.25	233.98	0	01:10
									74	JUNCTION	0.10	0.25	234.75	0	01:10
									75	JUNCTION	0.11	0.26	234.50	0	01:10
									76	JUNCTION	0.16	0.40	234.13	0	01:10
									77	JUNCTION	0.16	0.40	233.94	0	01:10
									78	JUNCTION	0.15	0.37	233.52	0	01:10
									79	JUNCTION	0.22	0.54	233.15	0	01:10
									81	JUNCTION	0.02	0.04	254.98	0	01:10
									82	JUNCTION	0.02	0.05	242.42	0	01:09
									83	JUNCTION	0.03	0.03	235.10	0	00:05
									84	JUNCTION	0.03	0.03	235.48	0	00:02
									85	JUNCTION	0.02	0.04	254.79	0	01:09
									80	OUTFALL	0.21	0.54	232.94	0	01:10

Nudo	Tipo	Nivel Medio Metros	Nivel Máximo Metros	Altura Máxima Metros	Instante Nivel Máx. días hr:min
1	JUNCTION	0.03	0.09	254.79	0 01:10
2	JUNCTION	0.04	0.11	254.58	0 01:10
3	JUNCTION	0.05	0.13	254.35	0 01:10
4	JUNCTION	0.06	0.14	254.03	0 01:10
5	JUNCTION	0.06	0.14	253.90	0 01:10
6	JUNCTION	0.08	0.20	253.63	0 01:10
7	JUNCTION	0.08	0.20	253.47	0 01:10
8	JUNCTION	0.08	0.20	253.30	0 01:10
9	JUNCTION	0.07	0.18	253.14	0 01:10
10	JUNCTION	0.07	0.19	252.89	0 01:10
11	JUNCTION	0.08	0.20	252.64	0 01:10
12	JUNCTION	0.08	0.21	252.26	0 01:10
13	JUNCTION	0.08	0.21	251.85	0 01:10
14	JUNCTION	0.10	0.25	250.35	0 01:10
15	JUNCTION	0.04	0.10	254.48	0 01:10
16	JUNCTION	0.05	0.12	254.15	0 01:10
17	JUNCTION	0.01	0.03	254.97	0 01:09
18	JUNCTION	0.01	0.02	253.71	0 01:09
19	JUNCTION	0.02	0.04	254.50	0 01:10
20	JUNCTION	0.03	0.07	253.69	0 01:10
21	JUNCTION	0.03	0.08	252.86	0 01:10
22	JUNCTION	0.04	0.09	251.28	0 01:10
23	JUNCTION	0.12	0.15	254.73	0 01:10
24	JUNCTION	0.03	0.08	253.64	0 01:10
25	JUNCTION	0.04	0.10	252.54	0 01:10
26	JUNCTION	0.11	0.27	248.68	0 01:10
27	JUNCTION	0.11	0.28	247.38	0 01:10
28	JUNCTION	0.12	0.29	245.93	0 01:10
29	JUNCTION	0.12	0.29	243.83	0 01:10

Resumen de Aportes en Nudos

Nudo	Tipo	Aporte Lateral Máximo CMS	Aporte Total Máximo CMS	Instante de Aporte Máximo días hr:min	Volumen Aporte Lateral 10^6 ltr	Volumen Aporte Total 10^6 ltr
1	JUNCTION	0.018	0.026	0 01:09	0.032	0.047
2	JUNCTION	0.017	0.043	0 01:09	0.032	0.079
3	JUNCTION	0.013	0.056	0 01:10	0.025	0.104
4	JUNCTION	0.011	0.067	0 01:10	0.021	0.125
5	JUNCTION	0.004	0.071	0 01:10	0.007	0.132
6	JUNCTION	0.019	0.156	0 01:10	0.033	0.278
7	JUNCTION	0.004	0.160	0 01:10	0.007	0.284
8	JUNCTION	0.006	0.165	0 01:10	0.010	0.294
9	JUNCTION	0.014	0.179	0 01:10	0.025	0.319

10	JUNCTION	0.012	0.191	0	01:10	0.021	0.340
11	JUNCTION	0.016	0.209	0	01:10	0.028	0.373
12	JUNCTION	0.019	0.228	0	01:10	0.039	0.411
13	JUNCTION	0.016	0.243	0	01:10	0.032	0.443
14	JUNCTION	0.025	0.333	0	01:10	0.049	0.604
15	JUNCTION	0.027	0.040	0	01:09	0.046	0.067
16	JUNCTION	0.027	0.067	0	01:09	0.045	0.112
17	JUNCTION	0.006	0.006	0	01:09	0.011	0.011
18	JUNCTION	0.003	0.003	0	01:09	0.005	0.005
19	JUNCTION	0.011	0.011	0	01:09	0.019	0.019
20	JUNCTION	0.018	0.029	0	01:09	0.033	0.052
21	JUNCTION	0.018	0.047	0	01:09	0.034	0.087
22	JUNCTION	0.013	0.060	0	01:10	0.025	0.112
23	JUNCTION	0.012	0.018	0	01:09	0.021	0.032
24	JUNCTION	0.026	0.044	0	01:09	0.045	0.076
25	JUNCTION	0.021	0.065	0	01:09	0.036	0.112
26	JUNCTION	0.030	0.422	0	01:10	0.055	0.770
27	JUNCTION	0.027	0.449	0	01:10	0.053	0.823
28	JUNCTION	0.029	0.477	0	01:10	0.056	0.878
29	JUNCTION	0.046	0.524	0	01:10	0.120	0.998
30	JUNCTION	0.021	0.545	0	01:10	0.042	1.039
31	JUNCTION	0.013	0.558	0	01:10	0.023	1.063
32	JUNCTION	0.024	0.582	0	01:09	0.041	1.103
33	JUNCTION	0.002	0.002	0	01:09	0.004	0.004
34	JUNCTION	0.021	0.610	0	01:10	0.036	1.143
35	JUNCTION	0.020	0.635	0	01:10	0.034	1.177
36	JUNCTION	0.026	0.666	0	01:10	0.044	1.221
37	JUNCTION	0.020	0.034	0	01:09	0.045	0.073
38	JUNCTION	0.022	0.055	0	01:09	0.037	0.110
39	JUNCTION	0.040	0.095	0	01:09	0.085	0.195
40	JUNCTION	0.021	0.139	0	01:10	0.036	0.281
41	JUNCTION	0.023	0.023	0	01:09	0.051	0.051
42	JUNCTION	0.026	0.164	0	01:10	0.045	0.326
43	JUNCTION	0.027	0.191	0	01:10	0.046	0.372
44	JUNCTION	0.030	0.220	0	01:10	0.052	0.424
45	JUNCTION	0.016	0.016	0	01:09	0.030	0.030
46	JUNCTION	0.114	0.130	0	01:09	0.198	0.228
47	JUNCTION	0.017	0.146	0	01:10	0.029	0.257
48	JUNCTION	0.017	0.163	0	01:10	0.029	0.286
49	JUNCTION	0.062	0.224	0	01:09	0.137	0.423
50	JUNCTION	0.025	0.082	0	01:09	0.042	0.141
51	JUNCTION	0.026	0.057	0	01:09	0.044	0.099
52	JUNCTION	0.014	0.031	0	01:09	0.024	0.054
53	JUNCTION	0.018	0.018	0	01:09	0.031	0.031
54	JUNCTION	0.028	0.028	0	01:09	0.050	0.050
55	JUNCTION	0.023	0.051	0	01:09	0.039	0.089
56	JUNCTION	0.028	0.080	0	01:09	0.048	0.137
57	JUNCTION	0.028	0.107	0	01:09	0.047	0.185
58	JUNCTION	0.029	0.141	0	01:09	0.049	0.244
59	JUNCTION	0.024	0.165	0	01:09	0.041	0.285
60	JUNCTION	0.029	0.194	0	01:09	0.050	0.335
61	JUNCTION	0.006	0.006	0	01:09	0.011	0.011
62	JUNCTION	0.006	0.006	0	01:09	0.010	0.010
63	JUNCTION	0.020	0.137	0	01:10	0.035	0.241
64	JUNCTION	0.009	0.009	0	01:09	0.015	0.015
65	JUNCTION	0.009	0.017	0	01:10	0.017	0.032
66	JUNCTION	0.020	0.037	0	01:09	0.036	0.068
67	JUNCTION	0.017	0.054	0	01:09	0.029	0.096
68	JUNCTION	0.019	0.073	0	01:09	0.033	0.129
69	JUNCTION	0.019	0.092	0	01:09	0.033	0.162
70	JUNCTION	0.019	0.111	0	01:09	0.033	0.195
71	JUNCTION	0.019	0.156	0	01:10	0.033	0.274
72	JUNCTION	0.019	0.174	0	01:10	0.033	0.307
73	JUNCTION	0.022	0.195	0	01:10	0.037	0.344
74	JUNCTION	0.024	0.332	0	01:10	0.042	0.663
75	JUNCTION	0.009	0.341	0	01:10	0.015	0.678
76	JUNCTION	0.040	0.794	0	01:10	0.069	1.505
77	JUNCTION	0.006	0.800	0	01:10	0.010	1.515
78	JUNCTION	0.009	0.809	0	01:10	0.015	1.530
79	JUNCTION	0.031	1.706	0	01:10	0.054	3.148
81	JUNCTION	0.008	0.008	0	01:09	0.015	0.015
82	JUNCTION	0.014	0.014	0	01:09	0.028	0.028
83	JUNCTION	0.000	0.003	0	00:03	0.000	0.057
84	JUNCTION	0.003	0.003	0	00:00	0.057	0.057
85	JUNCTION	0.014	0.014	0	01:09	0.021	0.021
80	OUTFALL	0.000	1.717	0	01:10	0.000	3.147

Resumen de Sobrecarga en Nudos

No hay ningún nudo en carga.

Resumen de Inundación en Nudos

No hay inundación en ningún nudo.

Resumen de Vertidos

	Frec.	Caudal	Caudal	Volumen	Vertido
		Medio	Máximo	Total	
Nudo de Vertido	% Porc.	CMS	CMS	10^6 ltr	

	0.402	1.717	3.147	80	99.93

	0.402	1.717	3.147	Sistema 99.93	

Resumen de Caudal en Líneas

Línea	Tipo	Caudal	Instante		Veloc.	Caudal	Nivel
		Máximo	Caudal	Máx	Máxima	Máx/	Máx/
		CMS	días	hr:min	m/sec	Lleno	Lleno
Colector8.1.3	CONDUIT	0.026	0	01:10	1.13	0.11	0.26
Colector8.1.2	CONDUIT	0.043	0	01:10	1.43	0.19	0.32
Colector8.1.1	CONDUIT	0.056	0	01:10	1.70	0.24	0.34
Colector1.1.1	CONDUIT	0.067	0	01:10	1.55	0.19	0.30
Colector1.1.2	CONDUIT	0.071	0	01:10	1.61	0.20	0.30
Colector9.1.2	CONDUIT	0.040	0	01:10	1.48	0.14	0.29
Colector9.1.1	CONDUIT	0.067	0	01:10	2.08	0.24	0.33
Colector1.2.1	CONDUIT	0.156	0	01:10	1.89	0.25	0.34
Colector1.2.2	CONDUIT	0.160	0	01:10	1.93	0.25	0.34
Colector1.2.3	CONDUIT	0.166	0	01:10	2.15	0.26	0.32
Colector10.1.1	CONDUIT	0.179	0	01:10	2.45	0.20	0.31
Colector10.1.2	CONDUIT	0.191	0	01:10	2.47	0.22	0.32
ColectorP.1	CONDUIT	0.003	0	01:09	1.19	0.01	0.06
Colector2	CONDUIT	0.006	0	01:10	0.30	0.01	0.24
Colector11.1.1	CONDUIT	0.209	0	01:10	2.53	0.24	0.34
Colector11.1.2	CONDUIT	0.228	0	01:10	2.61	0.26	0.36
Colector9.2.1	CONDUIT	0.018	0	01:10	2.09	0.04	0.14
Colector9.2.2	CONDUIT	0.044	0	01:10	2.58	0.10	0.21
Colector11.1.3	CONDUIT	0.243	0	01:10	2.72	0.28	0.36
Colector9.2.3	CONDUIT	0.065	0	01:10	2.89	0.14	0.26
Colector11.2.1	CONDUIT	0.333	0	01:10	3.09	0.36	0.42
Colector8.2.1	CONDUIT	0.011	0	01:10	1.13	0.03	0.14
Colector8.2.2	CONDUIT	0.028	0	01:10	1.82	0.07	0.20
Colector8.2.3	CONDUIT	0.047	0	01:10	2.53	0.11	0.22
Colector3	CONDUIT	0.060	0	01:10	2.83	0.13	0.25
Colector12.1.1	CONDUIT	0.422	0	01:10	2.93	0.28	0.36
Colector12.1.2	CONDUIT	0.449	0	01:10	2.99	0.30	0.37
Colector12.1.3	CONDUIT	0.478	0	01:10	2.97	0.32	0.39
Colector4.1.1	CONDUIT	0.525	0	01:10	2.93	0.20	0.31
Colector4.1.2	CONDUIT	0.546	0	01:10	2.93	0.22	0.32
Colector4.1.3	CONDUIT	0.561	0	01:10	2.85	0.23	0.33
Colector4.1.4	CONDUIT	0.587	0	01:10	2.89	0.24	0.34
Colector4.2.1	CONDUIT	0.616	0	01:10	2.92	0.26	0.35
Colector4.2.2	CONDUIT	0.641	0	01:10	2.81	0.29	0.37
Colector4.2.3	CONDUIT	0.672	0	01:10	2.71	0.32	0.39
ColectorP.2	CONDUIT	0.002	0	01:10	0.97	0.01	0.06
Colector13.1.1	CONDUIT	0.034	0	01:10	1.79	0.11	0.23
Colector5.1.1	CONDUIT	0.055	0	01:10	2.75	0.12	0.24
Colector5.1.2	CONDUIT	0.095	0	01:10	3.05	0.23	0.32

Colector14.1.1	CONDUIT	0.023	0	01:10	1.71	0.07	0.18		
Colector5.2.1	CONDUIT	0.139	0	01:10	3.14	0.37	0.42		
Colector5.2.2	CONDUIT	0.164	0	01:10	3.06	0.26	0.35		
Colector5.2.3	CONDUIT	0.191	0	01:10	3.08	0.32	0.39		
Colector5.2.4	CONDUIT	0.221	0	01:10	3.12	0.38	0.43		
Colector6.1.1	CONDUIT	0.016	0	01:10	1.92	0.03	0.13		
Colector6.1.2	CONDUIT	0.129	0	01:10	2.95	0.20	0.30		
Colector6.1.3	CONDUIT	0.146	0	01:10	2.96	0.23	0.33		
Colector6.1.4	CONDUIT	0.163	0	01:10	2.94	0.27	0.36		
Colector6.1.5	CONDUIT	0.224	0	01:10	3.04	0.21	0.31		
Colector7.1.1	CONDUIT	0.018	0	01:10	1.36	0.05	0.17		
Colector6.2.3	CONDUIT	0.031	0	01:10	1.19	0.09	0.29		
Colector6.2.2	CONDUIT	0.057	0	01:10	1.50	0.30	0.38		
Colector6.2.1	CONDUIT	0.082	0	01:10	1.64	0.24	0.33		
Colector5.4.4	CONDUIT	0.028	0	01:10	1.70	0.07	0.21		
Colector5.4.3	CONDUIT	0.051	0	01:10	2.14	0.12	0.27		
Colector5.4.2	CONDUIT	0.079	0	01:10	2.87	0.19	0.30		
Colector5.4.1	CONDUIT	0.107	0	01:10	3.04	0.27	0.35		
Colector16.1	CONDUIT	0.006	0	01:09	0.98	0.01	0.20		
Colector5.3.3	CONDUIT	0.141	0	01:10	1.61	0.24	0.36		
Colector5.3.2	CONDUIT	0.165	0	01:10	1.70	0.28	0.39		
Colector5.3.1	CONDUIT	0.194	0	01:10	1.90	0.33	0.40		
Colector17.1.1	CONDUIT	0.009	0	01:10	1.17	0.02	0.27		
Colector17.1.2	CONDUIT	0.017	0	01:10	1.15	0.07	0.19		
Colector4.4.5	CONDUIT	0.037	0	01:10	1.96	0.09	0.23		
Colector4.4.4	CONDUIT	0.054	0	01:10	2.23	0.14	0.27		
Colector4.4.3	CONDUIT	0.073	0	01:10	2.50	0.18	0.31		
Colector4.4.2	CONDUIT	0.092	0	01:10	2.71	0.23	0.35		
Colector4.4.1	CONDUIT	0.111	0	01:10	3.07	0.28	0.36		
Colector16.2	CONDUIT	0.006	0	01:09	0.59	0.01	0.28		
Colector4.3.4	CONDUIT	0.137	0	01:10	1.53	0.26	0.36		
Colector4.3.3	CONDUIT	0.156	0	01:10	1.59	0.29	0.39		
Colector4.3.2	CONDUIT	0.174	0	01:10	1.66	0.32	0.41		
Colector4.3.1	CONDUIT	0.195	0	01:10	1.81	0.36	0.42		
Colector15.1.1	CONDUIT	0.333	0	01:10	2.53	0.24	0.34		
Colector15.1.2	CONDUIT	0.341	0	01:10	2.58	0.25	0.34		
Colector15.2.1	CONDUIT	0.795	0	01:10	2.87	0.37	0.42		
Colector15.2.2	CONDUIT	0.801	0	01:10	2.87	0.37	0.42		
Colector15.2.3	CONDUIT	0.810	0	01:10	2.85	0.23	0.33		
Colector15.3	CONDUIT	1.717	0	01:10	3.01	0.27	0.36		
Colector8.1.4	CONDUIT	0.008	0	01:10	0.71	0.02	0.17		
Colector13.1.2	CONDUIT	0.014	0	01:10	0.98	0.05	0.19		
Colector15.0.2	CONDUIT	0.003	0	00:06	0.62	0.01	0.08		
Colector15.0.1	CONDUIT	0.003	0	00:03	1.28	0.01	0.08		
Colector9.1.3	CONDUIT	0.014	0	01:10	0.75	0.03	0.19		

Resumen de Tipo de Flujo

Conducto	Longitud /Real	- Fracción de Tiempo en Tipo de Flujo -						Número Froude Medio	Variac Media Caudal	Ajustada
		Seco Todo	(Caudal Ini.	0) Final	Sub- Crit.	Super Crit.	Crítico Ini.			
Colector8.1.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.98	0.00	0.00	1.20	0.0002
Colector8.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.39	0.0003
Colector8.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.64	0.0003
Colector1.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.38	0.0003
Colector1.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.53	0.0003
Colector9.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.48	0.0002
Colector9.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.97	0.0003
Colector1.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.42	0.0003
Colector1.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	1.42	0.0003
Colector1.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.59	0.0004
Colector10.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.90	0.0003
Colector10.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.89	0.0003
ColectorP.1	1.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81	2.02	0.0000
Colector2	1.00	0.00	0.01	0.00	0.99	0.00	0.00	0.00	0.12	0.0000
Colector11.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.84	0.0003
Colector11.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.90	0.0004
Colector9.2.1	1.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	2.80	0.0001
Colector9.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.99	0.0001
Colector11.1.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.00	0.0004

Colector9.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.08	0.0002
Colector11.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.14	0.0005
Colector8.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.59	0.0000
Colector8.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.21	0.0001
Colector8.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.90	0.0001
Colector3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.09	0.0002
Colector12.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.91	0.0004
Colector12.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.92	0.0004
Colector12.1.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.88	0.0005
Colector4.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.84	0.0003
Colector4.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.82	0.0003
Colector4.1.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.73	0.0003
Colector4.1.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.73	0.0004
Colector4.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.73	0.0004
Colector4.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.61	0.0005
Colector4.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.51	0.0006
ColectorP.2	1.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	1.73	0.0000
Colector13.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.09	0.0002
Colector5.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.09	0.0002
Colector5.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.01	0.0003
Colector14.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.27	0.0001
Colector5.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.76	0.0005
Colector5.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.59	0.0004
Colector5.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.49	0.0004
Colector5.2.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.42	0.0005
Colector6.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.89	0.0001
Colector6.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.65	0.0003
Colector6.1.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.55	0.0003
Colector6.1.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.43	0.0004
Colector6.1.5	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.40	0.0003
Colector7.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.73	0.00	0.00	1.58	0.0001
Colector6.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.70	0.00	0.00	1.18	0.0001
Colector6.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.43	0.0004
Colector6.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.49	0.0003
Colector5.4.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.98	0.0001
Colector5.4.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.22	0.0002
Colector5.4.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.86	0.0003
Colector5.4.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.82	0.0004
Colector16.1	1.00	0.01	0.00	0.00	0.15	0.14	0.00	0.70	1.64	0.0000
Colector5.3.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.83	0.00	0.00	1.20	0.0003
Colector5.3.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.21	0.0004
Colector5.3.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.36	0.0005
Colector17.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.0000
Colector17.1.2	1.00	0.00	0.03	0.00	0.23	0.74	0.00	0.00	1.29	0.0001
Colector4.4.5	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.18	0.0001
Colector4.4.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.31	0.0002
Colector4.4.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.52	0.0003
Colector4.4.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.53	0.0003
Colector4.4.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.80	0.0004
Colector16.2	1.00	0.01	0.00	0.00	0.67	0.01	0.00	0.31	0.47	0.0000
Colector4.3.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.71	0.00	0.00	1.13	0.0003
Colector4.3.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.72	0.00	0.00	1.14	0.0004
Colector4.3.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.72	0.00	0.00	1.14	0.0004
Colector4.3.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.30	0.0005
Colector15.1.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.74	0.0003
Colector15.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.75	0.0003
Colector15.2.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.58	0.0005
Colector15.2.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.58	0.0005
Colector15.2.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.59	0.0003
Colector15.3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.39	0.0004
Colector8.1.4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.31	0.00	0.00	0.93	0.0000
Colector13.1.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.20	0.0001
Colector15.0.2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.38	0.0000
Colector15.0.1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.40	0.0000
Colector9.1.3	1.00	0.00	0.05	0.00	0.28	0.67	0.00	0.00	0.88	0.0000

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

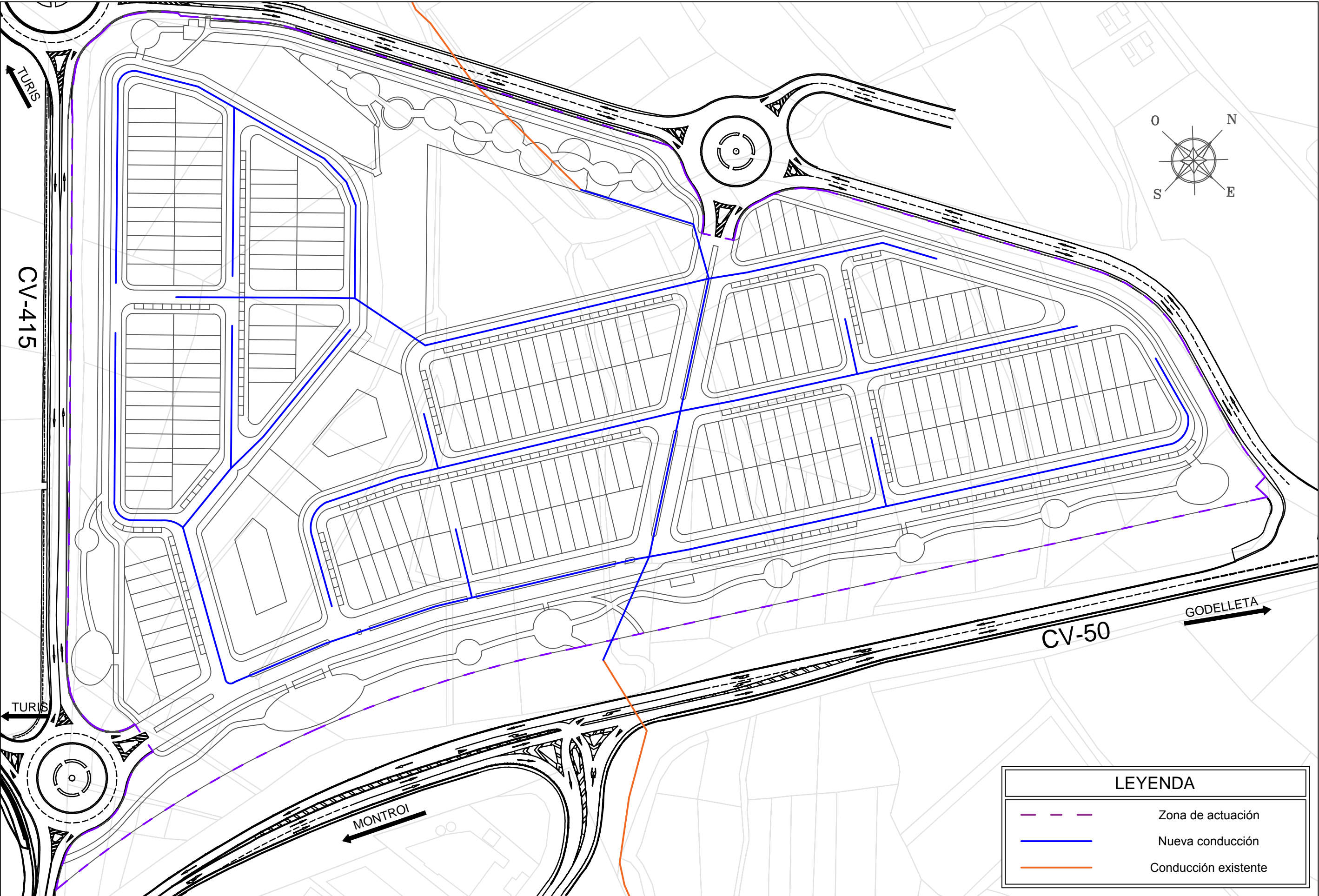
CENTRO DE ESTUDIOS HIDROGRÁFICOS. CEDEX. (2009). *Guía técnica sobre redes de saneamiento y drenaje urbano*. 3ª Edición. Madrid: Ministerio de Fomento.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (1986). *Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones*. Madrid: Boletín Oficial del Estado.



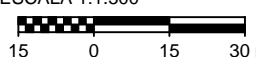
APÉNDICES

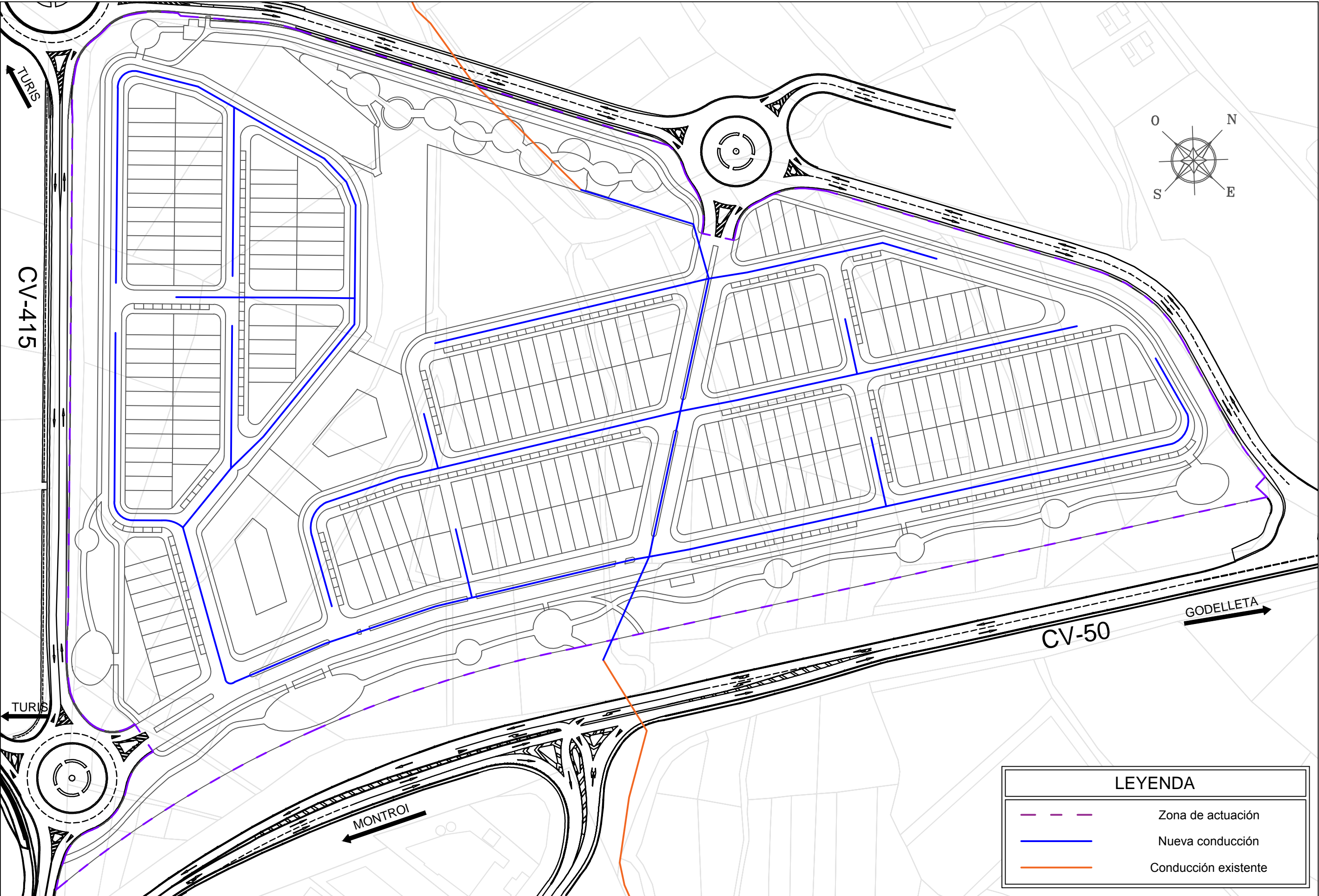
Apéndice 1

Propuestas de trazado



DIBUJADO	REVISADO	FECHA	Nº REVISIÓN
V.GALINDO	V.GALINDO	28/05/2016	0001
CÓDIGO	A4.1.1		




 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TITULACIÓN Grado en Ingeniería de Obras Públicas	TUTOR José Ferrer Polo	SITUACIÓN Turís (Valencia)	TÍTULO BÁSICO Proyecto Básico de Red de Saneamiento para el Sector Horta Baixa de Turís (Valencia)	Nº PLANO 4.1
 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	ALUMNO Víctor Galindo Martín	COTUTOR Daniel Aguado García	ESCALA 1:1.500 	DESIGNACIÓN Propuesta de trazado nº1	HOJA 1 de 3

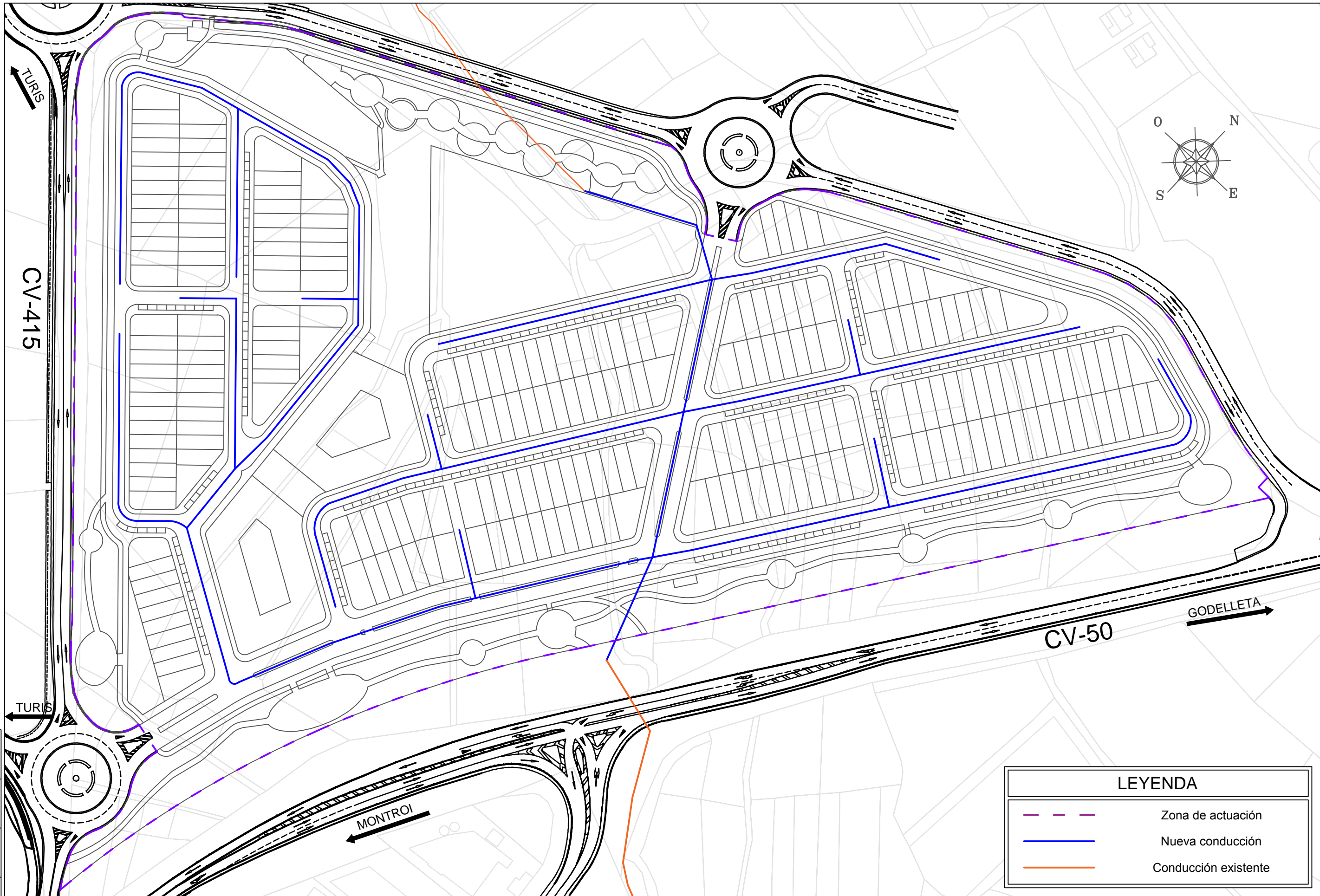


LEYENDA

- Zona de actuación
- Nueva conducción
- Conducción existente

CÓDIGO	DIBUJADO	REVISADO	FECHA	Nº REVISIÓN
A4.12	V.GALINDO	V.GALINDO	28/05/2016	0001

 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TITULACIÓN Grado en Ingeniería de Obras Públicas	TUTOR José Ferrer Polo	SITUACIÓN Turís (Valencia)	TÍTULO BÁSICO Proyecto Básico de Red de Saneamiento para el Sector Horta Baixa de Turís (Valencia)	Nº PLANO 4.1
 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	ALUMNO Víctor Galindo Martín	COTUTOR Daniel Aguado García	ESCALA 1:1.500 	DESIGNACIÓN Propuesta de trazado nº2	HOJA 2 de 3



LEYENDA

Zona de actuación

Nueva conducción

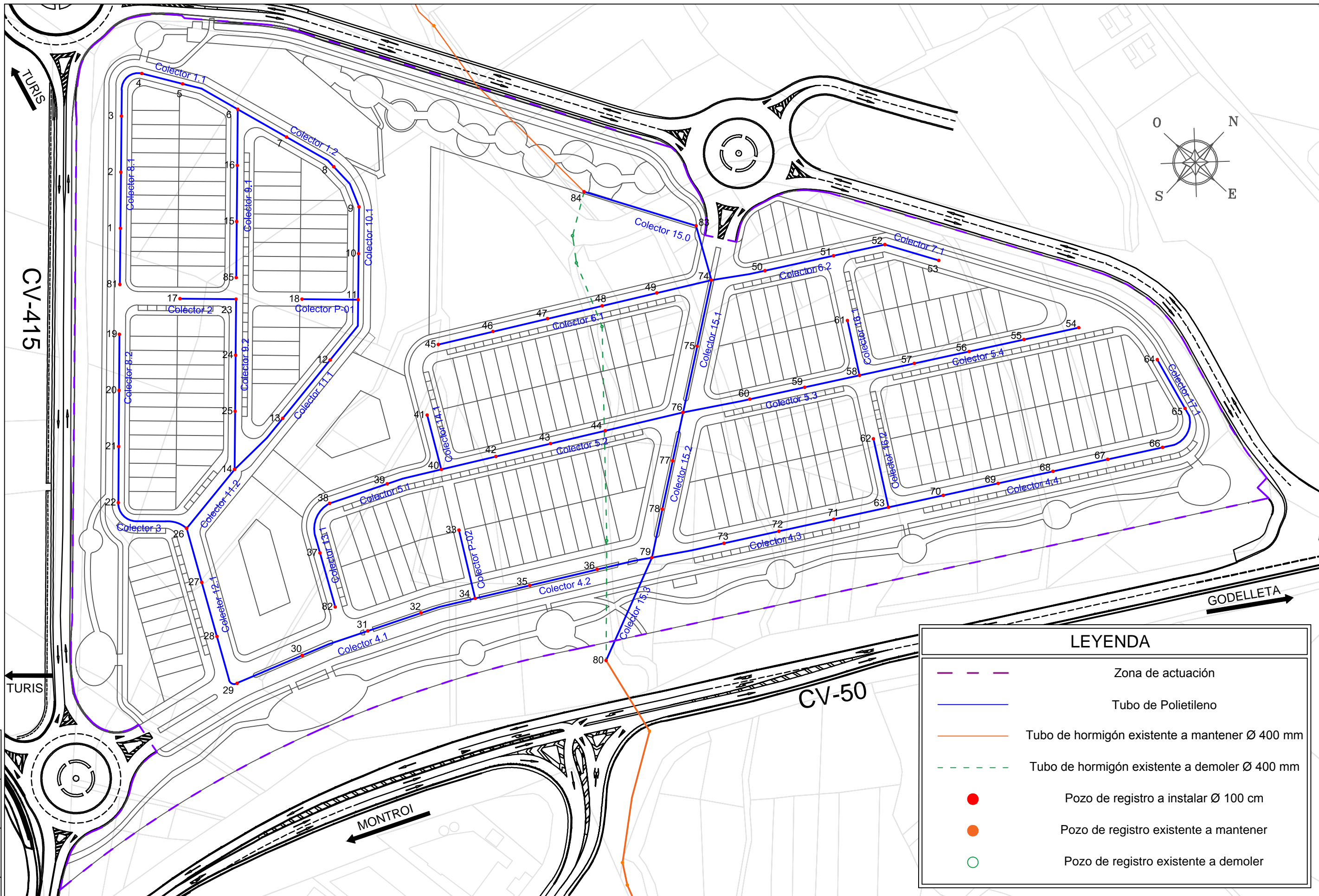
Conducción existente

CÓDIGO	DIBUJADO	REVISADO	FECHA	Nº REVISIÓN
A4.1.3	V.GALINDO	V.GALINDO	28/05/2016	0001

	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TITULACIÓN Grado en Ingeniería de Obras Públicas	TUTOR José Ferrer Polo	SITUACIÓN Turis (Valencia)	TÍTULO BÁSICO Proyecto Básico de Red de Saneamiento para el Sector Horta Baixa de Turis (Valencia)	Nº PLANO 4.1
	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	ALUMNO Víctor Galindo Martín	COTUTOR Daniel Aguado García	ESCALA 1:1.500 	DESIGNACIÓN Propuesta de trazado nº3	HOJA 3 de 3

Apéndice 2

Definición de colectores y pozos



LEYENDA

Zona de actuación

Tubo de Polietileno

Tubo de hormigón existente a mantener Ø 400 mm



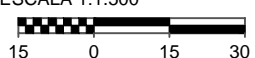
Tubo de hormigón existente a demoler Ø 400 mm

Pozo de registro a instalar Ø 100 cm

Pozo de registro existente a mantener

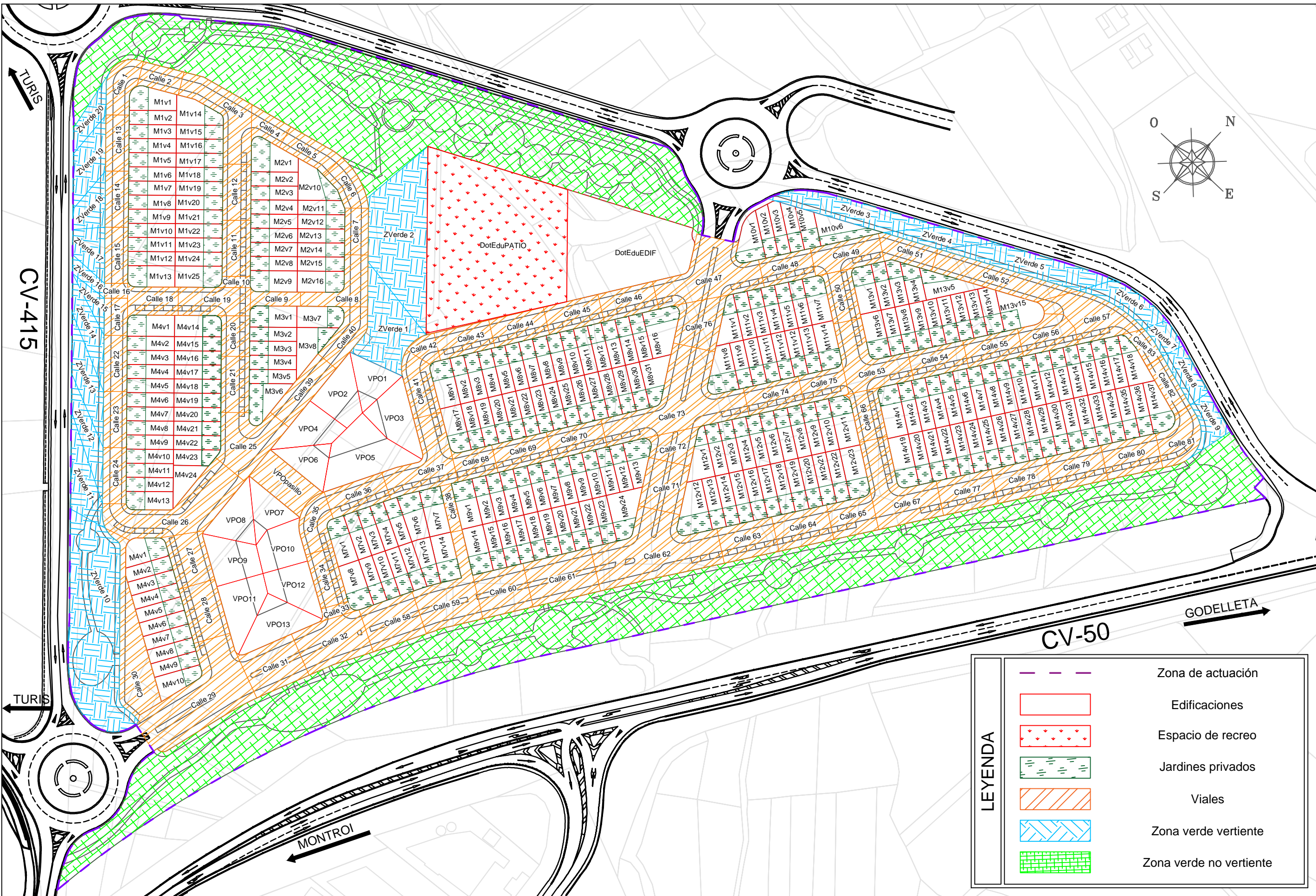
Pozo de registro existente a demoler

Nº REVISIÓN	0003
FECHA	28/05/2016
REVISADO	V. GALINDO
DIBUJADO	V. GALINDO
CÓDIGO	A4.2

 <div>ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS</div>	<div>TITULACIÓN</div> <div>Grado en Ingeniería de Obras Públicas</div>	<div>TUTOR</div> <div>José Ferrer Polo</div>	<div>SITUACIÓN</div> <div>Turís (Valencia)</div>	<div>TÍTULO BÁSICO</div> <div>Proyecto Básico de Red de Saneamiento para el Sector Horta Baixa de Turís (Valencia)</div>	<div>Nº PLANO</div> <div>0.7</div>
 <div>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA</div>	<div>ALUMNO</div> <div>Víctor Galindo Martín</div>	<div>COTUTOR</div> <div>Daniel Aguado García</div>	<div>ESCALA 1:1.500</div> <div></div>	<div>DESIGNACIÓN</div> <div>Definición de colectores y pozos de registro</div>	<div>HOJA</div> <div>1 de 1</div>

Apéndice 3

Sub-cuencas hidrológicas



CÓDIGO	A4.3	DIBUJADO	V. GALINDO	REVISADO	V. GALINDO	FECHA	28/05/2016	Nº REVISIÓN	0001
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS		TITULACIÓN		Grado en Ingeniería de Obras Públicas		TUTOR		José Ferrer Polo	
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA		ALUMNO		Víctor Galindo Martín		COTUTOR		Daniel Aguado García	
SITUACIÓN		Turis (Valencia)		TÍTULO BÁSICO		Proyecto Básico de Red de Saneamiento para el Sector Horta Baixa de Turis (Valencia)		Nº PLANO	
ESCALA 1:1.500		DESIGNACIÓN		Sub-cuencas hidrológicas		HOJA		1 de 1	