



**Principado de  
Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL  
SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE  
VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)

# MEMORIA

## 1. ESRUCTURAS DE SANEAMIENTO EN D.P.M.T

Las estructuras de saneamiento del Sistema de Saneamiento de la ría de Villaviciosa, que se ubican dentro del actual límite del dominio público marítimo-terrestre, podemos clasificarlas en las siguientes afecciones:

### **AFECCIÓN 1: Tramo en Impulsión (EBAR El Salín):**

Consiste en un tramo de colector en impulsión, con una longitud total de afección al D.P.M.T 367,00 ml.

#### CARACTERÍSTICAS:

Material	Fundición
Diámetro	450 mm
Accesorios	1 desagüe (15-089)



### **AFECCIÓN 2: Alivio E.B.A.R EL Salín Nuevo**

La ocupación del D.P.M.T consiste en cuatro tubos de alivio de la nueva E.B.A.R El Salín.

#### **CARACTERÍSTICAS:**

Material	Polietileno
Diámetro	1000 mm
Accesorios	Obra salida



### **AFECCIÓN 3: Alivio Arqueta EL Salín**

La ocupación del D.P.M.T consiste en dos tubos de alivio de la antigua E.B.A.R El Salín.

### **AFECCIÓN 4: Alivio E.B.A.R EL Salín Nuevo**

Consiste en un tramo de colector en impulsión, con una longitud total de afección al D.P.M.T 13,00 ml.



Principado de  
**Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL  
SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE  
VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)

CARACTERÍSTICAS:

Material  
Diámetro  
Accesorios

Fundición  
450 mm  
1 Desagüe (15-087)



**AFECCIÓN 5: Alivio E.B.A.R EL Salín Nuevo**

Consiste en un tramo de colector en impulsión, con una longitud total de afección al D.P.M.T 104,00 ml.

CARACTERÍSTICAS:

Material  
Diámetro  
Accesorios

Fundición  
450 mm  
1 Desagüe (15-087)





#### **AFECCIÓN 6: E.B.A.R El Gaitero e Impulsión El Gaitero.**

La totalidad de la instalación se ubica dentro del límite del D.P.M.T. La instalación se compone de una estación de bombeo EBAR El Gaitero, que recibe las aguas residuales procedentes de la fábrica Valle Ballina y Fernandez S.A en Villaviciosa. Esta instalación no dispone de edificio, estando el pozo de bombeo enterrado, con forma octogonal y una profundidad de unos 5 metros. Por otro lado, la tubería de impulsión tiene una longitud de 1.024,00 ml, la cual cruza la ría hasta desembocar en el colector impulsión EBAR El Salín.

##### **CARACTERÍSTICAS IMPULSIÓN:**

Material	Polietileno
Diámetro	150 mm/180mm
Accesorios	2 Ventosas (15-EG-002/15-EG003) y 1 Arqueta de rotura

##### **CARACTERÍSTICAS ALIVIO:**

Material	Polietileno
Diámetro	200 mm
Accesorios	

##### **CARACTERÍSTICAS EBAR:**

Colector entrada	Ø 300 mm
Configuración de bombas	1+1R
Equipos instalados	KSB KRTF 100 401/294 UO355
Potencia unitaria	27 kW
Ø del colector individual	100 mm





Principado de  
**Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL  
SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE  
VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)

Tanque de tormentas

No dispone



### **AFECCIÓN 7: Tramo en Impulsión (EBAR El Salín):**

Consiste en un tramo de colector en impulsión, con una longitud total de afección al D.P.M.T 186,00 ml.

#### **CARACTERÍSTICAS:**

Material  
Diámetro  
Accesorios

Fundición  
450 mm  
1 Desagüe (15-070)





Principado de  
**Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL  
SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE  
VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)

### **AFECCIÓN 8: Tramo en Impulsión (EBAR El Salín):**

Consiste en un tramo de colector en impulsión, con una longitud total de afección al D.P.M.T 39,00 ml.

#### **CARACTERÍSTICAS:**

Material  
Diámetro  
Accesorios

Fundición  
450 mm



### **AFECCIÓN 9: Tramo en Impulsión (EBAR El Salín):**

Consiste en un tramo de colector en lámina libre con una longitud total de afección al D.P.M.T 107,00 ml.

#### **CARACTERÍSTICAS:**

Material

Gres



Principado de  
**Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL  
SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE  
VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)

Diámetro  
Pozos

500 mm  
2



**AFECCIÓN 10: Tramo en lámina libre de EBAR Albatros y paso bajo la ría de Villaviciosa:**

Consiste en dos tramos de colector en lámina libre, un primer tramo finaliza antes del paso bajo la ría de Villaviciosa, con una longitud total de afección al D.P.M.T de 668,00 ml y un segundo tramo que transcurre en parte bajo la ría de Villaviciosa, con una longitud total de afección al D.P.M.T 340,00 ml.

CARACTERÍSTICAS TRAMO ENTRE ROTURA DE CARGA DE EBAR ALBATROS Y SU INCORPORACIÓN ANTES DE PASO BAJO LA RÍA DE VILLAVICIOSA:

Pozo inicial	15-017
Pozo final	15-004



Material  
Diámetro  
Número de pozos

Gres  
500 mm  
13



## CARACTERÍSTICAS TRAMO BAJO RÍA:

Pozo inicial	Pozo final	Material	Diámetro	Número de pozos
--------------	------------	----------	----------	-----------------

15-004  
EBAR Rodiles  
Hormigón armado  
1.200 mm  
1





Principado de  
**Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL  
SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE  
VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)



**AFECCIÓN 11: Tramo entre rotura carga de EBAR Tazones y su incorporación antes de paso bajo la ría:**

Consiste en un tramo de colector en lámina libre con una longitud total de afección al D.P.M.T de 370,00 ml.

**CARACTERÍSTICAS:**

Pozo inicial	15-TA-008
Pozo final	15-004
Material	Gres
Diámetro	300 mm
Número de pozos	8



Principado de  
**Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL  
SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE  
VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)



**AFECCIÓN 12: Tramo entre rotura de carga de EBAR Misiego y EBAR Rodiles:**

Consiste en un tramo de colector en lámina libre con una longitud total de afección al D.P.M.T de 382,00 ml.

**CARCATERÍSTICAS\_**

Pozo inicial	15-MI-009
Pozo final	15-MI-001
Material	Gres
Diámetro	300 mm
Número de pozos	9



Principado de  
**Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL  
SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE  
VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)



### **AFECCIÓN 13: Tramo entre EBAR Misiego y rotura de carga:**

Consiste en un tramo de impulsión con una longitud total de afección al D.P.M.T de 1.953,00 ml.

#### **CARACTERÍSTICAS:**

Punto inicial

Punto final

Material

Diámetro

Accesorios

EBAR Misiego

Arqueta de rotura 15-MI-009

Fundición

80 mm

2 desagües y 1 ventosa





Principado de  
**Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL  
SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE  
VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)



#### **AFECCIÓN 14: Alivio EBAR Misiego:**

Consiste en un tramo en lámina libre con una longitud total de afección al D.P.M.T de 100,00 ml.

##### **CARACTERÍSTICAS:**

Pozo inicial	15-MI-PA-002
Pozo final	15-MI-PA-001
Material	Gres
Diámetro	300 mm
Número de pozos	2





#### **AFECCIÓN 15: EBAR Rodiles y su impulsión hasta la EDAR de Villaviciosa**

El tramo de colector en impulsión tiene una longitud total de afección al D.P.M.T de 766,00 ml.

La EBAR Rodiles recibe las aguas residuales de los colectores de gravedad Albatros, y Misiego, procedentes de Villaviciosa, Tazones, Misiego y EBAR El Gaitero.

Esta instalación cuenta con edificio adosado a los servicios de la playa. Tiene unas dimensiones de unos 7 x 7 metros interiores y una altura de 3,67 metros. El pozo de bombas tiene forma octogonal con una profundidad de unos 15 metros.

Su impulsión recorre una longitud de 1.395 m en conducción de fundición dúctil DN 450 paralelo a la VV-6 por fincas particulares, hasta la arqueta de agua bruta de la EDAR Rodiles.

En cuanto al punto de alivio de la misma se encuentra al otro lado de la ría, en el pozo donde el colector de gravedad de entrada coge la



**Principado de  
Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

## LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)

profundidad para pasar bajo la ría, contando con dos puntos de alivio a diferentes alturas debido a las mareas, estando cada uno de ellos formado por dos colectores.

### CARACTERÍSTICAS EBAR:

Colector entrada	Microtúnel DN 1200 mm; Gres, Ø 300 mm
Configuración de bombas	3+1R
Equipos instalados	KSB KRTK 150-401/654 UGS
Potencia unitaria	62 kW
Ø del colector individual	150 mm
Tanque de tormentas	No dispone

### CARACTERÍSTICAS IMPULSIÓN:

Tubería de impulsión	Fundición dúctil, Ø DN 450 mm
Accesorios	2 desagües (15-003 y 15-001) y 1 ventosa (15-002)





**Principado de  
Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL  
SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE  
VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)

### **AFECCIÓN 16: Tramo en Impulsión (Bombeo nº4 General 1).**

El tramo de colector en impulsión tiene una longitud total de afección al D.P.M.T de 48,50 ml.

#### **CARCATERÍSTICAS IMPULSIÓN:**

Tubería de impulsión	P.V.C OR, Ø DN 100 mm
Accesorios	0



### **AFECCIÓN 17: Tramo en impulsión E.B.A.R Musllera 1.**

El tramo de colector en impulsión tiene una longitud total de afección al D.P.M.T de 152,00 ml.



**Principado de  
Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL  
SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE  
VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)

**CARACTERÍSTICAS:**

Material  
Diámetro  
Accesorios

Fundición  
80 mm  
1 desagüe (15-M1-001)



**AFECCIÓN 18: EBAR Tazones, su alivio y Tramo en impulsión E.B.A.R Musllera**

**1.**

La estación de bombeo de Tazones recibe las aguas residuales procedentes del saneamiento municipal de Tazones.

Esta instalación no dispone de edificio, encontrándose el pozo de bombeo enterrado con una profundidad de unos 3 metros.

El colector de alivio de dicho bombeo, tiene una longitud total de afección al D.P.M.T de 117,70ml.





**Principado de  
Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

## LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)

El tramo de colector en impulsión tiene una longitud total de afección  
al D.P.M.T de 69,50 ml.

### CARACTERÍSTICAS E.B.A.R:

Colector entrada	Gres, Ø 300 mm
Configuración de bombas	1+1R
Equipos instalados	ALBOSA CE064MS1R2/G
Potencia unitaria	18,5 kW
Ø del colector individual	125 mm
Tanque de tormentas	No dispone

### CARACTERÍSTICAS ALIVIO:

Alivio	Gres, Ø 300 mm
--------	----------------

### CARACTERÍSTICAS IMPULSION:

Tubería de impulsión	Fundición dúctil, Ø 100 mm
Longitud aproximada de la tubería de impulsión	1.278 m





### **AFECCIÓN 19: EMISARIO E.D.A.R VILLAVICIOSA**

La EDAR de Villaviciosa dispone de un emisario submarino de 1.018 m. de longitud.

Su punto final en el mar se encuentra en las siguientes coordenadas UTM (datum ETRS89, Huso 30) a una profundidad de 16,80 metros X: 309.304,726 , Y: 4.823.529,174

El emisario está compuesto por un tramo terrestre de una longitud de 118 metros, con un diámetro nominal 450 mm y un tramo submarino de 900 metros de polietileno de alta densidad clase PN6 y diámetro nominal 450 mm, con un trazado sensiblemente perpendicular a la costa. El diámetro interior del emisario es de 399 mm. Alcanza una profundidad de vertido de 16,80 metros en la parte final del emisario. La tubería se encuentra fondeada en una zanja y protegida con una capa de hormigón.

Así mismo, el tramo submarino dispone de una zona final de difusores de 36 metros de longitud, compuesto por 12 difusores de polietileno de alta densidad clase PN6 y diámetro nominal 100 mm, situados cada 3 m. que sobresalen del lecho de hormigón que cubre todo el emisario, de forma que su posición evite que entre arena o piedras pequeñas por la boca. Los difusores están compuestos por un manguito de tubería perpendicular al emisario y un codo de 90º protegidos por una estructura de hierro.

También existe un emisario de emergencia que sale desde la playa, oblicuo al emisario principal. Tiene una longitud de unos 150 metros, y



**Principado de  
Asturias**

Consejería de Transición  
Ecológica, Industria  
Y Comercio

## LEGALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO DE LA RÍA DE VILLAVICIOSA (T.M DE VILLAVICIOSA)

termina sin difusores en una boca abierta al mar y a unos 4 metros de profundidad aproximadamente. No tiene protección de hierro y está cubierto por piedras de gran tamaño.

