



Empresa Municipal
Aguas de Málaga

Plaza General Torrijos, 2
Edif. Hospital Noble. 29016 Málaga
900 777 420 Llamada gratuita
registro@emasa.es www.emasa.es

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA
Y DESARROLLO SOSTENIBLE
Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio
Climático
Avda. Manuel Siurot, 50
41071 SEVILLA

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202099900710503	29/01/2020
	Registro Electrónico	HORA 11:29:01

N/Ref.: CPM/igr
S/Ref.: CNCO2/16/MA/0034



Málaga, 24 de enero de 2020

ASUNTO: Comunicación al interesado sobre reanudación de expediente de concesión y avocación. Proyecto "Documentación para la obtención de Autorización de uso en zona de servidumbre de protección DPM-T y Concesión de ocupación del DPM-T del Emisario de la EDAR Guadalhorce".

Con motivo de la agilizar la tramitación administrativa de la concesión del expediente de concesión de ocupación, referenciado, que se encontraba paralizado, presentamos una copia actualizada en formato electrónico de dicho proyecto básico.

Atentamente.



Fdo.: Clemente Palacios Moreno
Departamento de Ingeniería, Obras y Proyectos.

Página 1 de 1

MARIA INMACULADA GARCIA RUIZ cert. elec. repr. A29185519		29/01/2020 11:29	PÁGINA 1/22
VERIFICACIÓN		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	





PROYECTO TÉCNICO PARA LA OBTENCIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DEL AGUA DE RECHAZO EN EL
EMISARIO DE LA E.D.A.R. GUADALHORCE

20.- APÉNDICE NÚMERO 1: RESOLUCIÓN DE MODIFICACIÓN DE VERTIDO DEL EMISARIO.



PROYECTO TÉCNICO PARA LA OBTENCIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE
VERTIDO
Versión 1.01

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202099900710503	29/01/2020
	Registro Electrónico	HORA 11:29:01

MARIA INMACULADA GARCIA RUIZ cert. elec. repr. A29185519		29/01/2020 11:29	PÁGINA 2/22
VERIFICACIÓN		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

RESOLUCIÓN DE 23 DE DICIEMBRE DE 2004, DE LA DIRECTORA GENERAL DE PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL, POR LA QUE SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE A TRAVÉS DEL EMISARIO SUBMARINO DEL SECTOR DEL GUADALHORCE, CONCEDIDA A LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA, S.A. EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MÁLAGA.

Viso el expediente de autorización de vertido al dominio público AV-MA 03/96, instruido por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía a instancias de D. Bernardino León Díaz en nombre y representación de la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA, S.A. (en adelante EMASA), resultan los siguientes

HECHOS

PRIMERO.- Con fecha 17 de mayo de 2002 la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental otorgó la autorización de vertido de aguas residuales urbanas, al litoral de Málaga, a través del EMISARIO SUBMARINO DEL GUADALHORCE, de acuerdo con las condiciones y prescripciones contenidas en la Resolución de fecha 2 de mayo de 2002.

SEGUNDO.- Con fecha 24 de enero de 2003 y 26 de abril de 2004 la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA, S.A., ha presentado documentación e información, en cumplimiento de lo establecido en la autorización de vertido, entre otros caracterización del vertido y planes de vigilancia y control.

TERCERO.- Con fecha de 22 de junio de 2004 y en cumplimiento de lo establecido en la disposición transitoria cuarta de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, se notificó a la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA, S.A., los parámetros característicos correspondientes al vertido autorizado, procedente de la EDAR Sector Guadalhorce.

CUARTO.- Con fecha de 28 de julio de 2004 la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA, S.A., solicitó por escrito la modificación de la frecuencia de realización de los análisis completos.

QUINTO.- De acuerdo con los resultados obtenidos en el Plan de Vigilancia y Control de las Normas de Emisión correspondiente al año 2003, se considera necesario revisar el valor del caudal autorizado.

SEXTO.- Con fecha 1 de diciembre de 2004 se ha remitido a la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA, S.A. propuesta de Resolución de Modificación de la autorización de vertido concedida a esa Empresa, expediente AV-MA 03/96.

SÉPTIMO.- Con fecha 21 de diciembre de 2004 se presentó por la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA, S.A. escrito de alegaciones.

OCTAVO.- Estimadas las alegaciones, los Servicios Técnicos de esta Dirección General informaron sobre el asunto en la fecha de 23 de diciembre de 2004. Las consideraciones de este último informe han sido recogidas en esta Resolución.

A los precedentes hechos le son de aplicación los siguientes,

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- El artículo 114 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Contas, establece que la Comunidades Autónomas ejercerán las competencias que en las materias de ordenación territorial y del litoral, puertos, urbanismo, vertidos al mar y demás relacionadas con el ámbito de dicha Ley tengan atribuidas en virtud de sus respectivos Estatutos.

SEGUNDO.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15.7 de la Ley Orgánica 6/1981, de 30 de diciembre, Estatuto de Autonomía para Andalucía, corresponde a la Comunidad Autónoma Andaluza la ejecución de la legislación del Estado en materia de vertidos industriales contaminantes, así como el desarrollo legislativo y la ejecución en materia de medio ambiente.

TERCERO.- De acuerdo con la Sentencia del Tribunal Constitucional 149/1991, de 4 de julio de 1991, las Comunidades Autónomas que han asumido las competencias para la ejecución de las normas de protección del medio ambiente son también competentes para llevar a cabo los actos de ejecución que impliquen la aplicación de las normas sobre vertidos, sea cual fuere el género de éstos y su destino.

CUARTO.- En virtud de lo establecido en el Decreto 97/1994, de 3 de mayo, de asignación de competencias en materia de vertidos al dominio público marítimo-terrestre y de usos en zonas de servidumbre de protección, y el Decreto 179/2000, de 23 de mayo, por el que se establece la Estructura Orgánica Básica de la Consejería, corresponden al Director General de Prevención y Calidad Ambiental las actuaciones relativas a los vertidos al dominio público marítimo-terrestre.

QUINTO.-

Con fecha 1 de enero de 2004 entró en vigor la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas. En su disposición derogatoria única, deroga el artículo 61 de la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de 1994, de la Ley de Protección Ambiental, y los artículos 26 a 29 del Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Calidad de las aguas litorales, quedando suplantado el caudal por autorización de vertidos regulado en dichos preceptos. Asimismo, mediante la Ley 18/2003 se crea el impuesto sobre vertidos a las aguas litorales. Dicho impuesto está regulado en la sección tercera del capítulo I del Título II de dicha ley.

SEXTO.- El artículo 5.5 del Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la calidad de las aguas litorales, en relación con el artículo 55 de la Ley de Costas dispone que la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente "podrá modificar las condiciones de la autorización de vertido sin

derecho a indemnización cuando las circunstancias que motivaron su otorgamiento se hubiesen alterado o bien sobrevinieran otras que, de haber existido anteriormente, habrían justificado su denegación o el otorgamiento en términos distintos”.

POR LO EXPUESTO

Vistos la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental, el Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la calidad de las aguas litorales, la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, el Decreto 97/1994, de 3 de mayo, de asignación de competencias en materia de vertidos al dominio público marítimo-terrestre, y demás normativa de general y pertinente aplicación.

III. RESUELTO

Modificar la autorización de vertido concedida a la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA, S.A. para el vertido del EMISARIO SUBMARINO procedente de la Estación Depuradora de Aguas Residuales del SECTOR GUADALUPE, que quedará de la siguiente forma:

CONDICIONES PARA LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO.

CONDICIONES GENERALES

1.ª La autorización de vertido estará sujeta a lo recogido en el Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de las aguas litorales y en la Orden de 24 de julio de 1997, por la que se aprueba el pliego de condiciones generales para el otorgamiento de autorizaciones de vertido al dominio público marítimo-terrestre, y en particular a lo recogido en los artículos siguientes del mencionado Decreto:

- Artículo 7.- Obligaciones de los titulares: declaración anual de vertido.
- Artículo 17.- Control automático.
- Artículo 18.- Descargas accidentales.
- Artículos 20, 21 y 22.- Vigilancia y control de las normas de emisión, del medio receptor y de la conducción de vertido.

2.ª La concesión de la autorización de vertido no exime a su titular de la obligación de obtener las demás autorizaciones, permisos y licencias que sean exigibles de acuerdo con la legislación vigente.

Limitaciones

- 3.ª Queda prohibido, en todo caso, mezclar aguas limpias, de refrigeración o de cualquier otro tipo con aguas residuales al objeto de alcanzar las especificaciones de vertido por dilución.
- 4.ª En caso de que se detecte en los vertidos autorizados la presencia de sustancias peligrosas contenidas en las listas I y II del Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa

general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar, la autorización del vertido se revisará cada cuatro años.

Inspecciones

5.ª La Consejería de Medio Ambiente podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las inspecciones que estime convenientes para comprobar las características del vertido y contrastar, en su caso, el cumplimiento de las condiciones impuestas en esta autorización. A estos efectos, cumplándose con las normas de seguridad internas y salvo causa mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores, el acceso a la empresa de forma inmediata.

Control automático

6.ª En el caso de que en las condiciones particulares de esta autorización de vertido se exigiese la instalación de equipos de control automático en continuo, éstos deberán ser ubicados y mantenidos en un punto representativo del vertido. Asimismo, deberán contar con preinstalación para transmisión automática, en un lugar accesible para su calibración, mantenimiento y contraste. Los datos registrados por estos analizadores, que deberán contar con el correspondiente Plan de Mantenimiento y Calibración, se conservarán al menos durante tres años si no hubiera transmisión automática a la Consejería de Medio Ambiente y seis meses si la hubiera.

Si se considerase oportuno, la Consejería de Medio Ambiente instalará un sistema de adquisición y de transmisión de datos para estos sistemas de seguimiento en continuo, debiendo el peticionario, a su cargo, llevar directamente una señal estable a un lugar con las características adecuadas (temperatura, humedad, vibraciones, etc.) y acondicionado para la instalación de un sistema adquisidor de datos. Si la transmisión fuese por vía radio la Consejería de Medio Ambiente decidirá el lugar de ubicación y el titular instalará la antena, realizando las obras oportunas. Si lo fuese mediante teléfono, el peticionario deberá contratar una línea telefónica exclusiva que llegue al lugar designado. El mantenimiento del equipo de adquisición y transmisión será responsabilidad de la Consejería de Medio Ambiente, debiendo el titular mantener los equipos de seguimiento, la señal y el lugar acondicionado para tal efecto.

En caso de fallo o avería en los equipos de transmisión automática de control de los vertidos se deberá enviar a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente el correspondiente parte de incidencia y de reparación. Para solventar las pérdidas de datos en la transmisión en tiempo real a la red automática de control ambiental, éstos deberán registrarse y ponerse a disposición de la misma para su incorporación a la base de datos en la forma y tiempo que se requiera.

7.ª Si de acuerdo con las condiciones particulares, el titular tuviera que instalar analizadores en uno o varios efuentes, éstos deberán contar con capacidad de registrar y almacenar los datos y se ubicarán en un punto representativo de cada vertido. Con carácter general, la toma de muestras y la medida del caudal se efectuarán en el arranque de la conducción.

Asimismo, si fuese necesario instalar por el titular uno o varios canales para medir éstos deberán tener las siguientes características: altura mínima de lámina de agua 5 cm; condiciones de régimen

JUNTA DE ANDALUCÍA	
0099001050	29/01/2020
Centro Electrónico	HORA 11:29:01

laminar, longitud mínima tal que desde el estrechamiento haya una distancia de al menos 5 veces la anchura del mismo (en el caso de un parshall o venturi); forma regular del canal: rectangular, trapezoidal o circular (en este último caso es necesario tener una compuerta de acceso).

Caracterización del vertido

Se considera caracterización los análisis exhaustivos realizados en un período de tiempo concreto y en una máxima carga y en ella se determinará el caudal y se analizarán todos los contaminantes que puedan estar presentes en el vertido final. Si el vertido fuese industrial, se tendrán en cuenta los procesos, las materias primas, los reactivos y los productos que se empleen en el proceso productivo. Si el vertido fuese de refrigeración se analizarán también las aguas de captación. Si el vertido procediese de una planta de tratamiento de aguas residuales urbanas se caracterizará también la entrada a la planta.

Basándose en ella, la Consejería de Medio Ambiente podrá determinar los parámetros característicos, establecer nuevos límites y nuevo volumen de vertido autorizado.

Si de la caracterización se deduce la necesidad de ejecutar medidas correctoras, la Consejería de Medio Ambiente impondrá los límites provisionales que regirán durante el período transitorio que se conceda hasta la finalización de las mismas. Asimismo, en función de los resultados que se obtengan en la caracterización del vertido, se podrán modificar los Planes de Vigilancia y Control de las normas de emisión y del medio receptor.

Limites de vertido

Los límites de vertido se establecen en el pliego de condiciones particulares de esta autorización de vertidos:

Si de acuerdo con las condiciones particulares, se exigiese la realización de una caracterización de vertidos, el volumen y los límites establecidos en estas condiciones serían válidos hasta que el titular caracterizase cada vertido final y todos los afluentes que estuviesen conectados a él.

En el caso de las aguas residuales urbanas, respecto a los límites de vertido y al seguimiento del cumplimiento de los requisitos, se deberá cumplir todo lo recogido en el Real Decreto 54/1999, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, teniendo en cuenta la clasificación de la zona afectada directamente por el vertido de acuerdo con el Decreto 54/1999, de 2 de marzo, por el que se declaran las zonas sensibles, normales y menos sensibles en las aguas del litoral y de las cuencas hidrográficas intercomunitarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

10. Todos los veridos, una vez sometidos, en su caso, a tratamiento, pasaran por una inspección, en cualquier otro dispositivo, accesible en todo tiempo, que permita tomar las muestras en condiciones de representatividad, de forma manual o automática, previo a su vertido al mar. Deberá mantenerse en perfecto estado de conservación y servicio. Los valores límite establecidos se aplicarán en este punto.

5

MARIA INMACULADA GARCIA RUIZ cert. elec. repr. A29185519

29/01/2020 11:29

PÁGINA 5/22

VERIFICACIÓN

<https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

Programa de vigilancia y control

11. El titular del vertido deberá realizar el Plan de Vigilancia y Control de las normas de emisión que se establezcan en las condiciones particulares de esta autorización. Como tal se entiende (es análisis realizados por el titular del vertido con la frecuencia en ellas establecida con el fin de comprobar el cumplimiento de la misma.

Se entenderá como muestra representativa del vertido de 24 horas la tomada por un dispositivo automático de toma de muestras en función del caudal o a intervalos regulares o, en su caso, la muestra compuesta, igualmente en función del caudal o a intervalos regulares, de al menos 12 fracciones.

La frecuencia de las determinaciones analíticas que deban ser realizadas por una Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente o por los titulares de los vertidos, cumpliendo los diversos requisitos de calidad exigidos a éstos, serán los establecidos en las condiciones particulares, de acuerdo con la normativa vigente.

En caso de rebasarse los límites establecidos se podrá imponer la realización, a cargo del titular del vertido, de un seguimiento más exhaustivo por una Entidad Colaboradora de acuerdo con el Decreto de 12/1999, de 26 de enero, por el que se regulan las Entidades Colaboradoras de la Consejería de Medio Ambiente en materia de Protección Ambiental durante el tiempo que se considere necesario. Caso de comprobarse la persistencia de esa superación se podrán modificar los límites de vertido.

29. El titular del vertido deberá presentar ante la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente, correspondiente, en el plazo de tiempo indicado en las condiciones particulares, para su aprobación, un Plan de Vigilancia y Control del medio receptor afectado por sus vertidos de acuerdo con lo establecido en el artículo 10.1 de la Ley 1/1985, de 2 de mayo, de Aguas. El Plan deberá ser aprobado por la Orden de 13 de julio de 1993, por la que se aprueba la Instrucción para el proyecto de declaración de vertidos desde tierra al mar y con la Orden de 14 de febrero de 1997, por la que se clasifican las aguas litorales andaluzas y se establecen los objetivos de calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos. Para el diseño del Plan se tendrá en cuenta la existencia de otros vertidos en la zona y, a ser posible, será conjunto para todas las empuesas situadas en la zona afectada.

32. Se podrá reducir, previa autorización de la Consjería de Medio Ambiente, la frecuencia de Vigilancia y Control cuando se observe reiteradamente que no incide negativamente en la calidad de las aguas receptoras.

4. El titular del vertido deberá presentar ante la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente correspondiente, en el plazo de tiempo indicado en las condiciones particulares, para su aprobación, un Plan de Vigilancia y Control estructural de las condiciones de vertidos de aguas residuales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7.2 de la Orden de 13 de Julio de 1993.

5º Toda la información generada en los Plazas de Vigilancia y Control (normas de emisión, modo de inspección y conducciones de vertido) estará siempre a disposición del personal encargado de la inspección y control de los vertidos en el momento de su actuación.

2

29/01/2020	
	HORA 11:29:01

HORA
11:29:01

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Table 1

Variable	Mean	SD	Range
Age	67.8	9.0	45-85
Gender			
Male	50.0		
Female	50.0		
Marital status			
Married	50.0		
Single	50.0		
Widowed	50.0		
Divorced	50.0		
Education level			
High school or less	50.0		
Bachelor's degree	50.0		
Master's degree	50.0		
PhD	50.0		
Income			
<\$10,000	50.0		
\$10,000-\$20,000	50.0		
>\$20,000	50.0		
Health insurance			
Medicare/Medicaid	50.0		
Private	50.0		
No insurance	50.0		
Living arrangement			
Alone	50.0		
With family	50.0		
With friends	50.0		
Institutional care	50.0		

16º. El titular de la autorización deberá remitir a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente, correspondiente los informes de los Planes de Vigilancia y Control establecidos en esta autorización de vertido con la periodicidad que se recoge en las condiciones particulares.

Los informes de Vigilancia y Control de las normas de emisión y del medio receptor deberán incluir: copia de los resultados de los análisis realizados, grado de cumplimiento de la legislación vigente y grado de cumplimiento del condicionamiento de la autorización. Se deberán entregar con la estructura informática que se indique en la Delegación Provincial correspondiente.

El informe del Programa de Vigilancia de la conducción de vertido deberá incluir los resultados obtenidos, incidencias detectadas, comentario, fotografías y vídeos (si lo hubiera) y medidas realizadas para la reparación y/o prevención de averías y fugas.

CONDICIONES PARTICULARES

1º. La presente autorización se concede en las condiciones particulares que se establecen a continuación. Cualquier modificación de lo establecido en estas condiciones y en particular en las características de los vertidos tales como: concentraciones, caudal, etc. deberá ser autorizada previamente por la Consejería de Medio Ambiente.

2º. Dado que aun está en trámite la concesión de ocupación de dominio público marítimo-terrestre, esta autorización de vertido se otorgará condicionada a la necesaria obtención de la concesión de dicha ocupación por parte de la Dirección General de Costas del Ministerio de Medio Ambiente. Una vez recibida, EMASA deberá enviar a la Consejería de Medio Ambiente una copia autenticada de dicho título concesional.

3º. La presente autorización se otorgará hasta el 17 de mayo del 2032.

4º. PUNTO DE VERTIDO NÚMERO 1.

Normas de Emisión

*Código de identificación del vertido(Ley 18/2003): 29003

*Nombre del vertido: Punto nº1, EDAR Sector del Guadalhorce.

Identificación. Este punto de vertido se corresponde con el emisario submarino de Guadalhorce representado en los planos 4 y 5 del Tomo III (hoja 6 y 10, *perfil longitudinal del emisario terrestre y submarino; coordenadas del emisario terrestre y submarino*) de la documentación presentada el 4 de mayo de 1998 y firmada por D. Bernardino León Díaz.

*Tipo de Conducción de vertido. El vertido se realiza a través de un EMISARIO SUBMARINO de más de 500m y dilución > 1/100, cuyas coordenadas UTM del punto de descarga son: X= 372.232.898; Y= 58.774.184.

*Tipo de vertido autorizado. Aguas residuales urbanas previo tratamiento en la estación depuradora de aguas residuales del Sector Guadalhorce (Tratamiento secundario).

*Volumen anual autorizado: 47.455 miles de m³

*Lugar de vertido (Ley 18/2003): Aguas liturales.

Zona afectada directamente por el vertido (Decreto 54/1999), ZONA MENOS SENSIBLE.

Aguas afectadas directamente por este vertido (Orden de 14 de febrero de 1997), AGUAS MENOS LIMITADAS.

Punto de aplicación de los límites. Los límites se aplicarán en el arranque de la conducción de vertido, en una arcueta que permita la toma de muestras en condiciones de representatividad, de forma manual o automática antes de su vertido al mar por el emisario, sin dilución previa. Deberá disponer de esta arcueta en el plazo de TRES MESES. Posterior a esta arcueta y antes del punto final de vertido no se podrá incorporar ninguna otra conexión

Habitantes equivalentes (Real Decreto 509/1996, art. 4). Más de 150.000. (1.097.220)

Se establece este intervalo de acuerdo con los datos aportados por el titular con fecha 24 de enero de 2003 junto a la caracterización del vertido.

Límites de vertido y seguimiento del cumplimiento de los requisitos: Deberá cumplir lo recogido en los artículos 5 y 9.2. del Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, en cuanto a los valores de concentración o a los porcentajes mínimos de reducción de DBO₅, DQO y sólidos en suspensión se refiere.

*Parámetros característicos del vertido y su valor, a los efectos del impuesto sobre vertidos a las aguas liturales:

PARÁMETROS	Unidad	Valor del parámetro	Valor de referencia
*Sólidos en Suspensión	*mg/l	*15	600
*DQO	*mg/l	*125	250

* Información necesaria para el cálculo del impuesto sobre vertidos al litoral de acuerdo con la Ley 18/2003.

20200890070503		29/01/2020	
Registro Electrónico		HORA 11:29:01	

Pág. 8

Junta a la Declaración Anual de vertidos se deberá presentar un informe que recoja el cálculo del número de habitantes equivalentes del vertido según lo establecido en el artículo 2 f) del Decreto-Ley 11/1995 y el artículo 4 del Real Decreto 509/1996.

En caso de que el número de habitantes equivalentes calculado para este vertido no concuerda con el establecido en esta autorización, ésta podrá ser revisada aplicando el nuevo valor.

Plan de Vigilancia y Control de las normas de emisión

Dentro de la Vigilancia y Control de las normas de emisión deberá analizarse una muestra representativa de 24 horas proporcional al caudal de vertido de este efuyente o a intervalos regulares. Para los análisis simplificados además se analizará una muestra representativa de la entrada a la planta. La periodicidad será la siguiente:

Análisis Simplificados:

Parámetros Generales: Diariamente se determinarán los parámetros: caudal, pH, sólidos en suspensión, DBO₅ y DQO. Las muestras correspondientes al fin de semana (sábado y domingo) podrán ser tomadas de forma compuesta para su análisis conjunto. Los límites a aplicar en estos dos días serán los correspondientes a la media diaria.

Análisis Completo:

Otros Parámetros Generales y nutrientes: Se realizarán 16 análisis anuales. Mensualmente se analizará aceites y grasas, detergentes, nitratos, nitrógeno total, ortofosfato y fósforo total. Durante los meses de junio julio agosto y septiembre la determinación de estos parámetros se realizará quincenalmente.

Metales: Se realizarán 8 análisis anuales. Bimestralmente (cada dos meses) se analizará mercurio, cadmio, cinc, cobre, plomo y cromo total. Durante los meses de junio, julio, agosto y septiembre la determinación de estos parámetros será mensual.

Sustancias Orgánicas: Trimestralmente se analizará Lindano, PCB's e hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP).

Presentación de informes sobre la Vigilancia y Control de las normas de emisión. Mensualmente.

Control autonómico en continuo. En el plazo de TRES MESES deberá contar en el punto de aplicación de los límites con un sistema de seguimiento en continuo de caudal y sólidos en suspensión, que seguirá lo establecido en las condiciones generales.

Canal parshall. En el plazo de TRES MESES deberá contar en el punto de aplicación de los límites con un canal parshall, que seguirá lo establecido en las condiciones generales, o un sistema equivalente de medida de caudal.

Los plazos establecidos en esta condición particular, condición particular 4ª se cuentan a partir del 17 de mayo de 2002, día siguiente a la notificación de la Resolución de 2 de mayo de 2002, de la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental por la que se otorga a la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA, S.A. autorización de vertido de aguas residuales urbanas al dominio público marítimo-terrestre a través del emisario submarino del SPECTOR GUADALHORCE en el Término Municipal de Málaga.

Plan de Vigilancia y Control del Medio Receptor afectado por el vertido

5.2. **Puntos de muestreo.** Se seleccionarán al menos nueve puntos de muestreo: tres situados sobre la línea de costa (dos a ambos lados del emisario y uno en el arranque de éste), dos entre la salida del efuyente y la costa y cuatro situados en la circunferencia de radio 0'5 millas y centro el punto de descarga del vertido (repartidos de manera homogénea en la circunferencia con uno de ellos orientado según la pluma de vertido o la línea de costa si la pluma no fuera fácilmente identificable).

Número de muestreos. Al menos seis anuales: dos completos (julio y agosto) y cuatro simplificados (febrero, abril, octubre y diciembre).

Análisis simplificados. Al menos coliformes fecales, estreptococos fecales, coliformes totales, pH, sólidos en suspensión, temperatura, color, transparencia, salinidad y oxígeno disuelto.

Análisis completos. Además de los parámetros propuestos para el análisis simplificado se determinarán al menos los siguientes: sólidos sedimentables, COT, acorres y grasas, detergentes, Bafano total, nitratos, nitrógeno, amonio, nitrógeno total, hidrocarburos no polares y metales tales como cadmio, cobre, plomo, mercurio, cinc.

La muestra deberá ser representativa de un metro de columna de agua desde la superficie o bien, tomada a 0'5 metros de ésta.

Sedimentos y organismos. Al menos un análisis anual de sedimentos y de organismos en dos puntos del área de influencia del emisario, donde el sedimento tienda a acumularse. En sedimentos se analizará la fracción menor de 63 micras y sobre ésta se realizará la siguiente análisis: Carbono Orgánico Total, coliformes fecales, estreptococos fecales, coliformes totales, cadmio, cobre, plomo, mercurio, cinc. En los organismos se analizará cadmio, cobre, plomo, mercurio, cinc.

Presentación de informes sobre la Vigilancia y Control del Medio Receptor. Anualmente.

Plan de Vigilancia y Control estructural de las condiciones de vertido

6.ª Se deberá realizar anualmente la Vigilancia y Control estructural de las condiciones de vertido de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones generales de esta autorización de vertido. Se deberá seguir las siguientes directrices: realizar anualmente la inspección y el mantenimiento preventivo.

JUNTA DE ANDALUCÍA	
20200990070003	29/01/2020
Registro Electrónico	HORA 11:29:01

de los elementos estructurales del emisario submarino, así como una inspección de toda la longitud de la tubería y de todos sus elementos, realizada con la carga hidráulica máxima posible.

En una inspección inicial se llevará a cabo los trabajos necesarios para la localización y georreferenciación real de la conducción de vertido, el establecimiento del enterramiento o exposición de los elementos del emisario sobre la superficie del fondo, así como la determinación de posibles roturas o fugas.

La información necesaria se obtendrá mediante las siguientes técnicas:

- Investigación batimétrica y localización georreferenciada de las tuberías submarinas.
- Investigación ecosistémica marina para determinar el enterramiento de las tuberías bajo el fondo marino.
- Investigación sonográfica para la determinación de las zonas expuestas sobre el fondo y poder ver su estado.
- Inspección visual submarina de toda la longitud del tramo sumergido, con filmación y grabación de las zonas inspeccionadas.

En las inspecciones anuales sucesivas se realizará el seguimiento del estado del emisario, así como la determinación de posibles roturas o fugas, revisándose las partes que se encuentran al descubierto mediante técnicas sonográficas, e inspección visual submarina de toda la longitud del emisario sumergido con filmación y grabación de las zonas inspeccionadas. Dicho estudio deberá incluir evaluación y cuantificación de las medidas correctoras que en su caso sean necesarias realizar, para mantener el emisario en condiciones adecuadas, de acuerdo con el proyecto final de obra y la normativa de aplicación en este sentido. Las inspecciones deberán realizarse de forma que dichas medidas correctoras puedan ejecutarse previo al inicio de la época estival.

Presentación de informes sobre la Vigilancia y Control estructural. Anualmente.

Otras condiciones

7ª. Las condiciones de la presente autorización sometidas a plazo para su cumplimiento deberán ser notificadas a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Málaga conforme el titular las vaya realizando, para su comprobación en caso de que dicha Delegación lo estime conveniente.

8ª. Se deberá presentar en el plazo de UN AÑO un informe que recoja el cálculo de la dilución (inicial) del vertido en el medio receptor de acuerdo con la Orden del 13 de julio de 1993.

En caso de que la dilución obtenida para este vertido no coincida con la establecida en esta autorización, ésta será revisada aplicando el nuevo valor.

Contra la presente Resolución, que no agota la vía administrativa, podrá interponer Recurso de Alzada ante la Excmo. Sra. Consejera de Medio Ambiente en el plazo de UN MES contado desde el día siguiente a su notificación.

LA DIRECTORA GENERAL DE PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL


Patricia Caro Gómez

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202099900710503	29/01/2020
	Registro Electrónico	
		HORA 11:29:01



PROYECTO TÉCNICO PARA LA OBTENCIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DEL AGUA DE RECHAZO EN EL
EMISARIO DE LA E.D.A.R. GUADALHORCE

21.- APÉNDICE NÚMERO 2: CÁLCULO DE LA DILUCIÓN Y DISPERSIÓN SEGÚN LA INSTRUCCIÓN DE VERTIDOS AL MAR (1993).



PROYECTO TÉCNICO PARA LA OBTENCIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE
VERTIDO
Versión 1.01

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202099900710503	29/01/2020
	Registro Electrónico	HORA 11:29:01

VERIFICACIÓN		MARIA INMACULADA GARCIA RUIZ cert. elec. repr. A29185519	29/01/2020 11:29	PÁGINA 9/22
		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



DATOS			Observaciones	
DATOS DE ENTRADA			Abstracción	Valor
DATOS INICIALES FÍSICOS				
Caudal vertido por el emisario (m³/s)				
Longitud total del difusor (m)			Q	1,660
Velocidad del efluente en la boca de descarga (m/s)			L _c	1,000
Velocidad horizontal del agua del mar (m/s)			u _a	0,660
Ancho inicial de la pluma (m)			U _b	0,150
Profundidad de la boca de descarga (m)			H	23,000
Aceleración de la gravedad (m/s²)			g	9,798
Densidad del agua del mar (kg/m³)			P _a	1,027
Densidad del efluente (kg/m³)			P _b	0,998
Ángulo del Sol sobre el horizonte (°)			α	25,000
Fracción del sólido volátil por rubes			C	0,100
DATOS INICIALES QUÍMICOS				
DBO5			mg/l	17,800
S.S			mg/l	7,160
E. COLI (Co)			por 100 ml	51,600
CÁLCULOS INICIALES				
Aceleración reducida (m/s²)			g'	0,284
Caudal unitario en el difusor (l/s·m²)			q _u	0,06
Número de Froude (Adimensional)			F	0,007
Criterio de la Instrucción 1993. Condición de no sedimentación			F >= 1,000	SIN SEDIMENTACIÓN
Criterio de la Instrucción 1993. Condición de no intrusión marina			F >= 1,000	INTRUSIÓN MARINA
Criterio de la Instrucción 1993. Condición de no intrusión marina			F >= 1,000	SE PRODUCE INTRUSIÓN MARINA
B2 CÁLCULO DE LA DILUCIÓN INICIAL				
B2.1 COMPROBACIÓN ESTABILIDAD CAPA DE MEZCLA			0,16	SE CUMPLE
Criterio de la Instrucción 1993			< 0,54	SE CUMPLE
B2.2.4 DESCARGA POR BOCA ÚNICA				
Espesor de la capa de mezcla (m)			e	3,450
Difusión en la capa de mezcla (m)			S = 5,927	NO SE CUMPLE
Ancho inicial de la pluma (m)			B = 19,012	NO SE CUMPLE
Criterio de la Instrucción 1993			< 6,90 – 0,3 x H	
B2.3 MEDIO RECEPTOR ESTRATIFICADO				
Gravedad específica (g/cm³)			CE	0,012052683
Densidad de la mezcla a una elevación "y" [kg/m³]			ρ _y	-0,001
Elevación punto chorro sobre boca descarga (S _{y=0}) (m)			y	17,306
CÁLCULOS INICIALES				
B2.3.3 DESCARGA POR BOCA ÚNICA				
Elevación máxima capa de mezcla con arrastramiento			y _{max}	17,30672862
Criterio de la Instrucción 1993			S = 3,859	NO SE CUMPLE
Espesor de la capa de mezcla (m)			e	2,249874337
Ancho inicial de la pluma (m)			B	18,982409
B2.4 COMPROBACIÓN DE PUNTO DE SOBREPASA				
B2.4.1 DESCARGA POR BOCA ÚNICA, MEDIO RECEPTOR NO ESTRATIFICADO				
Velocidad ascensional del chorro (m/s)			W	1,726
Velocidad ascensional del chorro (m/s)			W	12,770
B2.4.3 DESCARGA POR BOCA ÚNICA, MEDIO RECEPTOR ESTRATIFICADO				
Velocidad ascensional del chorro (m/s)			W	12,770
B2.4.4 VERIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD - DISPERSION				
Tiempo despuración del 99% de un contaminante [horas]			T ₉₉	1,1858
Tiempo empleado por agua en recorrer distancia en eje X pluma [horas]			t	3,5278
Comprobación de los objetivos de calidad				
F(0)				0,0011
F(X,Y)				0,6839
Ky				0,0015
ey				6,2182
Y en el eje de la pluma				0,001
Factor c2 de F2(Y,Z)				1,0810
F ₁ (Z,t)				0,279778558
Kz				0,0021
σz				7,2511
Y en el eje de la pluma				0,3564
Factor c2 de F2(Y,Z)				0,3564
Concentración (X,Y,Z) DBO ₅ (mg/l)				0,0006
Concentración (X,Y,Z) SS (mg/l)				0,0003
Concentración (X,Y,Z) E. Coli (por 100 ml)				0,0018
Se cumplen los objetivos de calidad				
Se cumplen los objetivos de calidad				
Se cumplen los objetivos de calidad				

DATOS			Observaciones	
DATOS DE ENTRADA			Abstracción	Valor
DATOS INICIALES FÍSICOS				
Caudal vertido por el emisario (m³/s)				
Longitud total del difusor (m)			Q	0,560
Velocidad del efluente en la boca de descarga (m/s)			L _c	1,000
Velocidad horizontal del agua del mar (m/s)			u _a	0,180
Ancho inicial de la pluma (m)			U _b	0,150
Profundidad de la boca de descarga (m)			H	23,000
Aceleración de la gravedad (m/s²)			g	9,798
Densidad del agua del mar (kg/m³)			P _a	1,027
Densidad del efluente (kg/m³)			P _b	0,998
Ángulo del Sol sobre el horizonte (°)			α	25,000
Fracción del sólido volátil por rubes			C	0,100
DATOS INICIALES QUÍMICOS				
DBO5			mg/l	17,800
S.S			mg/l	7,160
E. COLI (Co)			por 100 ml	51,600
CÁLCULOS INICIALES				
Aceleración reducida (m/s²)			g'	0,284
Caudal unitario en el difusor (l/s·m²)			q _u	0,06
Número de Froude (Adimensional)			F	0,003
Criterio de la Instrucción 1993. Condición de no sedimentación			F >= 1,000	SEDIMENTACIÓN
Criterio de la Instrucción 1993. Condición de no intrusión marina			F >= 1,000	INTRUSIÓN MARINA
Criterio de la Instrucción 1993. Condición de no intrusión marina			F >= 1,000	SE PRODUCE INTRUSIÓN MARINA
B2 CÁLCULO DE LA DILUCIÓN INICIAL				
B2.1 COMPROBACIÓN ESTABILIDAD CAPA DE MEZCLA			0,06	SE CUMPLE
Criterio de la Instrucción 1993			< 0,54	SE CUMPLE
B2.2.4 DESCARGA POR BOCA ÚNICA				
Espesor de la capa de mezcla (m)			e	3,450
Difusión en la capa de mezcla (m)			S = 16,420	NO SE CUMPLE
Ancho inicial de la pluma (m)			B = 11,423	NO SE CUMPLE
Criterio de la Instrucción 1993			< 6,90 – 0,3 x H	
B2.3 MEDIO RECEPTOR ESTRATIFICADO				
Gravedad específica (g/cm³)			CE	0,012052683
Densidad de la mezcla a una elevación "y" [kg/m³]			ρ _y	-0,001
Elevación punto chorro sobre boca descarga (S _{y=0}) (m)			y	10,625
CÁLCULOS INICIALES				
B2.3.3 DESCARGA POR BOCA ÚNICA				
Elevación máxima capa de mezcla con arrastramiento			y _{max}	11,6107026
Criterio de la Instrucción 1993			S = 5,655	NO SE CUMPLE
Espesor de la capa de mezcla (m)			e	1,53548113
Ancho inicial de la pluma (m)			B	8,839924034
B2.4 COMPROBACIÓN DE PUNTO DE SOBREPASA				
B2.4.1 DESCARGA POR BOCA ÚNICA, MEDIO RECEPTOR NO ESTRATIFICADO				
Velocidad ascensional del chorro (m/s)			W	1,017
Velocidad ascensional del chorro (m/s)			W	6,754
B2.4.3 DESCARGA POR BOCA ÚNICA, MEDIO RECEPTOR ESTRATIFICADO				
Velocidad ascensional del chorro (m/s)			W	6,754
B2.4.4 VERIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD - DISPERSION				
Tiempo despuración del 99% de un contaminante [horas]			T ₉₉	1,1858
Tiempo empleado por agua en recorrer distancia en eje X pluma [horas]			t	3,5278
Comprobación de los objetivos de calidad				
F(0)				0,0011
F(X,Y)				0,6839
Ky				0,0008
ey				4,4276
Y en el eje de la pluma				0,001
Factor c2 de F2(Y,Z)				0,9123
F ₁ (Z,t)				0,279778558
Kz				0,0021
σz				7,2511
Y en el eje de la pluma				0,3564
Factor c2 de F2(Y,Z)				0,3564
Concentración (X,Y,Z) DBO ₅ (mg/l)				0,0002
Concentración (X,Y,Z) SS (mg/l)				0,0001
Concentración (X,Y,Z) E. Coli (por 100 ml)				0,0007
Se cumplen los objetivos de calidad				
Se cumplen los objetivos de calidad				
Se cumplen los objetivos de calidad				



PROYECTO TÉCNICO PARA LA OBTENCIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DEL AGUA DE RECHAZO EN EL
EMISARIO DE LA E.D.A.R. GUADALHORCE

22.- APÉNDICE NÚMERO 3: CERTIFICADO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE CAUDALÍMETROS.

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202099900710503	29/01/2020
	Registro Electrónico	HORA 11:29:01



PROYECTO TÉCNICO PARA LA OBTENCIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE
VERTIDO
Versión 1.01

VERIFICACIÓN		MARIA INMACULADA GARCIA RUIZ cert. elec. repr. A29185519	29/01/2020 11:29	PÁGINA 11/22
		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



Flowmeter Verification Certificate Transmitter

Customer	Plant
Order code	FT-20A
PROMAG 50 W DN350	Tag Name
Device type	0.9157 - 0.9157
Serial number	K-Factor
510F7391000	9
V1.04.00	Zero point
Software Version Transmitter	V1.02.01
17.02.2016	Software Version I/O-Module
Verification date	11:16
	Verification time

Verification result Transmitter: Passed

Test item	Result	Applied Limits
Amplifier	Passed	Basis: 0.55 %
Current Output 1	Passed	0.05 mA
Pulse Output 1	Passed	1 P
Test Sensor	Passed	

FieldCheck Details		Simulbox Details	
550635		8767294	
Production number		Production number	
1.07.05		1.00.01	
Software Version		Software Version	
07/2015		07/2015	
Last Calibration Date		Last Calibration Date	

Overall results: The achieved test results show that the instrument is completely functional, and the measuring results lie within $\pm 1\%$ of the original calibration. ¹⁾ The calibration of the Fieldcheck test system is fully traceable to national standards.		Inspector's Sign 		Inspector's Sign 	
Date 2020/09/09		Operator's Sign 2020/09/09		Date 29/01/2020	
Registro Electrónico				Endress+Hauser 17:29:01	

1) Prerequisite is an additional proof of electrode integrity with a high voltage test.

Certificado de mantenimiento
Medición de caudal electromagnético

Endress+Hauser S.A.
Constitució 3-A, ES - 08960 Sant Just Desvern
Tel.: +34 93 480 33 66 Fax: +34 93 473 38 39

Endress+Hauser
People for Process Automation

Certificado n°	J31731SMG_M
Fecha mantenimiento	02/03/2016

Datos del cliente
Nombre empresa
Dirección
C.P. / Población
Teléfono de pedido

Domicilio inspección	EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA
Nombre empresa	ETAP Atahual
Localización	Ctra. Puerto de la Torre, C/ Julio Verne, 2
Dirección	29010 MÁLAGA
C.P. / Población	Sr Antonio Gutierrez
Persona de contacto	

Datos del Instrumento(UUIT)	
Modelo	50W3F-H01A1AC2A5AA
Nº de serie	510F7391000
Descripción	PROMAG 50
Características	Endress Hauser
Nº de Tag	C. de Turbina A FT-20A (2658)

Rango de medición	0 a	2000	m ³ /h
Señal de salida	4 a	20	mA

Herramientas utilizadas en la inspección

Descripción	Nº de serie	Certificado	Fecha calibración	Fecha de caducidad
WELDCHECK HC-07	J60AD902000	550635	20/07/2015	20/07/2016

SOP utilizada
SOP_M_en_020_V01_00_00
Mantenimiento de caudalímetro magnético

Condiciones ambientales
Temperatura ambiente

Checklist de Mantenimiento

Instalación/ Aplicación	☒ OK	☐ No conforme
Inspección visual	☒ OK	☐ No conforme
Inspección electrónica	☒ OK	☐ No conforme
Inspección sensores	☒ OK	☐ No conforme
Control de la señal	☒ OK	☐ No conforme
Finaliza la inspección	☐ No	☒ OK

Observaciones

Observaciones

Medición conforme a especificaciones

Resultado de la inspección	Conforme equipo	No conforme equipo	Próximo mantenimiento
	☒	☐	02/2019

Servicio técnico	Sr Samuel Morales	Cliente	Sr Antonio Gutierrez	Fecha de emisión	04/03/2016
------------------	-------------------	---------	----------------------	------------------	------------

Fin del Informe

Overall results:

The achieved test results show that the instrument is completely functional, within $\pm 1\%$ of the original calibration.¹⁾

The calibration of the Fieldcheck test system is fully traceable to national standards, within $\pm 1\%$ of the original calibration.

MCC-res-CG = Version n° 0.04.01

FieldCheck: Parameters Transmitter

Customer		Plant	
Order code		Tag Name	FT-20A
Device type	PROMAG 50 W DN350	K-Factor	0.9157 - 0.9157
Serial number	510F7391000	Zero point	9
Software Version	V1.04.00	Software Version	V1.02.01
Transmitter		IO-Module	
Verification date	17.02.2016	Verification time	11:16

Current Output	Assign	Current Range	Value 0_4mA	Value 20 mA	
Terminal 26/27	VOLUME FLOW	4-20 mA activ	0.0 m3/h	2000.01 m3/h	
Pulse Output	Assign	Pulse Value	Output signal	Pulse width	
Terminal 24/25	VOLUME FLOW	0.100 m3/P	Passive/Positive	100.01 ms	

Actual System Ident.

119.0

FieldCheck - Result Tab Transmitter

Customer		Plant	
Order code		Tag Name	FT-20A
Device type	PROMAG 50 W DN350	K-Factor	0.9157 - 0.9157
Serial number	510F7391000	Zero point	9
Software version	V1.04.00	Software Version	V1.02.01
Transmitter	17.02.2016	Verification time	11:16

Verification Flow end value (100 %): 1385.442 m3/h
Flow speed 4.00 m/s

Passed / Failed	Test item	Simul. Signal	Limit Value	Deviation
✔	Test Transmitter Amplifier	66,272 m3/h (5%)	1.50 %	-0.44 %
✔		138,545 m3/h (10.0%)	1.00 %	0.00 %
✔		692,722 m3/h (50.0%)	0.60 %	-0.04 %
✔		1385,443 m3/h (100%)	0.55 %	-0.03 %
✔		Current Output 1	4,000 mA (0%) 4,800 mA (5%) 5,600 mA (10.0%) 12,000 mA (50.0%) 20,000 mA (100%)	0.05 mA 0.05 mA 0.05 mA 0.05 mA 0.05 mA
✔	Pulse Output 1	105 P	1 P	0 P
	Test Sensor	Start value	Limits range	Measured value
✔	Coil Curr. Rise	29,800 ms	0.000, 52,500 ms	35,245 ms
✔	Coil Curr. Stability			—
✔	Electronics Integrity	mV	0.0, 56,406 V	3,105 mV

Legend of symbols

Legend of Symbols			
	Passed		Failed
			not tested
			not testable
			Attention

Certificado de mantenimiento

Medición de caudal electromagnético

Endress+Hauser S.A.
Constituido 3-A, ES - 08060 Sant Just Desvern
Tel.: +34 93 480 33 60 Fax: +34 93 473 38 39

Datos del cliente
Nombre empresa
DIRECCIÓN
C.P. / Población
Nº de pedido

EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA
Ctra. Puerto de la Torre, C/ Julio Verne, 2
29010 MÁLAGA
4410590401

Datos del Instrumento(UUT)
Modelo
Nº de serie
Descripción
Fabricante
Nº de Tag

50W3F4H1A1A2A5AA
510F7491000
PROMAG 50
Endress+Hauser
C. de Turbina B FT-20R (2022)

Herramientas utilizadas en la Inspección

Descripción	Nº de serie	Certificado	Fecha calibración	Fecha de caducidad
FIELDCHECK HC-07	J00AD902000	550635	20/07/2015	20/07/2016

SOP utilizada
SOP_M en 020_V01_00_00
Mantenimiento de caudalímetro magnético

Checklist de Mantenimiento

Instalación/Aplicación:	Observaciones
Inspección visual	☒ OK
Inspección electrónica	☒ OK
Inspección sensores	☒ OK
Control de la señal	☒ OK
Rutina de la Inspección	☒ OK

Observaciones

Medición conforme a especificaciones

Resultado de la Inspección

☒ Conforme equipo ☐ No conforme equipo Próximo mantenimiento 02/2019

Servicio técnico
Firma

Sr Samuel Morales

Cliente
Firma

Sr Antonio Gutierrez

Fin del Informe

Fecha de emisión

04/03/2016



Certificado nº
Fecha mantenimiento

J331731SMG M
02/03/2016

Domicilio Inspección
Nombre empresa
Localización
Dirección
C.P. / Población
Persona de contacto

EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA
ETAP Alabál
Ctra. Puerto de la Torre, C/ Julio Verne, 2
29010 MÁLAGA
Sr Antonio Gutierrez

Rango de medición:
Señal de salida

0 a 2000 m³/h
4 a 20 mA

DTM Version: 3.26.00

Flowmeter Verification Certificate Transmitter

Customer	Plant
Order code	FT-020B
PROMAG 50 W DN350	Tag Name
Device type	0.8986 - 0.8986
510F7491000	K-Factor
Serial number	9
V1.04.00	Zero point
Software Version Transmitter	V1.02.01
17.02.2016	Software Version I/O-Module
Verification date	11:05
	Verification time

Verification result Transmitter: Passed

Test item	Result	Applied Limits
Amplifier	Passed	Basis: 0.55 %
Current Output 1	Passed	0.05 mA
Pulse Output 1	Passed	1 P
Test Sensor	Passed	

FieldCheck Details

550635
Production number
1.07.05
Software Version
07/2015
Last Calibration Date

Simubox Details

8767294
Production number
1.00.01
Software Version
07/2015
Last Calibration Date

Date
Operator's Sign

Overall results:

The achieved test results show that the instrument is completely functional, and the test results lie within +/- 1% of the original calibration. ¹⁾
The calibration of the Fieldcheck test system is fully traceable to national standards.

1) Prerequisite is an additional proof of electrode integrity with a high voltage test.



FieldCheck - Result Tab Transmitter

Customer		Plant	
Order code		Tag Name	FT-020B
Device type	PROMAG 50 W DN350	K-Factor	0.8986 - 0.8986
Serial number	510F7491000	Zero point	9
Software Version Transmitter	V1.04.00	Software Version IO-Module	V1.02.01
Verification date	17.02.2016	Verification time	11:05

Verification Flow end value (100 %): 1385,442 m3/h
Flow speed 4,00 m/s

Passed / Failed	Test item	Simul. Signal	Limit Value	Deviation
✓	Test Transmitter Amplifier	69,272 m3/h (5%)	1,50 %	-0,46 %
✓		138,545 m3/h (10,0%)	1,00 %	-0,04 %
✓		692,722 m3/h (50,0%)	0,60 %	-0,02 %
✓		1385,443 m3/h (100%)	0,55 %	-0,01 %
✓	Current Output 1	4,000 mA (0%)	0,05 mA	-0,002 mA
✓		4,800 mA (5%)	0,05 mA	-0,000 mA
✓		5,600 mA (10,0%)	0,05 mA	-0,001 mA
✓		12,000 mA (50,0%)	0,05 mA	0,001 mA
✓		20,000 mA (100%)	0,05 mA	0,012 mA
✓	Pulse Output 1	105 P	1 P	0 P
		Start value	Limits range	Measured value
Test Sensor				
✓	Coil Curr. Rise	29,600 ms	0,000..52,500 ms	36,017 ms
✓	Coil Curr. Stability	mV	---	---
✓	Electrode Integrity		0,0..58,221 mV	2,930 mV

Legend of symbols	✓	✗	—	?	!
Passed	Passed	Failed	not tested	not testable	Attention

FieldCheck: Parameters Transmitter

Customer		Plant	
Order code		Tag Name	FT-020B
Device type	PROMAG 50 W DN350	K-Factor	0.8986 - 0.8986
Serial number	510F7491000	Zero point	9
Software Version Transmitter	V1.04.00	Software Version IO-Module	V1.02.01
Verification date	17.02.2016	Verification time	11:05

Current Output	Assign	Current Range	Value 0..4mA	Value 20 mA
Terminal 26/27	VOLUME FLOW	4-20 mA activ	0,0 m3/h	2000,01 m3/h
Pulse Output	Assign	Pulse Value	Output signal	Pulse width
Terminal 24/25	VOLUME FLOW	0..100 m3/P	Passive/Positive	100,01 ms

Actual System Ident.

119,0

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202099900710503	29/01/2020
	Registro Electrónico	HORA 11:29:01



12.- ANEXO NÚMERO 5: REQUERIMIENTO DE CONFIDENCIALIDAD DE DOCUMENTACIÓN.

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA			Página 28
	202099900710503	29/01/2020		
	Registro Electrónico		HORA	11:29:01



MARIA INMACULADA GARCIA RUIZ cert. elec. repr. A29185519			29/01/2020 11:29	PÁGINA 16/22
VERIFICACIÓN			https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
				



Se requiere a esta Consejería sea tratada de forma confidencial la siguiente documentación frente a personas o entidades distintas de la Administración, dada la transcendencia de la misma:

- Escritura de constitución de EMASA.
- Documentación acreditativa de la representación legal de EMASA.

La solicitud se justifica en la aparición en los citados documentos de datos de índole personal tales como: estado civil, domicilio y número del documento nacional de identidad (D.N.I.).



R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA			Página 287
	202099900710503	29/01/2020		
	Registro Electrónico		HORA	11:29:01



13.- ANEXO NÚMERO 6: CERTIFICACIÓN DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA.

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA			Página 288
	202099900710503	29/01/2020		
	Registro Electrónico		HORA	11:29:01



MARIA INMACULADA GARCIA RUIZ cert. elec. repr. A29185519			29/01/2020 11:29	PÁGINA 18/22
VERIFICACIÓN			https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
				



"1. Constituyen los sistemas generales del municipio de Málaga el conjunto de vías, construcciones, edificaciones e instalaciones, públicas o privadas, que el Plan General o los instrumentos de planeamiento que lo desarrollen califiquen con destino dotacional público para alguna de las uses pormenorizadas comprendidas en el uso global dotacional por formar parte de la estructura general y orgánica del territorio, que asegure la racionalidad y coherencia del desarrollo urbanístico y garantice la calidad y funcionalidad de los principales espacios de uso colectivo conforme al modelo de ordenación que adopta para el municipio de Málaga el Plan General.

2. El presente Plan General, en función de sus objetivos, diferencia las siguientes clases de sistemas generales, tanto de interés Territorial como de interés Municipal.

- Sistema General de Comunicaciones y Transportes
- Sistema General de Espacios Libres,
- Sistema General de Equipamientos y Servicios Públicos.
- Sistema General de Infraestructuras Urbanas

Siendo que la parcela objeto de informe se trata de una Infraestructura Urbana.

Consta en este Servicio expediente "Modificación de elementos del PGOU de Málaga en los SGT-8 y SG-PT.2" con la denominación PP-32/01 en el que figura informe de EMASA de JL Rodríguez López como Director-Gerente de fecha 19 de marzo de 2001, con asunto "Disponibilidad de terreno en la estación de tratamiento de agua potable de El Atabal" en el que se indica lo siguiente:

"Con la próxima construcción de las Desaladoras, encajable perfectamente en el resto de la superficie disponible, quedan cubiertas las necesidades de futuras ampliaciones, teniendo en cuenta la capacidad máxima de las redes de abastecimiento que suministran en agua a dicha Planta y las disponibilidades con que ya contamos para la utilización de otras fuentes de suministro."

Si bien el documento se hace mención a el como Modificación de Elementos del Plan General en el Ámbito de los SGT-8 y SG-PT.2, por haberse iniciado como tal durante la vigencia del PGOU 97, como parte del documento de Revisión del PGOU 2011, en este PGOU vigente aparece como SG, entendiéndose que se ha concluido la tramitación para su obtención.

Por este Servicio se entiende que la parcela objeto de informe tiene una calificación urbanística compatible para el uso que se pretende.

EL TECNICO MUNICIPAL EL JEFE DE SERVICIO
Fdo: Jesús Acasitín Fernández Rodríguez Fdo: Francisco Julián Jativa Fdo: Elena Rubio Priego
Málaga, a la fecha de la firma electrónica LA JEFA DEL DEPARTAMENTO

Plan de Antonio Machado, 12 • 29002 • Málaga • TUF 010 y 951 326 010 • CIF. A-7950062 • C • www.málaga.es

Código Seguro De Verificación	Estado	Fecha y Hora
Firmado Por	Firmado	29/01/2020 11:29:00
Observaciones	Firmado	29/01/2020 11:29:00
	Firmado	29/01/2020 09:21:48



GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO, OBRAS E INFRAESTRUCTURAS
Dpto. Planeamiento y Gestión Urbanística
Pasos Antonio Machado, 12
29002 - Málaga
A/A: ELENA RUBIO PRIEGO

En Málaga, a 19 de febrero de 2018

ASUNTO: Compatibilidad urbanística IDAS Alabal

Estimada Elena:

En la actualidad estamos tramitando la obtención de la autorización de vertido del agua de rechazo de la IDAS (instalación desaladora de aguas salobres) Atabal por el emisario de la EDAR Guadalhorce.

Desde la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, órgano competente en el asunto, nos ha requerido, para ello, la presentación de una determinada documentación. Entre estos requerimientos se encuentra una "certificación de compatibilidad urbanística" de la IDAS Alabal.

Entendemos que es esa Gerencia Municipal de Urbanismo, la competente para emitir ese certificado que, por otra parte, tras consultas realizadas a la Consejería, consiste en certificar que la IDAS Alabal está situada en un suelo calificado como compatible para esos usos dentro del Plan General de Ordenación Urbana vigente.

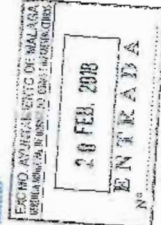
Así pues, por la presente, solicitamos que nos emita dicha certificación para adjuntarla al resto de documentación para proseguir con dicho trámite.

Agradeciendo tu pronta respuesta y seguro interés,

Atentamente,

Recibí el original
afálaga

El Interesado



RECIBO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS		JUNTA DE ANDALUCÍA	
202099900710503		29/01/2020	
Fdo: Salvador Macías Díaz Jefe Dpto. Ingeniería, Obras y Proyectos		HORA 11:29:07	



14.- ANEXO NÚMERO 7: CERTIFICACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD.

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA			Página 29
	202099900710503	29/01/2020		
	Registro Electrónico		HORA	11:29:01



MARIA INMACULADA GARCIA RUIZ cert. elec. repr. A29185519		29/01/2020 11:29	PÁGINA 21/22
VERIFICACIÓN		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			



D. JUAN JOSÉ DENIS CORRALES, como Director - Gerente de la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA, S.A. (EMASA), NIF A-29185519 y con domicilio en Plaza General Torrijos, nº 2 (Edif. Hospital Noble) 29016 – Málaga

CERTIFICICO:

Que las instalaciones de desalación de aguas salobres (IDAS) del Atabal y, por tanto, las actividades que allí se desarrollan, cuentan con abastecimiento de agua potable desde el sistema de redes municipales por parte de la Empresa de Aguas de Málaga S.A. (EMASA) obteniendo el mismo de la propia conducción de salida de agua tratada mediante sistemas de bombeo para dar servicio a toda la planta.

Y para que así conste a los efectos oportunos, se firma el presente certificado, en Málaga a diecinueve de febrero de 2018.



R E F E R E N C I A		JUNTA DE ANDALUCÍA	
202099900710503		29/01/2020	
Registro Electrónico		HORA 11:29:01	
Fdo.: Juan José Denis Corrales Director - Gerente			