



AYUNTAMIENTO DE
ROQUETAS DE MAR

2016

ESTUDIO ECONÓMICO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ROQUETAS DE MAR



HIDRALIA

INDICE

.....	0
INTRODUCCIÓN	5
1.- AMBITO DE APLICACIÓN	6
2.- DATOS BÁSICOS DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO.....	7
2.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES	7
2.1.1.- AGUADULCE	7
2.1.2.- ZONA INTERMEDIA AGUADULCE-PARADOR Y PARADOR.....	7
2.1.3.- ZONA NÚCLEO DE ROQUETAS DE MAR, CORTIJOS DE MARIN Y LAS MARINAS	7
2.1.4.- ZONA URBANIZACIÓN DE ROQUETAS.	8
2.1.5.- ZONA DE URBANIZACIÓN PLAYA SERENA.....	8
3.- DATOS BÁSICOS DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE	9
3.1.- INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO	9
3.2.- SISTEMA DE CAPTACIÓN Y ELEVACIÓN DE CAUDALES.....	9
3.2.1.- ORIGEN DE LOS RECURSOS	9
3.2.2.- RECURSOS PROPIOS	9
3.2.3.- RECURSOS AJENOS.	11
3.3.- DEPÓSITOS REGULADORES.....	12
3.4.- RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO.....	14
3.4.1.- RED PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN.....	14
3.4.2.- PARQUE DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ABASTECIMIENTO Y CONTADORES.....	15
3.5.- TRATAMIENTO DE LAS AGUAS.....	15
3.6.- CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA SUMINISTRADA.....	16
3.6.1.- CONTROL DE CLORO LIBRE	16
3.6.2.- REGISTROS DE TOMA DE MUESTRAS	17
3.6.3.- CONTROL ANALÍTICO DE LA POTABILIDAD DEL AGUA SUMINISTRADA	17
4.- DATOS TÉCNICOS DEL SERVICIO	20
4.1.- POTENCIA INSTALADA EN EL SERVICIO DE SANEAMIENTO	20
4.2.- POTENCIA INSTALADA EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	21
4.3.- NUMERO DE CLIENTES AL SERVICIO Y HABITANTES ATENDIDOS.	21
4.4.- CAUDALES DE AGUA UTILIZADOS Y SUMINISTRADOS AÑO 2014.....	23
4.5.- CAUDALES FACTURADOS Y REGISTRADOS AÑO 2014.....	24
4.6.- PREVISIÓN DE CAUDAL A FACTURAR Y REGISTRAR PARA 2016	25

4.7.- RENDIMIENTO DEL SISTEMA Y PREVISIÓN DEL VOLUMEN A SUMINISTRAR.....	26
4.7.1.- RENDIMIENTO MEDIO DEL SISTEMA AÑO 2014	26
4.7.2.- RENDIMIENTO MEDIO DEL SISTEMA, PREVISTO PARA EL AÑO 2016.....	26
4.7.3.- PREVISIÓN DEL VOLUMEN A CAPTAR Y SUMINISTRAR PARA EL AÑO 2015	26
5.- IMPLANTACIÓN TELECONTROL SCADA	27
5.1.- INTRODUCCION.....	27
5.2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESTACIONES REMOTAS.....	27
5.2.1.- ESTACIÓN REMOTA S550	27
5.2.2.- DATA LOGGERS LS42	28
5.3.- PUESTO DE CONTROL CENTRAL- TELECONTROL SCADA	29
6.- IMPLANTACIÓN DE GOT (GESTOR DE ORDENES DE TRABAJO)	33
7.- DATOS ECONÓMICOS.....	35
7.1.- VALOR DE LAS INSTALACIONES MUNICIPALES SEGÚN BALANCE	35
7.2.- SITUACIÓN PATRIMONIAL	36
8.- MEMORIA ECONÓMICA	37
8.1.- GASTOS DE EXPLOTACIÓN	37
8.1.1.- COMPRA DE AGUA	38
8.1.2.- ENERGIA ELÉCTRICA	39
8.1.3.- DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN DE LA RED GENERAL DE SANEAMIENTO	42
8.1.4.- PRODUCTOS QUÍMICOS DE TRATAMIENTO Y ANÁLISIS CONFORME A R.T.S. VIGENTE.....	43
8.1.5.- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES.....	44
8.1.6.- CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DEL PARQUE DE CONTADORES	52
8.1.7.- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ACOMETIDAS	54
8.1.8.- COSTE DE PERSONAL	54
8.1.9.- IMPUESTOS INDIRECTOS Y DE LA ADMÓN LOCAL QUE RECAIGAN SOBRE EL SERVICIO	55
8.1.10.- TRANSPORTES	56
8.1.11.- GASTOS ADMINISTRATIVOS	57
8.1.12.- OTROS GASTOS DE ASISTENCIA TECNICA	58
8.1.13.- GASTOS AMORTIZACIÓN TÉCNICA Y PROVISIÓN DE TODOS LOS ACTIVOS	65
8.1.14.- GASTOS FINANCIEROS AFECTOS AL SERVICIO Y OTROS NO AMORTIZABLES.	70
8.1.15.- COSTE DE EJECUCIÓN POR CONTRATA, DESGLOSADO POR PARTIDAS.....	74

8.2.- INGRESOS DE EXPLOTACIÓN AÑO 2014	76
9.- CÁLCULO DEL COSTE UNITARIO.....	77
9.1.- COSTES UNITARIOS DE LAS EXPLOTACIONES DE AGUA Y SANEAMIENTO	77
9.1.1.- COSTE UNITARIO EXPLOTACIÓN AGUA POTABLE	77
9.1.2.- COSTE UNITARIO EXPLOTACIÓN SANEAMIENTO	77
10.- TARIFA MEDIA PARA EL EQUILIBRIO DE LA EXPLOTACIÓN 2014-2015	78
10.1.- COSTES DEL AYUNTAMIENTO IMPUTABLES AL SERVICIO MUNICIPAL.....	78
10.1.1.- FONDO DE RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	78
10.2.- COSTE TOTAL EXPLOTACIÓN.....	80
10.3.- TARIFA MEDIA DE AUTOFINANCIACION PARA 2015.....	81
10.3.1.- TARIFA MEDIA EXPLOTACION AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.	81
10.4.- COMPARACION DE TARIFAS	81
10.4.1.- TARIFA MEDIA ÚLTIMO EJERCICIO - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO 2014.	81
10.4.2.- COMPARACIÓN DE TARIFAS.....	81
11.- SISTEMA TARIFARIO PROPUESTO PARA EL EQUILIBRIO ECONÓMICO.....	82
11.1.- MODALIDADES DE SUMINISTRO	82
11.2.- ESTRUCTURA Y VALORES DEL SISTEMA TARIFARIO PROPUESTO	82
11.2.1.- PERIODICIDAD DE LA FACTURACIÓN.	82
11.2.2.- CUOTA FIJA O DE SERVICIO (IVA no incluido)	82
11.2.3.- CUOTA VARIABLE O DE CONSUMO (IVA no incluido).....	83
11.3.- COMPROBACIÓN DE QUE EL SISTEMA TARIFARIO PROPUESTO, UNA VEZ APLICADO EQUIVALE A LA TARIFA MEDIA CALCULADA.....	87
11.3.1.- INGRESOS POR CUOTA DE SERVICIO	87
11.3.2.- INGRESOS POR CUOTA DE CONSUMO.....	88
11.3.3.- TOTAL INGRESOS POR TARIFA PROPUESTA PARA 2015.	92
11.3.4.- TARIFA MEDIA DE INGRESOS DEL SERVICIO	93
11.4.- CANON UNITARIO DEL SERVICIO	93
11.4.1.- CANON UNITARIO AGUA POTABLE PARA 2015.....	93
11.4.2.- CANON UNITARIO SANEAMIENTO	94
12.- OTROS CONCEPTOS TARIFARIOS	95
12.1.- DERECHO DE ACOMETIDA	95
12.2.- CUOTA DE CONTRATACION Y RECONEXION DE SUMINISTRO.....	97
12.3.- FIANZAS	98

12.3.1.- FIANZA PARA SUMINISTROS TEMPORALES, COMO EL SERVICIO PARA OBRA.....	99
12.3.2.- FIANZA PARA SUMINISTROS CONTRA INCENDIOS	100
12.4.- GASTOS DE VERIFICACION DEL APARATO CONTADOR	100
13.- CUADRO RESUMEN TARIFAS (IVA no incluido).....	101
13.1.- SERVICIO AGUA POTABLE	105
13.2.- SERVICIO DE SANEAMIENTO.....	108

INTRODUCCIÓN

El Excmo. Ayuntamiento de Roquetas de Mar, en el Pleno Municipal de 21 de Octubre de 1994, acordó la adjudicación de la gestión del Servicio de Agua Potable y Saneamiento a la empresa HIDRALIA GESTION INTEGRAL DE AGUAS DE ANDALUCIA, S.A, firmándose el contrato correspondiente el 14 de noviembre de 1.994.

Según establece el Pliego de Condiciones Técnicas que rige la Concesión del Servicio de Agua Potable y Saneamiento, el concesionario está obligado a redactar estudio justificativo del Coste de la Concesión cuando concurren las circunstancias técnicas o económicas que modifiquen sustancialmente el equilibrio económico de la misma.

En base a lo anterior se ha confeccionado el presente estudio en el que se detallan de una forma general todos los costes de la Concesión del servicio de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado.

Debemos hacer una especial mención a la aprobación de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía.

1.- AMBITO DE APLICACIÓN

El Servicio de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento del que es objeto este estudio comprende todo el término municipal de Roquetas de Mar.

A petición del Ayuntamiento, se incluyen dentro de la gestión de saneamiento, como añadido a la oferta inicial del contrato de concesión, la limpieza de los imbornales de agua de lluvia, la limpieza de las arquetas domiciliarias de alcantarillado y la desratización y desinsectación de la red.

2.- DATOS BÁSICOS DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO

2.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Los núcleos que integran el término municipal de Roquetas de Mar disponen de sus respectivas redes de saneamiento. En el año 2014 el 100% del agua residual de Roquetas de Mar es tratada en la planta depuradora y vertida posteriormente al mar a través de los correspondientes emisarios submarinos.

2.1.1.- AGUADULCE

Comprende el núcleo de Aguadulce hasta la Rambla de San Antonio. La red de saneamiento es de tipo unitario, concentra los vertidos, a través de varios colectores, en un punto situado en la zona más oriental de la playa, justo al inicio de la zona de acantilados y mediante un emisario terrestre que discurre paralelo a la CN-340, conduce el efluente a una estación de bombeo que aloja dos grupos sumergibles, marca Flygt, tipo 3152-HT.

Dicha estación de bombeo impulsa el efluente hasta el nuevo bombeo de las Acacias donde junto con el resto de las aguas residuales se impulsan hasta el bombeo de Las Salinas y de ahí a la EDAR de Roquetas de Mar.

2.1.2.- ZONA INTERMEDIA AGUADULCE-PARADOR Y PARADOR.

Zona comprendida entre la Rambla de San Antonio y la Rambla de las Hortichuelas, vierte al nuevo bombeo de las Salinas que impulsa a la EDAR de Roquetas de Mar y en caso de emergencia existe la posibilidad de verter al emisario que se inicia en la desembocadura de la Rambla de las Hortichuelas, paraje de la Ventilla.

2.1.3.- ZONA NÚCLEO DE ROQUETAS DE MAR, CORTIJOS DE MARIN Y LAS MARINAS.

Consta de una red que cubre la zona mediante siete colectores generales de tipo unitario a excepción del que discurre por la zona del Faro que se dimensionó sólo para aguas negras. La red dispone de varios aliviaderos de crecida de pluviales dispuestos en puntos concretos y varias impulsiones.

Un emisario terrestre que discurre por el paseo de los Baños concentra las aguas negras en una estación elevadora que aloja 3 grupos sumergibles que impulsan hasta la EDAR de Roquetas de Mar.

2.1.4.- ZONA URBANIZACIÓN DE ROQUETAS.

La Urbanización de Roquetas de Mar utiliza la estación de bombeo del antiguo emisario de la Vela para impulsar el agua residual de esta zona hasta la nueva estación de bombeo conocida como impulsión del Mercadora Sabinal que a su vez la envía hasta el bombeo del Paseo de los Baños y de ahí a la EDAR de Roquetas de Mar.

2.1.5.- ZONA DE URBANIZACIÓN PLAYA SERENA.

El bombeo mencionado en el punto anterior permite igualmente conectar esta zona a la EDAR de Roquetas de Mar.

El sistema de saneamiento de Playa Serena incluía plantas de tratamiento de residuales, que actualmente han sido reconvertidas en bombeos de saneamiento.

3.- DATOS BÁSICOS DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

3.1.- INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO

Se sigue en ella el orden del recorrido del agua desde su origen hasta los últimos puntos de suministro.

3.2.- SISTEMA DE CAPTACIÓN Y ELEVACIÓN DE CAUDALES

3.2.1.- ORIGEN DE LOS RECURSOS

El agua necesaria para el abastecimiento se obtiene de las captaciones propias del Servicio y de los caudales aportados por la Comunidad de Regantes San Manuel, Pozos de Navarro, Comunidad de Regantes Sol y Arena, el Excmo. Ayuntamiento de La Mojonera y el Ayuntamiento de Almería según convenio firmado entre los Ayuntamientos de Roquetas de Mar y Almería para abastecimiento desde los pozos Bernal. Este convenio fue aprobado en Junta de Gobierno Local el 9 de abril de 2014.

3.2.2.- RECURSOS PROPIOS

Los recursos propios están compuestos por varios sondeos que suministran a los distintos núcleos de población y que se describen a continuación:

1) Pozo del Cementerio.

Sus características son:

Profundidad del sondeo	110 m
Profundidad de la bomba	107 m
Diámetro de la perforación	600 mm

Este pozo actualmente está en reserva, debido a la mala calidad de sus aguas.

2) Sondeo EDAPSA I.

Sus características son:

Profundidad del sondeo	550 m
Profundidad de la bomba	140 m

Diámetro de la perforación 450 mm

3) Sondeo EDAPSA II.

Sus características son:

Profundidad del sondeo 575 m
Profundidad de la bomba 159 m
Diámetro de la perforación 450 mm

4) Sondeo nº 73.

Sus características son:

Profundidad del sondeo 387 m
Diámetro de la perforación 500 mm

No está equipado de grupo electrobomba.

5) Sondeo nº 102

Sus características son:

Profundidad del sondeo 400 m
Diámetro de la perforación 500 mm

Este sondeo actualmente se encuentra fuera de servicio.

6) Sondeo nº 104.

Sus características son:

Profundidad del sondeo 400 m
Diámetro de la perforación 500 mm

Este sondeo actualmente se encuentra fuera de servicio.

7) Sondeo La Junta.

Sus características son:

Profundidad del sondeo	545 m
Diámetro de la perforación	500 mm

8) Sondeo Rambla del Cañuelo

Sus características son:

Profundidad del sondeo	545 m
Diámetro de la perforación	500 mm

9) Sondeo Cortijo Blanco

Sus características son:

Profundidad del sondeo	545 m
Diámetro de la perforación	450 mm

Todos los sondeos en servicio se encuentran protegidos por una caseta. Dada la profundidad a que se halla el agua subterránea y que todos los sondeos en servicio tienen el primer acuífero sellado que es el que presenta más peligro de contaminación, consideramos que se encuentran debidamente protegidos contra posibles focos de contaminación.

3.2.3.- RECURSOS AJENOS.

1) Comunidad de Regantes San Manuel, Comunidad de Regantes de Sol y Arena, Pozos Navarro y el Ayuntamiento de Almería.

2) La zona de El Solanillo se abastece desde pozos próximos situados en el Término Municipal de La Mojonera.

3.3.- DEPÓSITOS REGULADORES

DEPÓSITOS DE ROQUETAS NUEVO.

De hormigón armado, semienterrados, de planta rectangular, situados en el paraje de las Capitanas con dos vasos de una capacidad de 2.500 m³, cada uno. Está situado a la cota 36,54 m.s.n.m., cerca de la Urbanización de las Capitanas. Abastece a Roquetas Pueblo y Las Marinas. Su perímetro se encuentra vallado. Todas las ventanas disponen de telas mosquiteras.

DEPÓSITOS DE ROQUETAS VIEJO.

De hormigón armado, semienterrados, de planta rectangular, situados en el paraje de las Capitanas con dos vasos de una capacidad de 1.500 m³, cada uno. Está situado a la cota 36,54 m.s.n.m., cerca de la Urbanización de las Capitanas. Abastece a Roquetas Pueblo y Las Marinas. Su perímetro se encuentra vallado. Todas las ventanas disponen de telas mosquiteras.

DEPÓSITO DE LOS CORTIJOS DE MARÍN.

De hormigón armado, semienterrado, de planta rectangular y con una capacidad de 1.200 m³. Actualmente está fuera de servicio.

DEPÓSITO DEL PARADOR.

De hormigón armado y de planta rectangular, se encuentra situado en las proximidades de la autovía, está dividido en dos vasos de 500 m³ de capacidad. Actualmente fuera de servicio.

DEPÓSITO DEL CEMENTERIO DE AGUADULCE.

De hormigón armado, está situado al lado del cementerio de la localidad, es de planta rectangular y tiene dos vasos iguales de 4.500 m³ de capacidad. Está situado a la cota 81,32 m.s.n.m. En este depósito el perímetro se encuentra señalizado y vallado. Todas las ventanas poseen telas mosquiteras.

DEPÓSITO DEL SECTOR V.

De hormigón armado y de planta rectangular. Situado a unos 500 m. de la intersección de la entrada de poniente de la Urbanización Aguadulce, tiene dos vasos de 500 m³. Está situado a la cota 66,32 m.s.n.m. Abastece al Depósito del Sector VI.

DEPÓSITO DE EDAPSA.

De hormigón armado, semienterrado y de planta rectangular. Está ubicado en el Paraje del Cortijo Blanco, en el término Municipal de Vícar. Se encuentra a la cota 95,17 m.s.m. dispone de dos vasos de 885 m³ de capacidad. Abastece al núcleo urbano de Roquetas de Mar.

DEPÓSITO LA JUNTA

De planta rectangular y módulos de hormigón prefabricados, con un volumen de 10.000 m³ de capacidad, dividido en dos vasos. Está situado en los márgenes de la Carretera del Sector III en el T.M. de Vícar a la cota 63,79 m.s.m. Abastece a la zona Urbanización y Casco Urbano de Roquetas de Mar. En este depósito el perímetro de protección se encuentra señalizado y vallado. Todas las ventanas disponen de telas mosquiteras.

DEPÓSITO SECTOR VI.

De planta rectangular y módulos de hormigón prefabricados, con un volumen de 675 m³ de capacidad, dividido en dos vasos. Todas las ventanas disponen de telas mosquiteras. Abastece una parte de la zona Norte de Aguadulce, conocida como Las Colinas.

DEPÓSITO BALCÓN DE AGUADULCE.

De planta rectangular y módulos de hormigón prefabricados, con un volumen de 1.400 m³ de capacidad, dividido en dos vasos. Todas las ventanas disponen de telas mosquiteras. Abastece una parte de la zona Norte de Aguadulce, conocida como El Balcón.

3.4.- RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO

3.4.1.- RED PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN

A partir de los depósitos antes descritos salen tuberías que hacen posible que el agua llegue a los clientes. La gran parte de la red de alta se encuentra construida en Fibrocemento, existiendo otros materiales como Fundición. Mientras que la red de distribución y acometidas están ejecutadas en su mayoría en polietileno.

Detallamos a continuación m.l. y secciones de las distintas tuberías y materiales de los que están fabricadas.

FIBROCEMENTO		FUNDICION		POLIETILENO		PVC y OTROS	
DIÁMETRO	METROS	DIÁMETRO	METROS	DIÁMETRO	METROS	DIÁMETRO	METROS
50 mm	1.140	50 mm	-	32 mm	3.650	32 mm	-
60 mm	486	60 mm	-	40 mm	1.250	40 mm	-
80 mm	19.250	80 mm	4.544	50 mm	4.560	50 mm	-
100 mm	37.974	100 mm	2.091	63 mm	18.531	63 mm	2.718
125 mm	5.650	125 mm	756	75 mm	12.962	75 mm	2.160
150 mm	6.050	150 mm	2.685	90 mm	43.846	90 mm	2.286
200 mm	4.850	200 mm	5.299	110 mm	55.558	110 mm	2.414
250 mm	13.650	250 mm	7.364	125 mm	548	125 mm	2.193
300 mm	6.650	300 mm	2.850	140 mm	199	140 mm	795
350 mm	1.470	350 mm	630	160 mm	1.904	160 mm	358
400 mm	8.680	400 mm	21.220	200 mm	713	200 mm	914
450 mm	-	450 mm	-	250 mm	-	250 mm	-
700 mm	7.777	700 mm	-	300 mm	-	300 mm	-
TOTAL	113.627	TOTAL	47.439	TOTAL	143.723	TOTAL	13.836

3.4.2.- PARQUE DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ABASTECIMIENTO Y CONTADORES

La mayoría de las acometidas están realizadas con polietileno de baja densidad y 10 atm de presión, aunque las acometidas que se están ejecutando en los últimos años están realizadas en PEAD de 16 atm. Los contadores están situados en las fachadas de las viviendas. En cuanto al número y calibre de los contadores instalados a diciembre de 2014, es el siguiente:

CONTADORES.-

CALIBRE	UNIDADES
13 mm.	53.530
20 mm.	1.097
25 mm.	314
30 mm.	161
40 mm.	186
50 mm.	78
65 mm.	1
80 mm.	5
100 mm.y más	2
TOTAL CONTADORES	55.374

En el anexo 1 se muestra el esquema del sistema general de abastecimiento del municipio de Roquetas de Mar.

3.5.- TRATAMIENTO DE LAS AGUAS

El 100 % del agua suministrada por el Servicio Municipal de Aguas de Roquetas de Mar procede de los acuíferos subterráneos de la zona captada por medio de sondeos y grupos sumergidos, tal y como se han descrito en este estudio.

Para la desinfección del agua se utiliza hipoclorito sódico de las siguientes características:

PRODUCTO DE TRATAMIENTO..... Hipoclorito Sódico
CONCENTRACIÓN..... 150 - 170 gr Cl /Litro
Nº REGISTRO SANITARIO DEL PRODUCTO.....37.00205 / 00853

EMPRESA DISTRIBUIDORA.....AQUASOL, S.L.
Nº REGISTRO SANITARIO EMP.DISTRIB..... 31 / 01266 / GR

La dosificación de este producto se efectúa por medio de bomba dosificadora electromagnética, a la entrada de los depósitos de la Junta, El Cementerio, EDAPSA y Sector V, Sector VI y del Pozo del Cañuelo.

Como el caudal de la bomba es prácticamente invariable y la calidad del agua captada es siempre la misma, el dosificador de Hipoclorito, regulada de antemano la dosificación por impulsos del producto para la obtención de unos 0,8 ppm de cloro libre, funciona exclusivamente cuando está en marcha el equipo de bombeo. De esta manera se garantiza la dosificación de Hipoclorito Sódico al agua captada de una manera constante y controlada.

3.6.- CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA SUMINISTRADA

3.6.1.- CONTROL DE CLORO LIBRE

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 140/2003, de 7 de Febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el control de cloro libre en el agua suministrada se realiza de forma diaria. Para este fin se han determinado unos puntos de toma fijos donde diariamente se comprueba el cloro libre existente en red mediante el sistema D.P.D. Así mismo estos puntos de toma se utilizan también para la toma de muestras para la realización de los análisis de agua establecidos por la Reglamentación y que veremos en el siguiente punto.

Para el control del cloro libre se emplea el siguiente equipo y método:

KIT DE TEST DE CLORO LIBRE Y CLORO TOTAL - DE 0 A 2,5 MG/L
DE LA CASA "HANNA INSTRUMENTS". MODELO HI - 93701

3.6.2.- REGISTROS DE TOMA DE MUESTRAS

Todos los depósitos están dotados de una toma para la recogida de muestras.

En la red de distribución tenemos los siguientes puntos para tomar muestras de agua:

- En la red de Aguadulce y el Parador de las Hortichuelas contamos con puntos de toma de muestras en la Rambla de la Gitana, la Calle Las Hortichuelas, Avenida Pedro Muñoz Seca, el Paseo Marítimo y Calle Lago San Mauricio.
- En la red del casco urbano de Roquetas y Las Salinas, en la Avenida Juan Carlos I, la Avenida Antonio Machado, la Calle Suecia y la Plaza de la Cultura.
- En la red de la Urbanización y las Marinas en la Plaza el Mar y la Avenida de Sudamérica.
- En la red del Solanillo en la Avenida de Motril.

3.6.3.- CONTROL ANALÍTICO DE LA POTABILIDAD DEL AGUA SUMINISTRADA

El día 21 de Febrero de 2003 se publicó en el Boletín Oficial del Estado, número 45, el Real Decreto 140/2003, de 7 de Febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. Establece, además, los criterios sanitarios que deben cumplir las instalaciones que permiten el suministro de agua para el consumo y los sistemas de control necesarios, todo ello desde la captación del agua para el consumo, hasta el grifo del consumidor.

El citado reglamento supone la transposición de la Directiva de la Unión Europea 98/83/CE, de 3 de Noviembre de 1998, y, por lo tanto, su incorporación al Derecho Español. Este reglamento deroga y sustituye a la anterior Reglamentación Técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público (Real Decreto 1138/1990, de 14 de Septiembre).

El R.D. 140/2003 define las competencias y responsabilidades, los parámetros de calidad del agua de consumo humano, los sistemas de control (autocontrol de la calidad del agua, vigilancia sanitaria y control del agua en el grifo del consumidor), un Sistema de Información Nacional del Agua de Consumo (SINAC), los calendarios de cumplimiento, etc.

El objetivo principal de la aplicación de un plan de autocontrol debe ser, además de cumplir con la legislación vigente, garantizar la seguridad, por lo que el control sanitario ha de ser suficiente y fiable.

Para el caso de Roquetas de Mar será suficiente comparar el número de muestras que se han venido tomando hasta hoy con la distribución de análisis resultante de la aplicación del R.D. 140/2003.

Según el Plan de Autocontrol de la zona de abastecimiento de Roquetas de Mar el número de análisis a llevar a cabo en el municipio es el siguiente:

PUNTOS	CAPACIDAD O DISTRIBUCIÓN	ANÁLISIS DE CONTROL	ANÁLISIS COMPLETO	GRIFO CONSUMIDOR
D. CABECERA (total)	27.610 m³/día	60	7	0
La Junta	14.080 m ³ /día	30	3	0
Edapsa	12.371 m ³ /día	26	3	0
Deposito Sector V	1.159 m ³ /día	4	1	0
REGULACIÓN (total)	15.769 m³	30	5	0
Roquetas nuevo	4.959 m ³	6	1	0
Roquetas viejo	3.061 m ³	6	1	0
Balcón de Aguadulce	1367 m ³	6	1	0
Sector VI	1.887 m ³	6	1	0
Cementerio	4.495 m ³	6	1	0
RED DE DISTRIBUCIÓN	34.369 m³/día	54	15	42
Red el Balcón	1.157 m ³ /día	3	1	3
Red Sector VI	1.159 m ³ /día	3	1	3
Red Cementerio	5.254 m ³ /día	7	2	4
Red Ecua	2.046 m ³ /día	4	1	3
Red Parador	3.282 m ³ /día	5	1	3
Red Cortijos Marin	911 m ³ /día	2	1	3
Red Salinas	3.507 m ³ /día	5	1	3
Red Roquetas.1	6.313 m ³ /día	7	2	4
Red Roquetas.2	6.313 m ³ /día	7	1	4
Red Institutos	1.403 m ³ /día	3	1	3
Red Urbanización	1.449 m ³ /día	3	1	3
Red Las Marinas	1.338 m ³ /día	3	1	3
Red Solanillo	237 m ³ /día	2	1	3
TOTAL		144	27	42

A.S*.: Autoridad Sanitaria.



En los depósitos de El Parador y Cortijos de Marín, no se contempla la realización de análisis porque se encuentran fuera de servicio.

La periodicidad del examen organoléptico no plantea dudas (debe realizarse dos veces por semana para toda la zona de abastecimiento, siempre que no se realice otro tipo de control) distribuyéndose a lo largo del año el número total de análisis. Además de estos análisis organolépticos se plantean otra serie de analíticas denominadas contranálisis que son las correspondientes a parámetros que de forma individualizada no se encuentren dentro de los límites recogidos en R.D 140/2003.

Es aconsejable que los puntos de toma de muestras, que se seleccionen, estén convenientemente protegidos y su uso sea exclusivo. Ciertamente que no siempre será factible, pero es recomendable no designar como puntos de autocontrol fuentes, grifos de uso público, bocas de riego o incendio de uso general, ya que se corre el riesgo de encontrar contaminaciones accidentales ajenas a la calidad de la propia agua, y en caso de incidencia los análisis de confirmación han de efectuarse en el mismo punto de toma.

4.- DATOS TÉCNICOS DEL SERVICIO

4.1.- POTENCIA INSTALADA EN EL SERVICIO DE SANEAMIENTO

El servicio de saneamiento cuenta con veintinueve bombes que son los siguientes:

<u>AGUADULCE - PARADOR</u>	<u>CUPS SUMINISTRO</u>	<u>POTENCIA CONTRATADA</u>
EBAR JUAN DE AUSTRIA	ES0031104071123001TP	15 kW
EBAR PUERTO DEPORTIVO	ES0031103414318001SM	25 kW
EBAR CASA DE LA ESPIRITUALIDAD	ES0031105052269001 PWOF	6,92 kW

NUCLEO DE ROQUETAS DE MAR

EBAR ANTONIO MACHADO	ES0031103407838001AW	41,42 kW
EBAR ROMANILLA	ES0031105052263001TM0F	7 kW
EBAR PASEO LOS BAÑOS ALTA	ES0031103412769001BD	36 kW
EBAR LIDL	ES0031103577927001XT0F	6,57 kW
EBAR MARIO PARK	ES0031104237546001ME0F	6,57 kW
EBAR SAN FRANCISCO	ES0031104237542001QR0F	6,57 kW
EBAR LA ROCALLA	ES0031103665070001TW0F	9,86 kW
EBAP TANQUE LOS BAÑOS	ES0031104909182001NG	170 kW
EBAR HORTAMAR	ES0031104237538001AA0F	6,57 kW
'EBAR EL ROMPIZO	ES0031105066714001 JJOF	2,42 kW

URBANIZACIÓN DE ROQUETAS

EBAR SECTOR 36	ES0031103411005001CV	20 kW
EBAR POZO DEL AGUILA	ES0031103673728001QC0F	9,86 kW
EBAR PERDIZ	ES0031103411968001FF0F	7,89 kW
EBAR LA VELA	ES0031103409642001FC	18 kW
EBAR RAMBLA CAÑUELO	ES0031103644626001BN	19 kW

URBANIZACIÓN DE PLAYA SERENA

EBAR MAR Y GOLF	ES0031103412209001CJ	41,42 kW
EBAR PZ. CERRILLOS	ES0031104032567001FNOF	3,29 kW
EBAR CADIZ	ES0031104556340001DSOF	4,93 kW
EBAR LOS PATOS SANEAMIENTO	ES0031104556301001QT0F	6,57 kW
'EBAR CAMPO FUTBOL LAS MARINAS	ES0031104556332001Y	15,9 kW
EBAR LOS PATOS PLUVIALES	ES0031104556178001GG	14,45 kW
EBAR CL HORNILLOS	ES0031103412150001PP0F	3,29 kW
EBAR PASEO GOLF	ES0031103412168002DT	23 kW
EBAP TANQUE LAS MARINAS	ES0031104771959001VH	192.24 kW
'EBAR SHEREZADE	ES0031103528161001HCOF	4,93 kW
Total Potencia Contratada Saneamiento (kW)		532.43 kW

4.2.- POTENCIA INSTALADA EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE

SUM.PARA SONDEOS AGUA

	<u>CUPS SUMINISTRO</u>	<u>POTENCIA CONTRATADA</u>
POZOS EDAPSA I Y II	ES0031101458196003BQ	410 kW
POZO JUNTA	ES0031101477277001XF	152 kW
POZO CAÑUELO	ES0031101479698004TF	170 kW

SUMINISTROS PARA GRUPOS DE PRESIÓN

'EBAP HIMALAYA	ES0031103418270001PF	32,87 kW
EBAP EL RANCHO	ES0031103642034001SC	28 kW
SECTOR V	ES0031103532935001DW	60 kW

Total Potencia Contratada Agua Potable **852,9 kW**

4.3.- NUMERO DE CLIENTES AL SERVICIO Y HABITANTES ATENDIDOS.

De acuerdo con los últimos datos que obran en poder del Ayuntamiento, la población de derecho es de 91.682 habitantes.

En realidad la mayor parte de la población de Roquetas de Mar es estacional. Para los periodos de mayor afluencia turística consideramos que la población abastecida es de 183.364 personas.

A continuación se muestran tablas con número de clientes 2014 y la previsión 2016 en la que se estima un crecimiento del 0% tanto para los servicios de agua potable como saneamiento.

AGUA POTABLE

Tipo de suministro	2014	Inc. %	2016
Domésticos	50.939	0,0%	50.279
Industriales	1.588	0,0%	1.588
Comerciales	1.481	0,0%	1.481
Familias Numerosas	165	0,0%	165
Sin contador	15	0,0%	-
Desempleados	-	0,0%	425
Pensionistas y jubilados	-	0,0%	250
Organismos Oficiales y Municipales	708	0,0%	708
Total Abonados	54.896	0,00%	54.896

SANEAMIENTO

Tipo de suministro	2014	Inc. %	2016
Domésticos, Industriales y organismos oficiales	53.610	0,0%	53.625
Hoteles	114	0,0%	114
Total Abonados	53.724	0,03%	53.739

El número de clientes que reflejamos en este capítulo, son determinados por la media de clientes durante el último ejercicio 2014.

El número de clientes se ve afectado por la existencia de un total de 26 contadores generales, que abastecen a 1300 viviendas equivalentes.

4.4.- CAUDALES DE AGUA UTILIZADOS Y SUMINISTRADOS AÑO 2014

La mayor parte del volumen de agua suministrado procede de pozos propios y el resto procede de compra a la Comunidad de San Manuel, Pozos de Navarro, Comunidad de Regantes Sol y Arena, Pozos Bernal (Ayuntamiento de Almería) y pozos de La Mojonera.

El reparto del volumen adquirido y suministrado de esta toma para este ejercicio es:

DENOMINACION PTO CAPTACION	m³	%
RECURSOS PROPIOS TOTAL	8.217.070	71%
Pozo Ctra. sector III (La Junta)	2.754.054	23,73%
Pozo El Cañuelo	1.953.281	16,83%
Pozo Edapsa 1	936.812	8,07%
Pozo Edapsa 2	2.572.924	22,17%
Pozo del Cementerio	0	0,00%
RECURSOS AJENOS TOTAL	3.390.159	29%
Comunidad de San Manuel	328.890	2,83%
Pozo Navarro C.B	16.555	0,14%
Sol y Arena	381.766	3,29%
Qe. Futb.Peroles	13.364	0,12%
Qe. Aqualia	2.578.833	22,22%
Recursos de la Mojonera	70.751	0,61%
TOTAL m³ SUMINIST. AÑO 2014	11.607.228	100%

4.5.- CAUDALES FACTURADOS Y REGISTRADOS AÑO 2014

El volumen de agua consumido por los clientes al servicio durante los últimos doce meses, y que ha servido de base para la confección de las correspondientes facturaciones de recibos de agua y saneamiento, ha sido el siguiente:

2014

TIPO DE SUMINISTRO	AGUA			SANEAMIENTO		
	Abonados	m ³	m ³ /abo/año	Abonados	m ³	m ³ /abo/año
Domésticos, Industrial.	50.939	4.617.730	90,65	53.610	5.034.154	93,90
Industrial/ Hoteles	1.588	1.139.384	717,50	114	772.581	6.777,03
Comerciales	1.481	89.413	60,37			
Familias Numerosas	165	28.096	170,28			
Sin Contador	15	0	0,00			
Org. Ofic., Municipales y Baldeos Estimados	708	2.004.312	2.830,95			
TOTALES	54.896	7.878.935	143,52	53.724	5.806.735	108,08

4.6.- PREVISIÓN DE CAUDAL A FACTURAR Y REGISTRAR PARA 2016

En base al estudio realizado con respecto a años anteriores, mantenemos la previsión de clientes sujetos a facturación para el próximo ejercicio y el consumo medio (m³) Abonado. Hemos contemplado para el ejercicio 2016 la incorporación de bonificaciones sociales en el recibo para los colectivos de pensionistas y familias con todos sus miembros en situación de desempleo.

Tendremos que el volumen previsto facturar y registrar para el ejercicio 2016 será:

2016

TIPO DE SUMINISTRO	AGUA			SANEAMIENTO		
	Abonados	m ³ /abo/año	m ³	Abonados	m ³ /abo/año	m ³
-						
Domésticos, Industrial.	50.279	92,57	4.654.324	52.950	95,92	5.079.126
Industrial	1.588	731,85	1.162.172	114	6.912,57	788.033
Comercial	1.481	61,58	91.201			
Familias Numerosas	165	170,28	28.096			
Desempleados	425	90,65	38.527	425	90,65	38.527
Pensionistas y jubilados	250	70,00	17.500	250	70,00	17.500
Org. Ofic., Municipales y Baldeos Estimados	708	2.830,95	2.004.312			
TOTALES	54.896	145,66	7.996.132	53.739	110,22	5.923.186

4.7.- RENDIMIENTO DEL SISTEMA Y PREVISIÓN DEL VOLUMEN A SUMINISTRAR

4.7.1.- RENDIMIENTO MEDIO DEL SISTEMA AÑO 2014

m ³ Captados y Suministrados	11.607.228 m ³ / Año
m ³ Consumidos y Facturados Agua Potable	5.874.623 m ³ / Año
m ³ Municipales, Baldeos, etc. Estimados	2.004.312 m ³ / Año

$$\text{Rendimiento. (\%)} = \frac{\text{m}^3 \text{ Reg. } 7.878.935}{\text{m}^3 \text{ Sum. } 11.607.228} = \boxed{67,88\%}$$

4.7.2.- RENDIMIENTO MEDIO DEL SISTEMA, PREVISTO PARA EL AÑO 2016

En base a lo anterior consideramos que para el próximo año el rendimiento rondará el

$$\text{Rendimiento Medio } \boxed{70,83\%} \quad \text{2.016}$$

4.7.3.- PREVISIÓN DEL VOLUMEN A CAPTAR Y SUMINISTRAR PARA EL AÑO 2015

En base a rendimiento del sistema, previsto para el próximo ejercicio, y en base a los porcentajes de reparto de captación de caudales según el punto de captación del actual ejercicio (Pto.4.4), tendremos:

		2.016	
m ³ Previstos Facturar y registrar		5.991.820 m ³ / Año	
Rendimiento del sistema previsto		70,8%	
m ³ Municipales, Baldeos, etc. Estimados		2.004.312 m ³ / Año	
	m ³ Reg.	7.996.132	m ³
m ³ a Suministrar =	Rend.	0,7083	11.289.936 m³ / Año

5.- IMPLANTACIÓN TELECONTROL SCADA

5.1.- INTRODUCCION

A lo largo de todo el 2014 y lo que llevamos de 2015 se ha procedido a la instalación progresiva de una serie de estaciones remotas en puntos relevantes de la red de abastecimiento de agua potable y de saneamiento los cuales comunican con el centro de control localizado en las oficinas y permiten llevar a cabo un control total de las instalaciones de todo el municipio.

5.2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESTACIONES REMOTAS.

En nuestras instalaciones contamos con dos tipos de estaciones remotas que desempeñan diferentes funciones dentro del completo sistema de abastecimiento y saneamiento. Estas son las S550 y las LS42, cuyas características y funciones describiremos más adelante.

5.2.1.- ESTACIÓN REMOTA S550

Al beneficiarse de las tecnologías más recientes en tele gestión, la gama de Estaciones Remotas SOFREL S500 ofrece soluciones industriales que combinan eficacia, sencillez de instalación y facilidad de utilización.

Tratándose esta de un tipo de estación remota que permite el control y programación a distancia de las instalaciones que se encuentran ubicadas en los puntos de mayor relevancia de nuestras instalaciones tales como depósitos, pozos, balsas de tormentas o estaciones de bombeo de aguas residuales de gran importancia. Esto nos permite mantener un control total de dichos puntos dado que este tipo de estación transmite las 24 horas del día los 365 días del año a nuestro puesto de control central.

Entre otras muchas ventajas este tipo de estaciones remotas de telegestión S550 permiten:

- Ser alertado en caso de problemas en las instalaciones
- Seguir permanentemente el funcionamiento de las instalaciones
- Automatizar procesos y actuar a distancia en equipos
- Optimizar y mejorar la gestión de instalaciones técnicas repartidas.

5.2.2.- DATA LOGGERS LS42

Los *data loggers* SOFREL LS se dedican al seguimiento de las redes de agua (arquetas de contador, cámaras de válvulas, etc.). Robustos, totalmente estancos (IP 68), alimentados por pila con una autonomía de hasta 10 años, integran un módem GSM/GPRS y una antena muy eficiente, especialmente diseñada para usar en arqueta enterrada.

Innovadores, fáciles de instalar, los data loggers SOFREL LS/LT aportan una respuesta eficaz y económica para la gestión a distancia y el diagnóstico de redes de agua potable:

- Seguimiento del caudal y la presión para la detección de fugas
- Lectura de contadores de redes y control de los consumos
- Pilotaje de válvulas de regulación de presión...



Este tipo de estación remota nos permite llevar a cabo el control del resto de puntos relevantes de la red, tales como sectores hidráulicos o estaciones de bombeo de aguas residuales de pequeñas dimensiones. Realizando varias descargas de datos al día en nuestro puesto de control central.

Entre otras muchas ventajas, la instalación de esta serie de estaciones remotas nos facilita las siguientes acciones.

Sectorización y detección de fugas

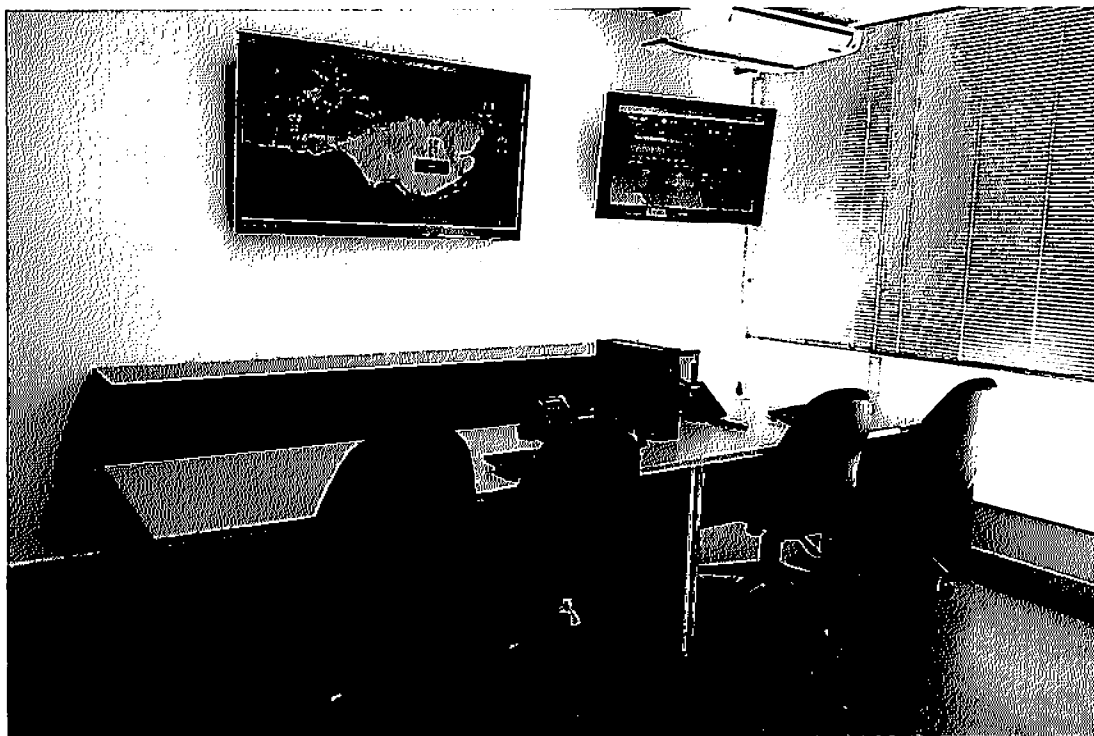
- Contador de volúmenes (conexión a los contadores mecánicos o caudalímetros)
- Cálculo y registro de los caudales medios, mín., máx., diarios, etc.
- Control de caudales de noche por zona horaria
- Medición de presión
- Alerta por superación de umbrales

Pilotaje de una válvula de regulación de presión

- Reducción de la presión por zona horaria (disminución de las fugas, preservación de la red, etc.)
- Control de la presión en función del caudal (normal/reducido)
- Apertura/cierre de válvula (purga sanitaria, control de la circulación del agua, etc.)
- Medición de las presiones anteriores/Posteriores

5.3.- PUESTO DE CONTROL CENTRAL- TELECONTROL SCADA

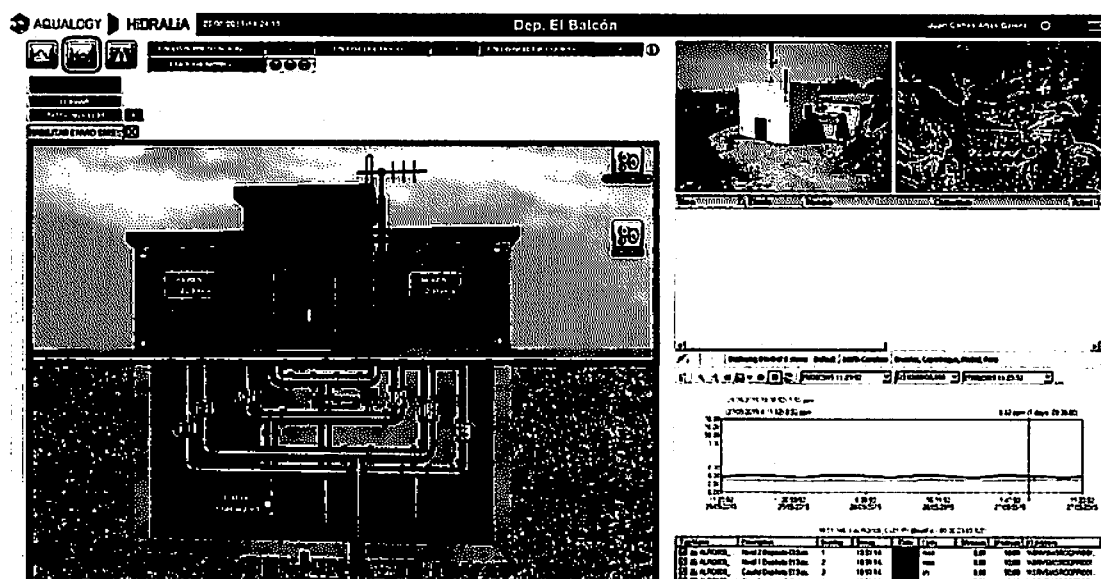
Toda esta serie de estaciones remotas descarga la información recopilada y cualquier alerta detectada al puesto de mando central controlado por medio de un telecontrol SCADA.



Desde el puesto central y con un rápido vistazo se pueden visualizar todos los puntos relevantes de la explotación, detectando rápidamente cualquier posible incidencia en el servicio.



Así se puede llevar el control a diario tanto de los depósitos, con sus niveles y consumos.



Como de los diferentes sectores hidráulicos, permitiendo la detección inmediata de cualquier consumo anómalo que pueda indicar la existencia de una fuga o avería de red.

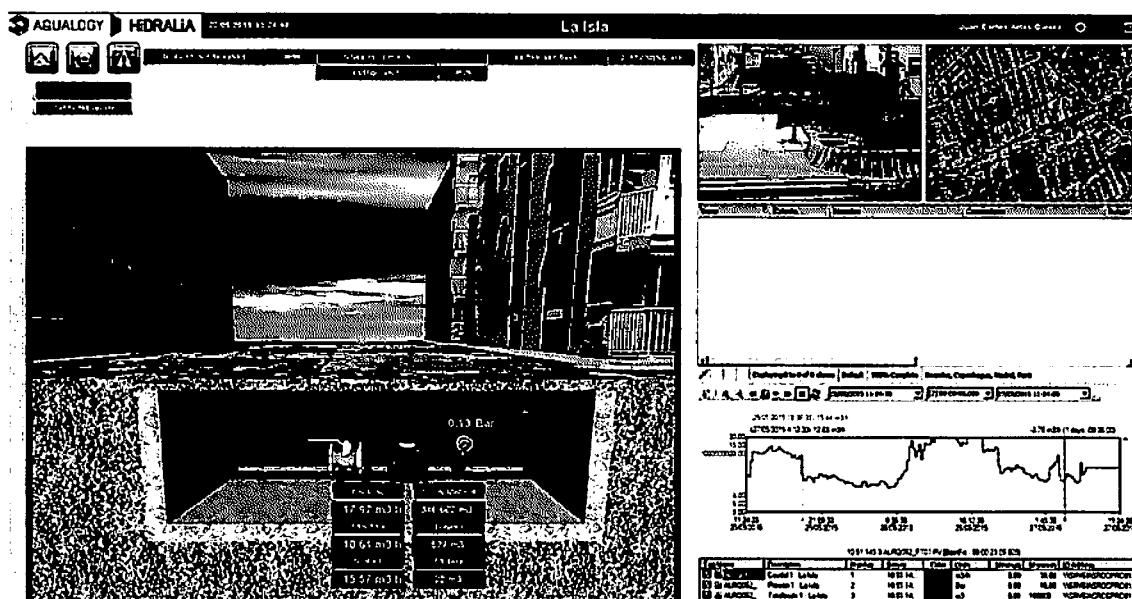


Figure 1 is an aerial photograph of the study area. It shows a large body of water (Lake Michigan) on the left and a land area on the right. A red box on the land area indicates the location of the study site. The photograph is labeled 'AQUALOGY' and 'H2OALOGY'.

6.- IMPLANTACIÓN DE GOT (GESTOR DE ORDENES DE TRABAJO)

A principios del año 2014 se procedió a la implantación en la explotación de Roquetas de Mar del Proyecto GOT, este se trata de un programa de gestión de órdenes de trabajo que permite una rápida y eficaz gestión de estas.



Entre sus múltiples ventajas destacamos como permite:

- Rápido y cómodo interfaz con otros programas habitualmente utilizados en la explotación para el control técnico y de clientes
- Rápida y sencilla recepción y creación de órdenes
- Facilidad de planificación de tareas y posterior envío para su ejecución en calle
- Control del trabajo ejecutado con su consiguiente validación y cierre de tareas por el personal autorizado
- Cierre de órdenes y devolución a origen

Todo esto compaginado con la introducción de los terminales Motorola MC75, que permiten la comunicación directa entre los operarios destinados al trabajo de campo y

los responsables de administración ubicados en las oficinas. Así se consiguió una mayor rapidez en la ejecución de tareas y la eliminación del trabajo en papel, con los problemas derivados de este tanto en lo relativo al impacto ambiental como al almacenaje y posibles pérdidas de archivos



7.- DATOS ECONÓMICOS

7.1.- VALOR DE LAS INSTALACIONES MUNICIPALES SEGÚN BALANCE

El valor de las instalaciones según inventario municipal, se distribuyen de la siguiente forma:

INSTALACIONES DE SANEAMIENTO	<u>Valor Instalación</u>
Estaciones de elevación. 1996	114.072 Euros
Red de Saneamiento de Roquetas de Mar y Aguadulce 1996	1.803.036 Euros
Red Saneamiento Campillo del Moro 1996	204.948 Euros
Fosa Séptica. Pozo Filtro. Losas 1996	27.046 Euros
Emisario Submarino Los Baños 1996	850.300 Euros
Imbornales zona centro 1997	33.450 Euros
Instalaciones realizadas del Año 1995 al 1999	300.506 Euros
Redes de Saneamiento realizadas 2001-2002	451.264 Euros
Redes de Saneamiento realizadas 2003	537.119 Euros
Redes de Saneamiento realizadas 2004	2.844.094 Euros
Redes de Saneamiento realizadas 2005-2006	1.353.766 Euros
Redes de Saneamiento realizadas 2007	676.883 Euros
Total valor instalaciones de saneamiento	9.196.484 Euros

INSTALACIONES DE AGUA POTABLE	<u>Valor Instalación</u>
Depósitos Reguladores 1997	1.625.017 Euros
Sondeos de Agua Potable 1997	1.141.923 Euros
Grupos Motobombas 1997	108.182 Euros
Redes de Abastecimiento	7.505.190 Euros

Redes de Abastecimiento Roquetas y Aguadulce	1.442.429 Euros
Instalaciones realizadas año 1992	854.991 Euros
Instalaciones realizadas año 1995	4.838.147 Euros
restos instalaciones año 2000	369.622 Euros
Instalaciones realizadas año 2001-2002	45.780 Euros
Instalaciones realizadas año 2003	74.200 Euros
Instalaciones realizadas año 2004	830.702 Euros
Instalaciones realizadas año 2005-2006	607.063 Euros
Instalaciones realizadas año 2007	303.532 Euros
Total valor instalaciones de Agua Potable	19.746.778 Euros

7.2.- SITUACIÓN PATRIMONIAL

El Excmo. Ayuntamiento de Roquetas de Mar es el propietario de pleno derecho de las instalaciones, que se encuentran totalmente realizadas y desembolsadas.

8.- MEMORIA ECONÓMICA

8.1.- GASTOS DE EXPLOTACIÓN

En este capítulo vamos a detallar todas las partidas de gastos de la explotación, así como sus importes, durante el año 2014, y vamos a efectuar la previsión correspondiente de cada una de ellas para el ejercicio 2016. Hemos de indicar que HIDRALIA GESTION INTEGRAL DE AGUAS DE ANDALUCIA, S.A., gestiona conjuntamente los servicios de Agua Potable y Saneamiento, esto quiere decir que existen una serie de gastos que son comunes para ambos servicios, gastos como el personal técnico-administrativo, los gastos generales, de informática, etc...

Con el fin de definir un poco más los costes de cada uno de los servicios aplicaremos una tasa de reparto de estos costes comunes.

8.1.1.- COMPRA DE AGUA

En la tabla siguiente se muestra el detalle de volúmenes de agua comprados por proveedor en el pasado ejercicio.

AÑO 2014

PROVEEDOR		m ³ /AÑO	EUR/m ³	Cuota Fija	Consumo	EUR/AÑO
COM. SAN MANUEL	Totales	328.890	0,1333	18.421	43.842	62.263
	85,50% 1º Bloque	281.201		-		
	14,50% 2º Bloque	47.689		-		
POZO NAVARRO C.B.		16.555	0,3072	0	5.085	5.085
SOL Y ARENA 1	11,0335%	42.122	0,3000	0	12.637	12.637
SOL Y ARENA 2	79,2528%	302.560	0,3000	0	90.768	90.768
SOL Y ARENA IV	9,7137%	37.084	0,3000	0	11.125	11.125
Qe. FUTB PEROLES		13.364	0,3000	0	4.009	4.009
Qe. AQUALIA		2.578.833	0,3240	0	835.506	835.506
RECURSOS LA MOJONERA		70.751	0,1870	0	13.230	13.230
TOTAL	2014	3.390.159	0,305	18.421	1.005.077	1.034.623

Total importe compra de agua año 2.014

1.034.623 Euros/Año

Para el ejercicio 2016 se estima que la Estación Desaladora de Agua Marina (EDAM) del Campo de Dalías, de 30 hm³/año de capacidad total y sobre la que Roquetas de Mar dispone de un máximo de 8 hm³/año ya estará plenamente operativa, considerando un precio de agua desalada de 0,5924 €/m³:

Año 2016

PROVEEDOR	m ³ /AÑO	EUROS/m ³	Cuota Fija	Consumo	EUR/AÑO
COM. SAN MANUEL Totales	0	0,000	0	0	0
85,50% 1er Bloque	0	0,00	-	-	
14,50% 2º Bloque	0	0,00	-	-	
EDAM CAMPO DALÍAS	8.000.000	0,613100	0	4.904.800	4.904.800
RECURSOS LA MOJONERA	70.751	0,1870	0	13.230	13.230
TOTAL	8.070.751	0,6094	0	4.918.030	4.918.030

Total importe compra de agua año 2.016 **4.918.030 Euros/Año**

RESUMEN COSTES COMPRA DE AGUA 2014-2016

	2014	Inc(%)	2016
TOTAL COSTE COMPRA DE AGUA	1.034.623	224,08%	€ 4.918.030

8.1.2- ENERGIA ELÉCTRICA

La relación de suministros de energía eléctrica asociados directamente al servicio municipal de Agua y Saneamiento, así como los consumos producidos en el año 2014, y previstos para el 2016 son:

A) SUMINISTROS DE SANEAMIENTO

Denominación del suministro	AÑO 2014		AÑO 2016	
	kW	Euros	kW	Euros
SE201 EBAR ANT. MACHADO	49.771	8.489,55	49.771	9.082,20
SE202 EBAR LA VELA	20.524	4.519,65	20.524	4.835,17
SE203 EBAR SECTOR 36	14.982	3.485,39	14.982	3.728,70
SE204 EBAR LA PERDIZ	7	347,38	7	371,63
SE205 EBAR CL. HORNILLOS	941	279,52	941	299,04
SE207 EBAR PUENTE Pº DEL GOLF	28.485	5.254,57	28.485	5.621,39
SE208 EBAR EDAR 1 MAR Y GOLF	22.233	4.068,55	22.233	4.352,57
SE209 EBAR LOS BAÑOS ALTA	3.947	4.241,33	3.947	4.537,42
SE210 EBAR ROMANILLA	10.834	1.615,43	10.834	1.728,20
SE 211 EBAR PUERTO DEP. AGUADULCE	23.445	5.294,49	23.445	5.664,10
SE214 EBAR SHEREZADE	8.203	1.160,90	8.203	1.241,94
SE216 EBAR LIDL	6.975	1.111,17	6.975	1.188,74
SE217 EBAR RAMBLA EL CAÑUELO	17.008	3.708,40	17.008	3.967,28
SE219 EBAR LA ROCALLA	1.801	715,03	1.801	764,94
SE220 EBAR POZO DEL AGUILA	0	429,03	0	458,98
SE222 EBAR C/ ESTREMOZ	452	217,89	452	233,09
SE223 EBAR JUAN DE AUSTRIA	11.377	2.685,94	11.377	2.873,44
SE225 EBAR HORTAMAR	345	329,18	345	352,16
SE226 EBAR SAN FRANCISCO	1.363	431,29	1.363	461,40
SE227 EBAR MARIO PARK	5.545	945,72	5.545	1.011,74
SE233 EBAR CÁDIZ	1.692	444,10	1.692	475,10
SE234 EBAR LOS PATOS SANEAMIENTO	2.266	594,24	2.266	635,72
SE235 EBAR C.F. LAS MARINAS	1.785	2.129,03	1.785	2.277,66
SE236 EBAR LOS PATOS PLUVIALES	116	1.465,55	116	1.567,86
SE243 EBAP LAS MARINAS	8.777	13.504,58	8.777	14.447,33
SE 253 EBAR EL ROMPIZO	1.966	210,69	1.966	225,39
SE257 EBAR ESPIRITUALIDAD	6.659	646,15	6.659	691,27
SE259 EBAP LOS BAÑOS Balsa tormentas	4.783	15.345,11	4.783	16.416,36
TOTALES	256.282	83.669,84	256.282	89.510,82

Para el ejercicio 2015 se estima un incremento en el precio de la energía eléctrica del 5,40 % y para el ejercicio 2016 se estima un incremento en el precio de la energía eléctrica del 1,50 %.

A) SUMINISTROS DE AGUA POTABLE

2014

Concepto		m ³	kW	Euros	kW// m ³	Euros// kW
POZOS Y SONDEOS		8.217.070	4.818.175	555.657,23	0,5864	0,1153
Pozo Ctra. Sector III	97029831199	2.754.054	1.116.825	118.503,37	0,4055	0,1061
Pozo El Cañuelo	302/0001/5	1.953.281	1.377.030	137.070,50	0,7050	0,0995
Pozos EDAPSA	97029831530	3.509.735	2.324.320	300.083,36	0,6622	0,1291
Pozo del Cementerio	2881198500	-	-	-	-	-
GRUPOS DE ELEVACION			447.064	58.364,59		0,1306
Cortijos de Marín	3938191500	-	4.103	574,81	-	0,1401
Himalaya	8101883901	-	98.243	12.423,65	-	0,1265
Sector V	90025470901	-	256.515	33.848,54	-	0,1320
Grupo Pres. Cementerio	90069918201	-	88.204	11.517,59	-	0,1306
TOTALES		8.217.070	5.265.239	614.022		0,1166

2016

Denominación del suministro		m ³	kW	Euros	kW// m ³	Euros// kW
POZOS Y SONDEOS		3.219.185	1.887.607	232.881	0,5864	0,12
Pozo Ctra sector III (La Junta)	97029831199	1.078.950	437.536	49.650	0,4055	0,1135
Pozo El Cañuelo	302/0001/5	765.233	539.476	57.440	0,7050	0,1065
Pozos EDAPSA	97029831530	1.375.002	910.594	125.791	0,6622	0,1381
Pozo del Cementerio	2881198500	0	-	-	0,0000	0,0000
GRUPOS DE ELEVACION			447064,226	62.443		0,14
Cortijos de Marín	3938191500		4.102,615	615	-	0,1499
Tibet	8101883901		98.243,033	13.292	-	0,1353
Sector V	90025470901		256.515,000	36.216	-	0,1412
Grupo Pres. Cementerio	90069918201		88.203,578	12.319	-	0,1397
TOTALES		3.219.185	2.334.671	295.324	-	0,13

8.1.3.- DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN DE LA RED GENERAL DE SANEAMIENTO

En la actualidad, a petición del Ayuntamiento y por motivos evidentes de sanidad, se realiza una campaña ininterrumpida a lo largo de todo el año de desinsectación y desratización de las redes municipales de saneamiento. Este trabajo lo realiza una empresa especializada y autorizada a estos efectos.

El coste total año por desinsectación y desratización Euros/año.

2014	Inc.(%)	2016
45.996,72	5,10%	48.342,55

8.1.4.- PRODUCTOS QUÍMICOS DE TRATAMIENTO Y ANÁLISIS CONFORME A R.T.S.

VIGENTE

a) Control del Cloro Residual.

Se utiliza un reactivo que mide diariamente la concentración de cloro en diversos puntos de la red de distribución.

El precio del reactivo es de 0,2133 euros/ud. lo que supone un coste anual de:

365 días x 0,2133 Euros/unidad x 41 unidades promedio/día.

2014	2016
1.215,35	3.192,03

b) Análisis de Agua según la Reglamentación Técnico Sanitaria

Por otro lado la reglamentación vigente nos obliga a realizar los siguientes análisis de agua:

TIPO DE ANALISIS	UD	EUROS/UD	2014	UD	EUROS/UD	2016
An. Control Dep. cabecera	60	91,01	5.460,60	60	111,95	6.717,00
An. Control Dep. regulación	30	91,01	2.730,30	30	82,24	2.467,20
An. Control red distribución	54	69,59	3.757,86	54	82,24	4.440,96
An. Completo Dep. cabecera	7	989,32	6.925,24	7	1.167,41	8.171,87
An. Completo Dep. regulación	5	989,32	4.946,60	5	1.060,81	5.304,05
An. Completo red distribución	15	1.057,64	15.864,60	15	1.060,81	15.912,15
An. Organolépticos y contranálisis (Conductividad, Coliformes, Cloruros, etc)			26.049,66	0		29.957,11
				0		0,00
Análíticas Grifo Consumidor	42	126,50	5.313,00	42	126,88	5.328,96
Total coste Análisis/Año	213		71.047,86	213		78.299,30

c) Tratamiento por Cloración

En cuanto al importe por reactivos necesarios para la cloración del agua procedente de los sondeos de Roquetas de Mar, debemos tener en cuenta los siguientes datos:

CONCEPTO	UNIDADES	2014	2016
Caudal suministrado en el año	m ³	11.607.228	11.289.936
Proporción de cloro en agua necesaria	gr Cloro/m ³	1,5	1,5
Concentración Kg de Cloro/Litro Hipoclorito	gr. Cloro /lit. Hipoclorito	150	150
Importe litro hipoclorito	Euros/Lit. Hipoclorito Sódico	0,300	0,300
Incremento previsto del coste del Hipoclorito			5,10%
Importe litro hipoclorito previsto			0,3153
Total Coste de Reactivo/Año siguiente:	Euros / Año	34.822	35.597

d) Costes totales por control de calidad del Agua para 2016.

PRODUCTOS QUIMICOS	2014	2016
Control Cloro Residual	1.215,35	3.192,03
Análisis	71.047,86	78.299,30
Reactivos(Hipoclorito)	34.821,69	35.597,17
Total coste Prod. Tratamiento	107.084,90	117.088,50

8.1.5.- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES.

Se contemplan en este apartado los gastos ocasionados por la conservación de las distintas instalaciones en lo que atañe a materiales, reparación de equipos por terceros, etc., sin contabilizar los costes de personal propio del servicio que aparece en capítulo aparte.

Las partidas principales de conservación y mantenimiento de las instalaciones de Agua Potable y Saneamiento las podemos clasificar de la siguiente manera:

8.1.5.1.- SERVICIO DE SANEAMIENTO**a) Limpieza de la Red de Saneamiento.**

Con cierta frecuencia la red de saneamiento se obtura por diversas circunstancias, la mayoría de las veces los atranques son de pequeña entidad y se solucionan con una máquina especial de presión Marca RIOR del propio servicio. En otras ocasiones los atranques son mucho más serios siendo insuficiente la máquina de presión para solucionarlos, es en estas ocasiones cuando se ha de recurrir a empresas especializadas que poseen camiones preparados con equipos de muy alta presión. Esta operación también se subcontrata con empresas que poseen equipos especializados, contenedores, etc...

En base a lo descrito anteriormente los costes principales de esta partida son:

- Mano de obra (En capítulo aparte)
- Operaciones de reparación y mantenimiento equipo RIOR.
- Subcontrata de grupo de muy alta presión para limpieza de alcantarillado.
- Vaciado de la red y transporte a vertedero autorizado.
- Subcontrata de recogida y transporte a vertedero de los residuos sólidos de las EDARS y emisarios.

b) Materiales de conservación y reparación de la Red.

Debido a roturas en la redes de saneamiento, robos de las tapas de los pozos de saneamiento, roturas en los imbornales de pluviales, sustituciones de tramos de red por rotura o insuficiente sección, hemos de estimar una partida de costes por materiales para reposición o reparación de las instalaciones de saneamiento. En esta partida contemplamos también las obras de ampliación y mejora de la red de saneamiento, tal y como establece el Pliego de Condiciones.

c) Obra civil, apertura de zanjas y reposición de pavimento.

Las operaciones descritas con anterioridad llevan aparejadas operaciones de obra civil, de movimiento de tierras y de reposición de pavimentos. La mayoría de las veces es el propio servicio el que realiza estas operaciones con los medios de que dispone, pero

en ocasiones la complejidad de las obras hace que éstas se subcontraten con empresas constructoras especializadas. En esta partida se contemplan los costes de materiales de obra civil (ladrillos, cemento, hormigones de planta, etc...), de reposición de pavimento (asfalto, losas etc...), de subcontrata de empresas y maquinaria especializadas.

d) Reparación y conservación de elementos electromecánicos.

Por las características tan específicas de la red de saneamiento, éste depende en gran parte de estaciones de elevación de agua residual. En la actualidad, el servicio municipal de saneamiento cuenta aproximadamente con unas 30 estaciones de bombeo con una media de 2 o 3 bombas por cada una de ellas. Este nº tan elevado de instalaciones electromecánicas exige de una dedicación casi exclusiva para su conservación, reparación y mantenimiento. Esta partida comprende pues los costes derivados de estos trabajos, piezas de repuesto, subcontratas con talleres especializados en electromecánica, etc... Además incluye la conservación de cuadros eléctricos de maniobra.

e) Dotación económica.-

Según establece el Pliego de Condiciones que regula la concesión del Servicio Municipal de Saneamiento, en su base 14, con cargo a esta partida se realizarán por el concesionario las obras de ampliación, renovación y mejora en las obras e instalaciones del servicio. El importe total dedicado a esta partida lo establece el Ayuntamiento, así como las obras y mejoras a realizar.

TOTAL COSTE DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SANEAMIENTO

El coste de las partidas descritas con anterioridad en los últimos doce meses y la previsión de las mismas para el próximo ejercicio es:

El apartado e) refleja el 50% del importe total estimado en la partida de dotación económica descrita anteriormente, para el próximo ejercicio.

	2014		2016
PARTIDAS CONSERV. Y MANTEN.	EUROS/AÑO	INCR.%	EUROS/AÑO
a) y b) Conservación y mantenimiento red	13.447	86,90%	25.133
c) y d) Obra civil, Elementos Electromecánicos.	98.409	152,19%	248.177
e) Dotación económica	75.349	-0,10%	75.273
IMPORTES TOTALES ANUALES	187.204	86,21%	348.583

Se incluye dentro de los apartados a), b), c) y d) todos los costes relativos a la conservación y mantenimiento tanto de las redes y colectores de alcantarillado, saneamiento y pluviales como de las instalaciones de elevación de aguas residuales y pluviales de Roquetas de Mar, así como el mantenimiento y revisión periódica de los equipos de telecontrol asociados.

Se ha de destacar la creciente exigencia en materia de seguridad industrial y de fiabilidad de las instalaciones de bombeo, por lo que se está reforzando la labor de control y mejora de estas instalaciones, además de resaltar igualmente el hecho de que muchas de las instalaciones ya están alcanzando o incluso superando el período de vida útil de los equipos instalados, lo que aumenta sensiblemente el gasto en reparaciones, tanto en importe como en frecuencia de las mismas. Se estima en el presente estudio la renovación o reparación íntegra de una bomba cada 10 años, teniendo un parque total instalado de 112 bombas actualmente en Roquetas de Mar (excluyendo las instaladas en estaciones de bombeo afectas al Consorcio de Depuración).



Igualmente se han valorado los costes de los trabajos continuos durante todo el año de limpieza de imbornales, mantenimientos mínimos en bombeos (en base a contrato firmado en 2014 con empresa especializada) y subsanación de anomalías, mantenimiento y revisión de estaciones de telecontrol en 20 estaciones de bombeo y parte proporcional de mantenimiento del centro de control de las oficinas así como de los equipos GOT (Gestión de Operaciones en Terreno) que manejan capataces y operarios, como se ha detallado en este estudio.

Finalmente añadir que igualmente se estiman los costes incurridos anualmente en lo que a trabajos de obra civil se refiere, tales como rasanteo y sustitución de tapas de registro de pozos, arreglos de hundimientos en acera y/o calzada

Para años 2016 y siguientes se estima la finalización de nuevas instalaciones, colectores y estaciones de bombeo, de recogida de aguas pluviales que el Ayuntamiento tiene en fase de construcción o proyecto, y que pasarán a ser gestionadas por Hidralia.

8.1.5.2.- SERVICIO DE AGUA POTABLE

a) BÚSQUEDA DE FUGAS/FRAUDES

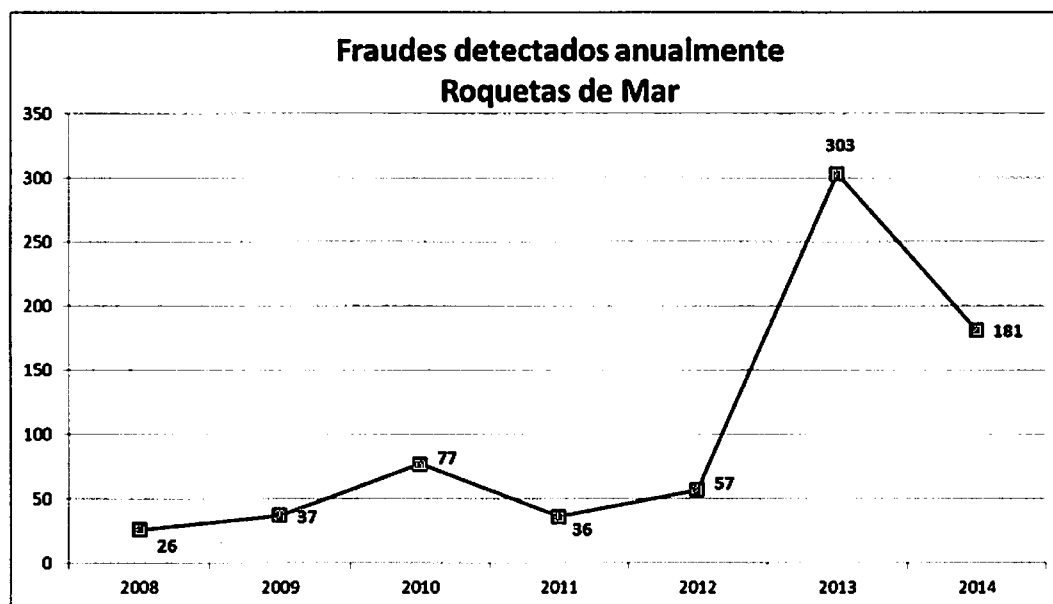
En los últimos meses Hidralia, junto con el Ayuntamiento de Roquetas de Mar, está potenciando la optimización del rendimiento hidráulico de las redes de abastecimiento con el fin de minimizar las pérdidas de agua en las redes.



En esta línea se están llevando a cabo inversiones en materia de “sectorización telecontrolada” de las redes de abastecimiento de Roquetas de mar. Esta tecnología permite desarrollar una mucho más eficaz búsqueda de fugas al disponer de datos en tiempo real así como gráficas que recogen la evolución durante las 24 horas de los caudales por sector y caudales mínimos nocturnos (o caudal de “fuga”), lo que garantiza dirigir a los equipos humanos, tanto de personal propio como empresas subcontratadas, de búsqueda de fugas a aquellos sectores donde efectivamente existan pérdidas de agua, mejorando sensiblemente el éxito en la detección de las averías.

También se ha de añadir que se están reforzando en los últimos años la búsqueda de fraudes en las redes de distribución de agua potable (acometidas clandestinas, puentes, manipulaciones del contador, etc.) por el incremento de los mismos, dotando los recursos necesarios con personal propio requiriendo mayor volumen de

subcontratación en búsqueda de fugas y mantenimiento y conservación de red. En la gráfica siguiente se muestra la evolución de la detección de fraudes entre los años 2008 y 2014.



b) Materiales de conservación y reparación de la Red.-

Debido a roturas en la redes, sustituciones de tramos de red por mal estado o insuficiente sección; hemos de prever una partida de costes por materiales para reposición o reparación de las instalaciones de distribución de la red de Agua Potable.

c) Obra civil, apertura de zanjas y reposición de pavimento.-

Las operaciones descritas con anterioridad llevan aparejadas operaciones de obra civil, de movimiento de tierras y de reposición de pavimentos. Estos trabajos se realizan tanto como medios propios como con la subcontratación con empresas constructoras especializadas. En esta partida se contemplan los costes de materiales de obra civil (ladrillos, cemento, hormigón de planta, etc...), de reposición de pavimento (asfalto, losas etc...), de subcontrata de empresas y maquinaria especializadas.

d) Reparación y conservación de elementos electromecánicos.-

Ya hemos visto que el abastecimiento de agua potable depende en exclusiva de bombeos de aguas subterráneas así como de rebombeos en algunas zonas determinadas. Este número tan elevado de instalaciones electromecánicas exige una dedicación casi exclusiva para su conservación, reparación y mantenimiento. Esta partida comprende pues los costes derivados de estos trabajos, piezas de repuesto, subcontratas con talleres especializados en electromecánica, etc...



Igualmente dentro de los apartados b), c) y d) se han valorado los costes de los trabajos continuos durante todo el año de mantenimientos mínimos en pozos e instalaciones (en base a contrato firmado en 2014 con empresa especializada) y subsanación de anomalías, mantenimiento y revisión de estaciones de telecontrol en las más de 30 estaciones remotas del sistema de abastecimiento y parte proporcional de mantenimiento del centro de control de las oficinas así como de los equipos GOT (Gestión de Operaciones en Terreno) que manejan capataces y operarios, como se ha detallado en este estudio.

e) Dotación económica.-

Según establece el Pliego de Condiciones que regula la concesión del servicio municipal de Abastecimiento de Agua Potable, en su base 14, con cargo a esta partida se realizarán por el concesionario las obras de ampliación, renovación y mejora en las obras e instalaciones del servicio. El importe total dedicado a esta partida lo establece el Ayuntamiento, así como las obras y mejoras a realizar.

TOTAL COSTE DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AGUA POTABLE

El coste de las partidas descritas con anterioridad en los últimos doce meses y la previsión de las mismas para el próximo ejercicio es:

	2014		2016
PARTIDAS CONSERV. Y MANTEN.	EUROS/AÑO	INCR. %	EUROS/AÑO
a) Búsqueda de Fugas Subcontratación	41.625	44,14%	60.000
b) Conservación y mantenimiento red	93.664	5,10%	98.441
c) y d) Obra civil y El. Electromecánicos	731.810	5,10%	796.582
e) Dotación económica	75.349	-0,10%	75.273
IMPORTES TOTALES ANUALES	942.447	9%	1.030.296

El apartado e) refleja el 50% del importe total estimado en la partida de dotación económica descrita anteriormente, para el próximo ejercicio.

8.1.6.- CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DEL PARQUE DE CONTADORES

Tal y como se indica en el artículo 37 del Reglamento de Suministro Domiciliario de agua potable, de fecha 11 de Junio de 1.991, la conservación del contador la tendrá que realizar la entidad suministradora con cargo a los costes del servicio, siendo el plazo de levantamiento, reparación y verificación del contador no superior a 8 años, independientemente de su estado de conservación.

En base a lo anteriormente expuesto, es preciso dotar anualmente y con cargo a la tarifa la octava parte del importe total del parque de contadores, ya que las operaciones anteriormente descritas consisten en el levantamiento del contador antiguo y la instalación de un contador nuevo. Esta dotación es básicamente un fondo de renovación del parque de contadores. Es por esto que veremos cantidades a sustituir de contadores con cifras decimales.

Teniendo en cuenta el actual parque de contadores existente en este servicio, el coste anual de sustitución de contadores, incluidos en los costes de explotación del servicio, a repercutir en tarifa será

PARQUE DE CONTADORES AÑO:

	2014	VIDA UTIL	UDS. A SUST.	SUSTITUCION	TOTAL
CALIBRES	UDS	EN AÑOS	AL AÑO	EUROS/UD.	EUROS/AÑO
Hasta 15 mm	53.530	8	6.691	44,23	295.953,99
20 mm	1.097	8	137	59,69	8.184,99
25 mm	314	8	39	106,48	4.179,34
30 mm	161	8	20	92,17	1.854,92
40 mm	186	8	23	139,59	3.245,47
50 mm	78	8	10	217,82	2.123,75
65 mm	1	8	0	279,16	34,90
80 mm	5	8	1	368,95	230,59
100 mm	2	8	0	462,54	115,64
TOTALES	55.374		6.923	45,64	315.923,58

Total Coste anual partida de conservación contadores

315.924 Euros/Año

PARQUE DE CONTADORES PREVISTO PARA EL AÑO SIGUIENTE:

Considerando un incremento medio del nº de Contadores, igual al del nº de clientes, y un incremento del coste de sustitución del contador de un 5,10% tendremos que el coste de sustitución de contadores para el próximo ejercicio será de:

	2016	VIDA UTIL	UDS. A SUST.	SUSTITUCION	TOTAL
CALIBRES	UDS	EN AÑOS	AL AÑO	EUROS/UD.	EUROS/AÑO
Hasta 13 mm	53.530	8	6.691	46,49	311.047,64
20 mm	1.097	8	137	62,73	8.602,43
25 mm	314	8	39	111,91	4.392,49
30 mm	161	8	20	96,87	1.949,52
40 mm	186	8	23	146,71	3.410,99
50 mm	78	8	10	228,93	2.232,06
65 mm	1	8	0	293,40	36,67
80 mm	5	8	1	387,77	242,35
100 mm	2	8	0	486,13	121,53
TOTALES	55.374		6.922	47,97	332.036

Total Coste anual partida de conservación contadores
prevista para próximo año en base al R.D.A.P

332.036 Euros/Año

8.1.7.- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ACOMETIDAS

Este coste se ha incluido en la partida de Conservación y Mantenimiento de la Red.

8.1.8.- COSTE DE PERSONAL

El coste de personal dedicado a los servicios de agua y saneamiento de Roquetas de Mar lo clasificamos en Personal Operario de Red y Personal Técnico-Administrativo. El incremento estimado para el ejercicio 2014 se produce por el actualización desde 2011 a 2014 de las tablas salariales aprobadas el 21 de octubre de 2013. Para el 2015 estimamos un incremento del 1% en tablas salariales. Debido a la gestión conjunta de ambos servicios consideramos la tasa de reparto que se indica a continuación:

Tasa reparto Agua Potable	71%
Tasa reparto Saneamiento	29%

CATEGORIAS	TOTAL 2014	INCREM. PREVISTO	TOTAL 2015	INCREM. PREVISTO	TOTAL 2016
TECNICO-ADMINISTRATIVO	709.834		673.861		685.583
7 Técnicos y 1 Jefe de Servicio.	252.624	3,26%	260.863	2,00%	266.080
7 Auxiliares Adtvo., 4 Oficial 2ª Adtvo, 1 Oficial 1ª Adtvo.	315.848	-14,83%	269.006	1,50%	273.041
S.S Coste empresa 24,87%	141.363	1,86%	143.992	1,72%	146.462
(*) Se incluyen ETT					
OPERARIO RED	1.006.124	1,00%	1.016.186		1.031.428
2 Capataces	72.908	1,00%	73.637	1,50%	74.742
21 Oficiales , 7 Peones	685.457	1,00%	692.312	1,50%	702.696
S.S. Coste empresa 32,67%	247.759	1,00%	250.237	1,50%	253.990
(*) Se incluyen ETT					
OTROS COSTES DE PERSONAL	26.608	5,10%	27.965	0,00%	27.965
Formación, Vestuario, Seguros de vida, etc...	26.608	5,10%	27.965	0,00%	27.965
IMPORTES TOTALES ANUALES	1.742.567	-1,41%	1.718.012	1,57%	1.744.977

8.1.9.- IMPUESTOS INDIRECTOS Y DE LA ADMÓN LOCAL QUE RECAIGAN SOBRE EL SERVICIO.

Consideramos en este apartado los impuestos siguientes:

Concepto	Unidad	2014	Inc. (%)	2016
Impuesto Actividades Económicas Agua Potable	Euros/Año	14.605	5,10%	15.350
Impuesto Actividades Económicas Saneamiento	Euros/Año	1.054	5,10%	1.108
Otros Tributos	Euros/Año	12.818	5,10%	13.472
Total Costes de Impuestos	Euros/Año	28.477	5,10%	29.929

Tasa reparto Agua Potable	71%
Tasa reparto Saneamiento	29%

Concepto	Unidad	2014	2016
Total Impuestos Indirectos Agua	Euros/Año	20.155	21.183
Total Impuestos Indirectos Saneamiento	Euros/Año	8.322	8.747

8.1.10.- TRANSPORTES

En esta partida se incluyen los gastos derivados de los vehículos que se utilizan en la prestación del servicio, los costes de esta partida, desglosado por vehículos son:

Tasa reparto Agua Potable	71%
Tasa reparto Saneamiento	29%

2014

TIPO VEHICULO	GASOLINA	RENTING-MTO	SEG. IMP.	TOTAL	AGUA	SANEAM
5 Turismos	8.838	21.177	5.660	35.675	25.249	10.426
16 Furgonetas	30.927	48.684	10.694	90.305	63.913	26.392
2 Camiones y 1 Furgoneta	7.093	12.734	4.527	24.354	17.236	7.117
TOTAL COSTE	46.858	82.595	20.880	150.333	106.398	43.935

Considerando un incremento del coste del 5,10% para el ejercicio 2015.

2016

TIPO VEHICULO	GASOLINA	RENTING-M	SEG. IMP.	TOTAL	AGUA	SANEAM
5 Turismos	9.289	22.257	5.948	37.494	26.537	10.958
16 Furgonetas	32.504	51.167	11.239	94.910	67.173	27.738
2 Camiones y 1 Furgoneta	7.455	13.383	4.757	25.596	18.115	7.480
TOTAL COSTE	49.248	86.807	21.945	158.000	111.824	46.176

8.1.11.- GASTOS ADMINISTRATIVOS

Tal y como hemos comentado con anterioridad la gestión conjunta de los servicios de agua y saneamiento hace que existan una serie de costes comunes a ambos servicios, éste es uno de ellos.

Como consecuencia de este coste adicional se ha subcontratado el servicio de facturación centralizando las distintas actividades de facturación y lecturas. También hemos incluido en el gasto de 2014, la implantación del GOT "Gestión Operación Terreno".

Los costes por estos conceptos en el ejercicio 2014 y la previsión de los mismos para el ejercicio 2016 son:

Tasa reparto Agua Potable	71%
Tasa reparto Saneamiento	29%

PARTIDA GASTOS ADMTIVOS	TOTAL 2014	INCREM. PREVISTO	TOTAL 2016
Material de oficina, impresos, Recibos	22.374	5,10%	23.515
Teléfono, correo y comunicaciones	40.389	50,76%	60.888
Informática	189.903	5,10%	199.588
Alquiler oficina y almacenes	63.041	-19,38%	50.825
Negociación y devolución de recibos	613	5,10%	645
Seguros (Resp. Civil, Robo, etc...)	30.651	5,10%	32.214
Limpieza y mantenimiento oficina	20.754	21,00%	25.112
Suministros (Electricidad)	10.151	37,03%	13.910
Asesoría y Consultoría, Indem.	138.809	19,73%	166.195
Lectura, Facturación, Cobro, At. Com.	384.532	6,88%	410.970
Gastos de viaje	36.134	5,10%	37.977
Publicidad y promoción	119.767	22,08%	146.209
IMPORTES TOTALES ANUALES	1.057.118	10,49%	1.168.048

Total gastos administrativos Agua
Total gastos administrativos Saneam.

2014	INC (%)	2016
748.175	10,49%	826.685
308.943	10,49%	341.363
1.057.118		1.168.048

8.1.12.- OTROS GASTOS DE ASISTENCIA TECNICA.

La gestión del servicio municipal de agua y saneamiento requiere de asistencia profesional especializada, para la consecución de sus objetivos de forma eficaz, en cada una de las áreas de gestión.

Los servicios de asistencia técnica que aquí se incluyen son los siguientes:

1.- Gestión de la Calidad y Medioambiente.

Este servicio se encarga de implementar los sistemas necesarios para el cumplimiento de la legislación vigente en materia de calidad y medioambiental, de revisar y actualizar los sistemas de funcionamiento de la organización para que se sigan desarrollando con calidad y eficiencia, de asegurar la calidad de nuestros productos y servicios para cumplir los compromisos adquiridos con nuestros clientes, reducir el impacto ambiental de nuestras actividades y establecer las medidas necesarias para prevenir la contaminación y permitir el uso racional de los recursos naturales y energéticos, y colaborar con las administraciones, organizaciones y entidades públicas y privadas con el objetivo de promover actuaciones encaminadas a la mejora medioambiental de nuestro entorno.

Hidralia dispone desde 2008 de la Certificación de la Norma de Calidad ISO 9001; la cual nos está aportando a la explotación, una mayor garantía de cumplimiento de las obligaciones entre las que cabría destacar; mayor eficiencia en nuestra atención al cliente, resolución de reclamaciones, un mayor control sobre el cumplimiento de la normativa legal aplicable en todos los ámbitos de gestión, así como un seguimiento de todos los documentos que se generan y gestionan en el servicio, mantenimientos preventivos de las instalaciones, optimización en la gestión de materiales del servicio, etc...

La Dirección de HIDRALIA GESTION INTEGRAL DE AGUAS DE ANDALUCIA, S.A. en todas las explotaciones que representa ha adquirido un compromiso constante con la calidad, deseando mantener y ampliar una cultura de Empresa en este sentido y potenciando la imagen de la misma en la prestación del servicio que aumente el grado de confianza de los clientes, la Administración y de los accionistas.

Asimismo la Dirección mantiene un compromiso constante con el medio ambiente, potenciando una cultura empresarial que nos permita colaborar con la sociedad para alcanzar un modelo Responsabilidad Social, de progreso Sostenible y solidario con el Medio Ambiente.

La implantación de un Sistema de Calidad es fruto de una reflexión interna de la Organización cuya Dirección considera este proyecto como una fase dentro de un proyecto a largo plazo enfocado a la excelencia empresarial, al que se incorporan progresivamente las diferentes organizaciones y actividades, con una estrategia de calidad coherente con los objetivos generales de la Organización y que a su vez faciliten su logro con eficacia y eficiencia.

A continuación se detallan algunas de las características implícitas en el modelo de calidad según las normas ISO 9000, para un abastecimiento de agua, alcantarillado y depuración, incluyendo las actividades de captación de agua, compra, potabilización, mantenimiento de instalaciones de agua potable, mantenimiento de instalaciones de saneamiento e instalaciones de depuración, distribución de agua potable, contratación, lectura de contadores, facturación y cobro.

Capítulos de la norma ISO 9001 más significativos:

- Responsabilidad de la Dirección: responsabilidades, organización y estilo participativo.
- Sistema de calidad estructurado y documentado
- Gestión de contratos (altas, bajas, modificaciones, etc...) eficaz
- Control de la documentación y de los registros de la calidad
- Gestión de compras y evaluación de proveedores

- Control de los procesos de la Empresa
- Inspección y Ensayo
- Calibración de equipos
- Control de no conformidades y gestión de reclamación de clientes
- Satisfacción del Cliente
- Acciones correctoras y preventivas
- Manipulación y almacenamiento
- Auditorías internas
- Formación de los empleados

La Certificación del Sistema de Calidad, en cumplimiento de las normas ISO 9000, por un organismo acreditado, refuerza indudablemente la credibilidad y confianza de nuestros servicios y supone un estímulo para la mejora continua de nuestros métodos de trabajo. Y con el fin de preservar el entorno en que vivimos, y minimizar el impacto de nuestras actividades en el medio ambiente, la Dirección cree que la obtención de la certificación del Sistema de Gestión Ambiental, en cumplimiento con las normas ISO 14001, por un organismo acreditado, establecerá las bases para el desarrollo de una política ambiental preventiva, una vez analizadas y valoradas las actividades de la empresa desde la perspectiva del medio ambiente.

HIDRALIA GESTION INTEGRAL DE AGUAS DE ANDALUCIA, S.A. consigue su primer certificado de calidad en 1998 y de gestión ambiental en 2001, y en la actualidad engloba al 60,95% de clientes certificados en ISO 9001 y el 44,49% de clientes certificados en ISO 14001. Para la consecución de los objetivos marcados en la implantación y mantenimiento de sistemas, la Dirección se apoya en aplicaciones informáticas disponibles en todas sus empresas:

- GESDOCAL: aplicación para la gestión documental de los sistemas de gestión.
- SIGECAL: aplicación para la gestión de no conformidades.
- EVAM: aplicación para la evaluación de aspectos ambientales.
- SALEM: aplicación para la actualización de la normativa aplicable a la empresa.

- **INDICADORES:** las aplicaciones comerciales, del área técnica, etc., contienen módulos que generan automáticamente los indicadores para el seguimiento de los objetivos.
- **P.G.M:** Programa para la Gestión de la Mejora Continua

2.- Prevención de Riesgos Laborales y seguridad e higiene en el trabajo.

Este servicio se encarga de estudiar y organizar la prevención óptima en las actividades desarrolladas, dotándolas de herramientas tecnológicas, de material didáctico para la formación de los trabajadores y de realizar el control de obras, para cumplir con la legislación vigente en materia de prevención y seguridad e higiene en el trabajo.

La finalidad de este servicio es la reducción de riesgos, planificando los sistemas de prevención y dando la formación en función del puesto de trabajo, el seguimiento de los indicadores de siniestralidad y la gestión de la documentación exigida por la legislación vigente.

En este apartado cabría destacar la obtención de la Certificación OHSAS 18001, cuya implantación está provocando una disminución considerable de la siniestralidad laboral en la zona de Roquetas de Mar, con la consiguiente mejora del Absentismo y/o eficiencia en la prestación del servicio.

3.- Asistencia Técnica de RR.HH; Contratación, Mediación y Arbitraje.

Se encarga de la política sobre desarrollo de personas, de la planificación y organización de la formación del personal, del análisis de las competencias y habilidades, de la confección de nóminas y seguros sociales, liquidaciones con los organismos de la seguridad social, negociación del convenio colectivo y de colaborar con las organizaciones sindicales.

4.- Asistencia Jurídica:

Asignado al asesoramiento jurídico en general y ordinario de la explotación, como el caso de los impagados, donde prestan ayuda jurídica necesaria al servicio de la gestión de los mismos.

5.- Asistencia Financiera y Fiscal:

Se encarga del análisis económico - financiero de la empresa, valoración y selección de inversiones, Planificación estratégica de la empresa, Planificación y control presupuestario, Análisis de Desviaciones, Gestión Fiscal Integral de todos los tributos locales, estatales y autonómicos, gestión y tramitación de todos los documentos mercantiles de la sociedad, así como la ejecución de auditorías internas.

6.- Asistencia Tesorería.

Se realiza la planificación de tesorería de la explotación, Mantenimiento de las cuentas de circulante, y análisis de desviaciones. Se verifican la razonabilidad del saldo de la Tesorería y del resto de los componentes (activos y pasivo monetarios) que intervienen en el cálculo del Remanente de Tesorería.

Se evalúa la gestión y control de la Tesorería para detectar problemas y riesgos que se ocasionan.

7.- Asistencia Técnica de Abastecimiento, Distribución y Alcantarillado.

Se encargan de realizar especificaciones técnicas de materiales, consultoría técnica de proyectos, informes de gestión presupuestaria de obras en redes, confección de estudios específicos del sector de aguas, investigación y desarrollo etc...

8.- Asistencia Técnica de Obras.

Soporte en la redacción de proyectos, confección de presupuestos, dirección de obra, así como trabajos de delineación.

9.- Adecuación Legal del Tratamiento de los datos de carácter Personal. Implantación, Mantenimiento.

La Adecuación Legal de Tratamiento de datos de carácter personal requiere para el servicio de abastecimiento que gestionamos un esfuerzo, que podemos dividir en dos etapas: Implantación y Mantenimiento.

En la implantación realizamos tareas de diagnóstico de ficheros existentes y análisis de los flujogramas de la información, así como la procedencia, usos y calidad de los datos de carácter personal. Se inscriben los ficheros en el Registro General de la Agencia de Protección de Datos. Se elaboran leyendas informativas, elaboración del modelo de procedimiento y redacción de modelos de gestión y tramitación de las contestaciones al ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, asesoramiento y elaboración de modelo de Documento de Seguridad, Adaptación de las Aplicaciones comerciales, Redacción de las normas de Seguridad para los empleados con acceso a datos personales. Campaña de comunicación de clientes, y Adaptación y elaboración de los documentos comerciales de la empresa.

Con respecto al Mantenimiento, se debe elaborar un documento de Seguridad donde se recojan todas las medidas técnicas y organizativas necesarias y nombrar uno o varios Responsables de Seguridad.

10. Asistencia técnica en materia de comunicación.

Este apartado se detalla en el anexo 2 del estudio.

11.- Asistencia Técnica en materia de desarrollo sostenible (DS) e Investigación Desarrollo e Innovación (IDi).

Esta asistencia consiste en:

Definir e implantar la estrategia y el marco de actuación en materia de Desarrollo Sostenible.

Seguimiento para asegurar el cumplimiento de la política y objetivos anuales en materia de Desarrollo Sostenible e IDi.

Elaborar y supervisar los Planes de Acción para garantizar el cumplimiento de todas las estrategias y objetivos definidos en Desarrollo Sostenible e IDi.

Control y seguimiento de las acciones de desarrollo sostenible (DS).

Asegurar la adecuada comunicación interna y externa de las acciones de DS e IDi ejecutadas.

Liderar las relaciones con Universidades, organismos oficiales, centros tecnológicos y otros grupos de interés.

Identificar vías de financiación de proyectos, ya sean de DS o de IDi, tanto internas como externas, y tutelar la participación en convocatorias de financiación.

Realizar la supervisión técnica y económica de los proyectos y de la innovación en Hidralia. Velar por el buen fin de los mismos.

Responsable de la transferencia tecnológica y de la difusión interna de los resultados de la actividad de IDi, así como, transmitir objetivos de innovación.

Seguimiento de la actividad de los comités técnicos y de los viveros de ideas. Maduración de las ideas de proyecto generadas/seleccionadas a través de los mismos.

Responsable de Innovación Urbana (Smart Cities).

Presencia en Redes Sociales: Gestión de la cuenta twitter de Hidralia (@InfoHidralia) lanzada en 2015.

Identificación/seguimiento de relaciones con los Grupos de Interés.

Impulsión y gestión de la actividad educativa infantil medioambiental mediante programas establecidos por la empresa, como *Aqualogía*, paquete educativo sobre el ciclo integral del agua dirigido a escolares de 8 y 9 años.

Promoción de acciones medioambientales y de acción social en la comunidad local.

En colaboración con comunicación, puesta en marcha de campañas medioambientales, de acción social o de ayuda humanitaria en toda la comunidad autónoma.

Tasa reparto Agua Potable

71%

Tasa reparto Saneamiento

29%

	2014	Inc (%)	2016
Gastos Asistencia del Grupo	550.570,00	0,00%	519.649,07

Total partida gastos. AGUA POTABLE.

389.665,66 Euros/Año

367.781,39 Euros/Año

Total partida gastos. SANEAMIENTO.

160.904,34 Euros/Año

151.867,68 Euros/Año

8.1.13.- GASTOS AMORTIZACIÓN TÉCNICA Y PROVISIÓN DE TODOS LOS ACTIVOS

8.1.12.1.- AMORTIZACIÓN TÉCNICA DE LOS ACTIVOS

Tasa reparto Agua Potable

71%

Tasa reparto Saneamiento

29%

RELACION DE ACTIVOS

Denominación	Amo normal	Duración	Val.rep.	Amortización 2014	Amortización 2016
21120 ITP JUNTA ANDALUCIA	01/03/1995	19,33	75.930,04	- 1.937,79	-
NUEVA CAPTACION (I-9529	01/04/1995	25,00	118.259,09	- 4.730,36	- 4.730,36
CAMPANA DE CHOQUE (I-9525	01/11/1995	16,67	6.683,14	-	-
NUEVA CAPTACION (I-9529	01/01/1997	23,25	5.735,57	- 246,68	- 246,68
POZO 43 CAMINO SALINAS	01/01/1997	23,42	11.423,68	- 458,64	- 458,64
POZO Nº 44 ROQUETAS	01/01/1997	23,42	12.897,02	- 517,80	- 517,79
DEPÓSITO REGULADOR DE CA.ROQUE	01/01/1997	23,42	5.116,48	- 205,42	- 205,41
POZO 73 ROQUETAS	01/01/1997	23,42	10.105,95	- 405,74	- 405,73
DEPÓSITO REGULADOR PARCELAS	01/01/1997	23,42	4.314,37	- 173,21	- 173,22

DEPÓSITO DE AGUA PLAYA SERENA	01/01/1997	23,42	12.726,38	-	510,94	-	510,95
CAMPANA DE CHOQUE (I-9525	01/01/1997	15,50	331,00	-	-	-	-
22211 PARC. Y DEP.REGUL."URB.R	01/01/1997	15,08	3.827,85	-	-	-	-
22241 DERIVACION DE LA CONDUCC	01/01/1997	15,08	695,97	-	-	-	-
22241 ARQUETAS GRALES Y TRAMOS	01/01/1997	15,08	3.549,46	-	-	-	-
22241 CONDUCT.GRAL DEP.REGUL.-D	01/01/1997	15,08	28.563,85	-	-	-	-
VALVULERIA Y AUTOMAT.DEPOSITOS	01/09/1999	25,00	14.478,75	-	579,14	-	579,14
MEJORA POZOS PREV LAB	01/12/2000	16,67	17.973,75	-	1.078,43	-	1.078,42
RED ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENT	01/07/2001	16,00	258.104,95	-	16.131,55	-	16.131,56
CONEXION AGUA ECUA- AGUADULCE	01/08/2002	16,67	20.959,22	-	1.257,55	-	1.257,56
CART Y PLAN DIRECTOR II CARTOGRAFÍA Y PL	01/09/2003	10,00	24.076,36	-	-	-	-
CUADROS ELECTRICOS	01/05/2004	16,67	25.090,84	-	1.505,45	-	1.505,45
REPARACION CUADROS ELECTRICOS	01/10/2004	16,67	26.672,89	-	1.600,37	-	1.600,37
OBRA ASEOS Y OFICINA	01/06/2005	10,00	15.645,81	-	1.564,58	-	-
EQUIPO BUSCAFUGAS	01/10/2005	8,33	11.100,53	-	111,03	-	-
CAMBIO CONTADORES AÑO 2004	01/01/2006	8,33	21.762,00	-	870,48	-	-
INSTALACIONES CAPTACION	01/12/2006	10,00	17.259,78	-	1.725,98	-	1.582,13
BOMBA IMPULSION	01/12/2006	16,67	30.145,62	-	1.808,74	-	1.808,74
COLECTOR POZOBLANCO	01/12/2006	16,67	21.815,27	-	1.308,92	-	1.308,92
MAQUINARIA ALCANTARILLADO	01/12/2006	16,67	6.378,51	-	382,71	-	382,71
IMPULSION RAMBLA CAÑUELO	01/12/2006	10,00	46.319,07	-	4.631,91	-	4.245,89
GRUPO DE PRESION Y BOMBA	01/04/2007	10,00	14.043,71	-	1.404,37	-	1.404,37
ACT DE ADECY MEJORA POZOS ROQUETAS	01/11/2008	10,00	31.018,01	-	3.101,80	-	3.101,80

TUBERIA IMPULSION AG RESIDUAL CAMPO GOLF	01/01/2009	16,67	44.129,00	-	2.647,74	-	2.647,74	
TUBERIA SANEAMIENTO Y EBAR C/ DIAGONAL L	01/01/2009	16,67	54.700,00	-	3.282,00	-	3.282,00	
ANALIZADOR DE REDES Y MANÓMETRO POR AUDI	01/12/2009	16,67	2.460,47	-	147,63	-	147,63	
1RENOV BOMBA POZO EDAPSA II	01/04/2010	16,67	22.456,51	-	1.347,39	-	1.347,39	
SUSTITUCION BOMBA POZO CAÑUELO (2)	01/04/2010	16,67	27.185,71	-	1.631,14	-	1.631,14	
BOMBA LA JUNTA	01/01/2011	16,67	33.104,05	-	1.986,24	-	1.986,24	
CONDUCCIÓN DE VICAR	01/04/2011	16,67	184.230,93	-	11.053,86	-	11.053,86	
INSTALACION VALVULA MOTORIZADA EN DEP LA	01/06/2011	16,58	8.291,55	-	500,46	-	500,45	
ACOMETIDAS ELECTRICAS SANEAMIENTO	01/01/2012	16,00	11.444,82	-	719,39	-	719,39	
TELECONTROL EBAR	01/01/2012	6,67	6.794,12	-	1.019,12	-	1.019,12	
RED ABASTECIMIENTO CAMPO DE FUTBOL LOS PEROLES	01/01/2012	16,00	25.270,05	-	2.527,01	-	2.527,01	X
CAMARA FRAUDES	01/03/2012	8,33	2.170,00	-	260,40	-	260,40	
RENOVACION BOMBAS ROQUETAS DE MAR	31/07/2013	14,42	20.000,38	-	1.387,31	-	1.387,31	
CAMARA VALV ROQUETAS VIEJO	31/07/2013	14,42	12.726,22	-	882,74	-	882,74	
VALVULA MOTORIZADA LA JUNTA	31/07/2013	6,67	10.933,13	-	1.639,97	-	1.639,97	X
CAMION PLUMA ROQUETAS	01/12/2013	6,25	29.117,00	-	4.658,72	-	4.658,72	
SERVICIO IRIS - CENTRALITA OFICINA ROQUE	01/12/2013	10,00	13.643,40	-	1.364,34	-	1.364,34	
RENOVACIÓN BOMBA EBAP HIMALAYA	01/12/2013	14,08	9.745,00	-	692,59	-	692,59	
CONEXIONES SOL Y ARENA FASE 2	01/12/2013	14,08	32.366,33	-	2.300,32	-	2.300,32	X
CONEXIONES SOL Y ARENA FASE 1	31/12/2013	14,00	28.397,54	-	2.184,43	-	2.839,75	X

EBAR FLORENCIO RENOVACION DE 2 BOMBAS	01/06/2014	13,58	4.531,15	-	194,59	-	333,58	
RNP ECUA Y SALINAS	01/07/2014	13,50	10.212,60	-	378,24	-	756,49	
GIS ROQUETAS	01/08/2014	3,00	14.168,00	-	1.967,78	-	4.722,67	
VALV. CEMENTERIO - EDAPSA	01/08/2014	8,33	65.642,75	-	3.282,14	-	7.877,13	
TELECONTROL EBAR 2ª PARTE	30/11/2014	4,00	73.205,88	-	469,27	-	18.301,47	X
CONTROL DE CALIDAD AGUA	30/11/2014	13,08	33.219,44	-	276,83	-	2.539,07	X
EMISARIO LAS MARINAS_ PARTE 1	30/11/2014	13,08	6.620,00	-	68,96	-	505,99	X
A. MACHADO RNV BOMBAS	01/12/2014	13,08	12.191,23	-	77,65	-	931,81	
PTO. DEP. AGUADULCE RNV BOMBAS	01/12/2014	13,08	12.689,87	-	80,83	-	969,93	
EBAR CAÑUELO RENOVACION DE 3 BOMBAS.	01/12/2014	13,08	10.855,20	-	69,14	-	829,70	
RNP PLAYA SERENA NORTE	01/12/2014	13,08	6.340,76	-	40,39	-	484,64	
CT. EDAPSA POZOS	01/12/2014	13,08	140.277,54		2,00	-	10.721,85	
CENTRO DE CONTROL ROQUETAS FASE1	01/12/2014	4,00	72.282,15	-	18.070,54	-	18.070,54	
5 SECTORES ROQUETAS	01/12/2014	8,00	26.093,45	-	3.261,68	-	3.261,68	
AMPLIACION OFICINA HIDRALIA	01/01/2015	13,00	89.939,36		-	-	6.918,41	
ADECUAC. COMUNIC. OFICINA NUEVA ROQUETA DE MAR	01/01/2015	3,00	18.040,00		-	-	6.013,33	
JUAN AUSTRIA EBAR RNV BOMBA	01/01/2015	13,00	6.200,00		-	-	476,92	
MARIO PARK EBAR RNV BOMBA	01/01/2015	13,00	6.200,00		-	-	476,92	
RENOV. VALVULAS CON POZO_ ROQUETAS	01/01/2015	10,00	68.372,37		-	-	6.837,24	
SECTORIZACION FASE 1	01/01/2015	8,00	94.731,00		-	-	11.841,38	X
RENOVACION COMUNICACIÓN ANTIGUA OFICINA	30/06/2015	3,00	30.152,50		-	-	10.050,83	
PASEO GOLF EBAR	30/06/2015	12,50	5.600,00		-	-	448,00	
TELECONTROL ROQUETAS	30/06/2015	6,00	39.000,00		-	-	6.500,00	
SECT FASE 1 2015	30/06/2015	8,00	60.000,00		-	-	7.500,00	

7 CONTADORES SECT	30/06/2015	8,00	37.500,00	-	-	4.687,50	
2 CORRELADORES	30/06/2015	8,00	18.550,50	-	-	2.318,81	
BOMBA TT MARINAS	30/06/2015	12,50	14.300,00	-	-	1.144,00	
LEGALIZACIOIN INDUSTRIAL							
INSTALACIONES 2015	30/06/2015	5,00	41.500,00	-	-	8.300,00	
RAMBLA CAÑUELO	30/06/2015	12,50	150.533,21	-	-	12.042,66	X
TOTAL INVERSIONES REALIZADAS			2.651.120,09	-	118.718,42	-	241.986,49

* X= Comprometida con el Ayuntamiento de Roquetas de Mar

INVERSIONES EN AÑO 2015.

En 2015 se han llevado a cabo las siguientes inversiones en la explotación por necesidad del servicio, requerimientos legales y normativos y mejora en la calidad de atención al público.

Denominación	Ano normal	Duración	Val.rep.	Amortización 2016
ADECUACION Y MEJORA OFICINA ANTIGUA HIDRALIA			90.000,00	
10 CONTADORES SECTORIALES _ CASCO URBANO INTERIOR			65.000,00	
EDAPSA_ RENOVACIÓN BOMBAS			28.000,00	
ADEC. DEPÓSITOS EXIGENCIA SANIDAD			30.000,00	
LEGALIZACIONES INDUSTRIALES			53.361,31	
INVERSIONES EN CURSO 2015	31/12/2015	12,00	266.361,31	- 22.196,78

INVERSIONES EN AÑO 2016.

Las inversiones previstas 2016, son inversiones que el concesionario considera necesarias realizar para la mejora del servicio de agua y saneamiento durante el año 2016 y siguientes.

Se está desarrollando la nueva versión del PLAN DIRECTOR SERVICIO en base al importante cambio que supone la incorporación del agua desalada, que será entregada a Roquetas de Mar en dos puntos distintos del municipio. Con este nuevo escenario se determinarán las actuaciones más necesarias a acometer en el próximo año.

El alcance del PLAN DIRECTOR no sólo abarca el servicio de abastecimiento sino también el de alcantarillado del municipio.

Denominación	Ano normal	Duración	Val.rep.	Amortización 2016
INVERSIONES SEGÚN PLAN DIRECTOR 2016-2020			1.200.000,00	
PREV INVERSIONES 2016	01/01/2016	12,00	1.200.000,00	-100.000,00

2014

Amortización técnica de activos de AGUA POTABLE

84.023 Euros/Año

Amortización técnica de activos de SANEAMIENTO

34.696 Euros/Año

2016

Amortización técnica de activos de AGUA POTABLE

257.751 Euros/Año

Amortización técnica de activos de SANEAMIENTO

106.433 Euros/Año

8.1.14.- GASTOS FINANCIEROS AFECTOS AL SERVICIO Y OTROS NO AMORTIZABLES.

El conjunto de gastos financieros afectos al servicio municipal de saneamiento de Roquetas de Mar está formado por tres partidas fundamentales:

- Gastos Financieros derivados de la financiación del activo
- Partida de fallidos
- Gastos Generales y Beneficio Industrial de la empresa concesionaria.

8.1.14.1.- GASTOS FINANCIEROS DERIVADOS DE LA FINANCIACIÓN DEL ACTIVO

Los costes financieros corresponden a la gestión conjunta de los servicios de agua y saneamiento. Conforme hicimos anteriormente vamos a aplicar a estos costes una tasa de reparto. Mantenemos la misma tasa de reparto de la relación de activos ya que dependen directamente de los mismos.

Resaltar la mejora de la tasa porcentual del coste de financiación situándose en un 2,80%, frente al 6% del ejercicio 2014. Importante captura de ahorro por parte de HIDRALIA pues prácticamente con la misma partida de coste financiero, se está financiando en 2016 un importe de inversiones de 2.643.296 € frente a 1.076.516 € en 2014.

Total financiación con recursos ajenos a considerar (Pólizas crédito, etc...)
Coste del capital actual
Total costes Financieros

2014	2016
1.076.516	2.643.296
6,00%	2,50%
64.591	66.082

Tasa de Reparto Inv para el servicio de abastecimiento
Tasa de Reparto Inv para el servicio de saneamiento

71%
29%

Total Costes financieros del servicio de AGUA POTABLE
Total Costes financieros del servicio de SANEAMIENTO

2014	2016
45.714	46.770
18.877	19.313

8.1.14.2.- PARTIDA DE FALLIDOS

La práctica de la administración del abastecimiento demuestra que siempre quedan una serie de recibos al cobro por ausencia prolongada de los propietarios de viviendas, cambios de titularidad no notificados al servicio que se percata cuando ya ha desaparecido el anterior abonado moroso, etc..

La actual situación de crisis, a pesar de una óptima gestión de impagados de estos años, que nos sitúa en un porcentaje de impagados del 1,25%. A este porcentaje se debe además sumar el importe facturado a los clientes por el canon de depuración autonómico y no recaudado por la entidad, que ha de ingresarse a la Junta de Andalucía, al contemplar la Ley a las entidades como sujetos sustitutivos del contribuyente. Por tanto, el canon facturado y no cobrado, han de ingresarlo con cargo a su presupuesto las entidades (como un coste más).

Se hace pues necesario crear una partida de fallidos que cubra esta pérdida. Sin embargo la gestión realizada por HIDRALIA en lo que a facilidades de pago para clientes vulnerables y otras encaminadas a la adecuación real de los pagos a las distintas capacidades de los distintos colectivos nos permite estimar un porcentaje inferior al 1,25 % para el ejercicio 2016, situándolo en el 1 %.

En base a esto tendremos:

	2014		2016	
Total Facturación anual AGUA POTABLE	6.497.684,56	Euros/Año	10.006.497,42	Euros/Año
Total Facturación anual SANEAMIENTO	2.250.259,99	Euros/Año	3.243.383,78	Euros/Año
% Fallidos s/ Fact. Total	1,25%		1,00%	
Total partida de fallidos - AGUA POTABLE	81.221,06	Euros/Año	100.064,97	Euros/Año
Total partida de fallidos - SANEAMIENTO	28.128,25	Euros/Año	32.433,84	Euros/Año

8.1.14.3.- GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL SOCIEDAD GESTORA DEL SERVICIO

El Excmo. Ayuntamiento de Roquetas de Mar, en fecha 14 de Noviembre de 1994, firmó contrato de Concesión del Servicio de saneamiento con la empresa HIDRALIA GESTION INTEGRAL DE AGUAS DE ANDALUCIA, S.A., que es en la actualidad la sociedad gestora del mismo, ostentando la titularidad el Ilustre Ayuntamiento.

Es razonable por tanto que dicha sociedad se resarza de imprevistos y gastos generales, con el presupuesto de gastos del servicio municipal de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento y obtenga de él un legítimo beneficio industrial que retribuya las inversiones y dedicación técnica de la empresa, conforme se estipula en el mencionado contrato de concesión. Este importe corresponde a un porcentaje determinado de los costes de la explotación, exceptuando los gastos financieros, amortizaciones y fondo de renovación que naturalmente no están afectados por el porcentaje de gastos generales y beneficio industrial.

Para el próximo ejercicio imputaremos por este concepto una cantidad equivalente al 10 % de los costes del servicio, exceptuando los gastos financieros, amortizaciones y fondo de reversión. En base a lo anterior, el total de Gastos Generales y Beneficio Industrial para el año 2016 es:

Total costes del servicio ejercicio:	2016	
Agua Potable	9.255.254	
Saneamiento	1.544.559	
 Porcentaje de G.G y B. Industrial	 10%	
 Total G.G. y B.I. Empresa Concesionaria	1.079.981	Euros/Año
 Agua Potable	764.356	Euros/Año
Saneamiento	315.625	Euros/Año

8.1.15.- COSTE DE EJECUCIÓN POR CONTRATA, DESGLOSADO POR PARTIDAS

2014			
CONCEPTO	AGUA	SANEAM	TOTAL
COSTE DE EJECUCIÓN POR CONTRATA			
Energía eléctrica	614.022	83.670	697.692
Compra de Agua	1.034.623	0	1.034.623
Desinsectación y desratización de la Red de saneamiento	0	45.997	45.997
Productos Químicos de Tratamiento y Análisis	107.085	0	107.085
Conservación y mantenimiento de las Instalaciones	942.447	187.204	1.129.650
Conservación y Reparación del Parque de Contadores	315.924	0	315.924
Costes de Personal	1.233.301	509.266	1.742.567
Impuestos Indirectos y de la Administración local	20.155	8.322	28.477
Transportes	106.398	43.935	150.333
Gastos Administrativos	748.175	308.943	1.057.118
Gastos de Asistencia Técnica	389.666	160.904	550.570
Gastos de amortización técnica de todos los activos	84.023	34.696	118.718
Gastos financieros derivados de la financiación del activo	45.714	18.877	64.591
Partida de fallidos	81.221	28.128	109.349
Gastos Generales y Beneficio Industrial	485.519	200.485	686.004
Total costes de ejecución por contrata. Ejercicio actual	6.208.272	1.630.427	7.838.698

2016

CONCEPTO	AGUA	SANEAM	TOTAL
COSTE DE EJECUCIÓN POR CONTRATA			
Energía eléctrica	295.324	89.511	384.835
Compra de Agua	4.918.030	0	4.918.030
Desinsectación y desratización de la Red de saneamiento	0	48.343	48.343
Productos Químicos de Tratamiento y Análisis	117.089	0	117.089
Conservación y mantenimiento de las Instalaciones	1.030.296	348.583	1.378.879
Conservación y Reparación del Parque de Contadores	332.036	0	332.036
Costes de Personal	1.235.007	509.970	1.744.977
Impuestos Indirectos y de la Administración local	21.183	8.747	29.929
Transportes	111.824	46.176	158.000
Gastos Administrativos	826.685	341.363	1.168.048
Gastos de Asistencia Técnica	367.781	151.868	519.649
Gastos de amortización técnica de todos los activos	257.751	106.433	364.183
Gastos financieros derivados de la financiación del activo	46.770	19.313	66.082
Partida de fallidos	100.065	32.434	132.499
Gastos Generales y Beneficio Industrial	764.356	315.625	1.079.981
Total costes de ejecución por contrata. Próximo ejercicio.	10.424.196	2.018.364	12.442.559

8.2.- INGRESOS DE EXPLOTACIÓN AÑO 2014

AGUA POTABLE

TIPO DE TARIFA	Abonados	m ³ FACT	CUOTA FIJA	CONSUMO	TOTALES EUROS/AÑO
Doméstico.	50.939	4.617.730	2.045.831	2.934.029	4.979.860 Euros/Año
Industrial.	1.588	1.139.384	56.544	1.289.326	1.345.870 Euros/Año
Comercial	1.481	89.413	58.162	91.992	150.155 Euros/Año
Familias Numerosas	165	28.096	6.479	13.334	19.812 Euros/Año
Sin Contador	15	0	1.988	0	1.988 Euros/Año
Organismos Oficiales		2.004.312	0	0	0 Euros/Año
TOTALES	54.187	7.878.935	2.169.004	4.328.680	6.497.685 EUR/AÑO

Total ingresos Fact. AGUA POTABLE

6.497.685 Euros/Año

SANEAMIENTO

TIPO DE TARIFA	Abonados	m ³ FACT	CUOTA FIJA	CONSUMO	TOTALES EUROS/AÑO
Doméstico.	53.610	5.034.154	1.464.085	680.705	2.144.790 Euros/Año
Industrial (Hoteles)	114	772.581	1.017	104.453	105.470 Euros/Año
TOTALES	53.724	5.806.735	1.465.102	785.158	2.250.260 EUR/AÑO

Total ingresos Fact. SANEAMIENTO

2.250.260 Euros/Año

9.- CÁLCULO DEL COSTE UNITARIO

9.1.- COSTES UNITARIOS DE LAS EXPLOTACIONES DE AGUA Y SANEAMIENTO

9.1.1.- COSTE UNITARIO EXPLOTACIÓN AGUA POTABLE

	2014	2016	
Total Coste de Ejecución por contrata agua	6.208.272	10.424.196	Euros/Año
Total m ³ facturados abonados no municipales	5.874.623	5.991.820	m ³ /Año

Coste Unitario agua	1,0568	1,7397	Euros / m³
----------------------------	---------------	---------------	------------------------------

9.1.2.- COSTE UNITARIO EXPLOTACIÓN SANEAMIENTO

	2014	2016	
Total Coste de Ejecución por contrata Saneam.	1.630.427	2.018.364	Euros/Año
Total m ³ facturados abonados no municipales	5.806.735	5.923.186	m ³ /Año

Coste Unitario saneamiento	0,2808	0,3408	Euros / m³
-----------------------------------	---------------	---------------	------------------------------

10.- TARIFA MEDIA PARA EL EQUILIBRIO DE LA EXPLOTACIÓN 2014-2016

10.1.- COSTES DEL AYUNTAMIENTO IMPUTABLES AL SERVICIO MUNICIPAL

Al margen de los costes de explotación inherentes al concesionario, existen otra serie de costes del propio Ayuntamiento que son imputables a los Servicios de Agua y Saneamiento y que no están contemplados dentro del contrato de la Concesión.

El coste total de los servicios de agua y saneamiento será pues la suma de los costes de explotación del Concesionario más los costes del propio Ayuntamiento. De esta manera tendremos:

10.1.1.- FONDO DE RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES

La anualidad que debe preverse para formar un fondo de renovación de las obras e instalaciones del servicio, propiedad del Ayuntamiento de Roquetas de Mar, se calculará tomando en consideración los periodos de amortización autorizados por el Ministerio de Hacienda por orden de 23 de Febrero de 1.965, para este tipo de actividad. El presente apartado hace referencia a los ingresos necesarios que deben generar las tarifas para cubrir un fondo de renovación de instalaciones que permita la sustitución de los elementos del servicio en los plazos indicados.

El valor de las instalaciones así como las amortizaciones, se distribuyen de la siguiente forma:

DENOMINACIÓN DE LAS INSTALACIONES	COSTE ACTUALIZ.	COEF. AMORT.	2014 EN EUROS	2016 EN EUROS
INSTALACIONES DE SANEAMIENTO	9.196.484		370.900	352.869
Estaciones de elevación. 1996	114.072	10%	-	-
Red de Saneam. de Roquetas de Mar y Aguadulce 1996	1.803.036	6%	-	-
Red Saneamiento Campillo del Moro 1996	204.948	6%	-	-
Fosa Séptica. Pozo Filtro. Losas 1996	27.046	4%	1.082	1.082
Emisario Submarino Los Baños 1996	850.300	6%	-	-
Imbornales zona centro 1997	33.450	10%	-	-

Instalaciones realizadas del Año 1995 al 1999	300.506	6%	18.030	-
Redes de Saneamiento realizadas 2001-2002	451.264	6%	27.076	27.076
Redes de Saneamiento realizadas 2003	537.119	6%	32.227	32.227
Redes de Saneamiento realizadas 2004	2.844.094	6%	170.646	170.646
Redes de Saneamiento realizadas 2005-2006	1.353.766	6%	81.226	81.226
Redes de Saneamiento realizadas 2007	676.883	6%	40.613	40.613
INSTALACIONES DE AGUA POTABLE	12.241.588		672.666	522.562
Depósitos Reguladores	1.625.017	4%	65.001	65.001
Sondeos de Agua Potable	1.141.923	4%	45.677	45.677
Grupos Motobombas 1997	108.182	10%	-	-
Redes de Abastecimiento - Roquetas y Aguadulce	7.505.190	6%	450.311	300.208
Instalaciones realizadas año 2001-2002	45.780	6%	2.747	2.747
Instalaciones realizadas año 2003	74.200	6%	4.452	4.452
Instalaciones realizadas año 2004	830.702	6%	49.842	49.842
Instalaciones realizadas año 2005-2006	607.063	6%	36.424	36.424
Instalaciones realizadas año 2007	303.532	6%	18.212	18.212

El Ayuntamiento de Roquetas de Mar a fin de que el aumento de tarifas no sea excesivamente elevado, la disminución de consumos producida por efecto de la crisis y estimación de menores ingresos por incorporación de las tarifas sociales para desempleados y jubilados para el ejercicio 2016, aplica para el próximo ejercicio un porcentaje reductor del 8 % de dicha cantidad, de modo que el importe a imputar en tarifa sea menor para el contribuyente. Dicho importe para este año pasa a ser:

		2014	2015	2016
Total fondo de reposición de instalaciones del Servicio Municipal Agua y Saneamiento	€/Año	1.043.565	1.037.555	875.431
Porcentaje reductor 2014-15	23%	€/Año -243.609	-242.206	
Porcentaje reductor 2016	8%	€/Año		-67.301
Total fondo de reposición de instalaciones del Servicio Municipal Agua y Saneamiento	€/Año	799.956	795.349	808.130

10.2.- COSTE TOTAL EXPLOTACIÓN

2014		TOTALES	
	AGUA	SANEAM	Euros // Año
COSTE DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	6.208.272	1.630.427	7.838.698
FONDO DE RENOVACION DE LAS INSTALACIONES	515.639	284.317	799.956
TOTAL COSTE TOTALES DE LOS SERVICIOS	6.723.911	1.914.744	8.638.654

2016		TOTALES	
	AGUA	SANEAM	Euros / Año
COSTE DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	10.424.196	2.018.364	12.442.559
FONDO DE RENOVACION DE LAS INSTALACIONES	482.389	325.742	808.130
TOTAL COSTE TOTALES DE LOS SERVICIOS	10.906.584	2.344.172	13.250.699

10.3.- TARIFA MEDIA DE AUTOFINANCIACION PARA 2016

10.3.1.- TARIFA MEDIA EXPLOTACION AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.

	<u>AGUA</u>	<u>SANEAMIENTO</u>	
Total Costes de Explotación	10.906.584	2.344.105	Euros/Año
Total m ³ Previstos facturar Abonados	5.991.820	5.923.186	m ³ /Año
 Tarifa Media para 2016	 1,8202	 0,3958	 Euros / m³ / Fra.

10.4.- COMPARACION DE TARIFAS

10.4.1.- TARIFA MEDIA ÚLTIMO EJERCICIO - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO 2014.

	<u>AGUA</u>	<u>SANEAMIENTO</u>
Ingresos por facturación Año 2014	6.497.685 Euros/Año	2.250.260 Euros/Año
m ³ Facturados Año 2014	5.874.623 m ³ /Año	5.806.735 m ³ /Año
 Tarifa Media Año 2014	 1,1061 Euros,/m³	 0,3875 Euros,/m³

10.4.2.- COMPARACIÓN DE TARIFAS

	2016
AGUA POTABLE	
Total tarifa media teórica próximo ejercicio	1,8202 Euros/m³
Tarifa media ejercicio 2014	1,1061 Euros/m³
 INCREMENTO TEÓRICO DE TARIFAS	 65%
 SANEAMIENTO	 2016
Total tarifa media teórica próximo ejercicio	0,3958 Euros/m³
Tarifa media ejercicio 2014	0,3875 Euros/m³
 INCREMENTO TEÓRICO DE TARIFAS	 2%

11.- SISTEMA TARIFARIO PROPUESTO PARA EL EQUILIBRIO ECONÓMICO.

En base a los resultados anteriores y al objeto de reducir el impacto sobre el usuario se propone limitar el incremento de tarifas a la variación estimada para conseguir el equilibrio económico.

11.1.- MODALIDADES DE SUMINISTRO

11.2.- ESTRUCTURA Y VALORES DEL SISTEMA TARIFARIO PROPUESTO

11.2.1.- PERIODICIDAD DE LA FACTURACIÓN: TRIMESTRAL.

11.2.2.- CUOTA FIJA O DE SERVICIO (IVA no incluido)

	2014		2016
TIPO DE SUMINISTRO	Euros /Trim.	Inc(%)	Euros /Trim.
AGUA POTABLE			
- Abonado Doméstico	9,8343	53,40%	15,0858
- Abonado Industrial y Comercial	9,8343	53,40%	15,0858
A) Bonificaciones			
a.1) Desempleados			7,5429
a.2) Pensionistas y jubilados			7,5429
SANEAMIENTO			
- Abonado Doméstico	6,7005	45,55%	9,7526
- Abonado Industrial y Comercial	6,7005	45,55%	9,7526
B) Bonificaciones			
b.1) Desempleados			4,8763
b.2) Pensionistas y jubilados			4,8763

11.2.3.- CUOTA VARIABLE O DE CONSUMO (IVA no incluido)

TIPO DE SUMINISTRO	2014	Inc(%)	2016
	Euros / m³		Euros// m³
AGUA POTABLE			
- Abonado Doméstico			
De 0 a 6 m³/Trim	0,3761	53,40%	0,5769
Más de 7 a 30 m³/Trim	0,4806	53,40%	0,7372
Más de 31 a 54 m³/Trim	0,9972	53,40%	1,5297
Más de 54 m³/Trim	1,2318	53,40%	1,8896
- Abonado Industrial			
Bloque único	1,0288	53,40%	1,5782
- Abonado Industrial s/ Ley 2/2007, de Gestión Calidad Ambiental			
Bloque único	1,1316	53,40%	1,7359
- Familia Numerosa			
De 0 a 6 m³/Trim	0,3761	53,40%	0,5769
Más de 7 a 30 m³/Trim	0,4806	53,40%	0,7372
Más de 31 a 54 m³/Trim	0,4986	53,40%	0,7649
Más de 54 m³/Trim	0,6159	53,40%	0,9448
- Desempleados			
De 0 a 6 m³/Trim			0,2885
Más de 7 a 30 m³/Trim			0,3686
Más de 31 a 54 m³/Trim			1,5297
Más de 54 m³/Trim			1,8896
- Pensionistas y jubilados			
De 0 a 6 m³/Trim			0,2885
Más de 7 a 30 m³/Trim			0,3686
Más de 31 a 54 m³/Trim			1,5297
Más de 54 m³/Trim			1,8896
- Organismos Oficiales			
Todos los m³/Trim	0,1032	0,00%	0,1032
SANEAMIENTO			
- Abonado Doméstico y Org. Ofic.	0,1352	45,55%	0,1968
- Abonado Industrial	0,1352	45,55%	0,1968
- Desempleados			0,0984
- Pensionistas y jubilados			0,0984

1.- Las cuotas y consumo por el servicio de agua y saneamiento se devengarán con periodicidad trimestral, pudiéndose aplicar a criterio de HIDRALIA GESTION INTEGRAL DE AGUAS DE ANDALUCIA, S.A., periodos inferiores para colectivos que se designe.

En todos aquellos usuarios cuyo consumo sobrepase los 100 metros cúbicos mensuales, dicha facturación podrá ser mensual.

2.- En los casos de comunidades de propietarios o vecinos que tengan contratado el suministro mediante póliza única y cuyos consumos totales de carácter doméstico se contabilicen por un único contador, y de igual forma, para aquellas comunidades de propietarios cuya producción de agua caliente sanitaria, que tengan contratado el suministro mediante póliza única y se contabilice por un único contador, la distribución de consumos por bloques se efectuará asignando a cada bloque el consumo equivalente al producto del consumo base mensual del bloque por el número de viviendas abastecidas a través del contador único, y la cuota de servicio será la correspondiente a un abonado multiplicado por el número de viviendas en tarifa para usos domésticos.

En estos casos, los consumos correspondientes a sistemas de calefacción, refrigeración, acondicionamiento de aire, riego de jardines, limpieza y baldeo de espacios comunes, etc... deberán estar controlados por contador independiente y no se afectarán, en lo que respecta a su distribución por bloques, de ningún factor que englobe o se refiera el número de viviendas que utilicen estos servicios.

3.- Bonificaciones.

Para la determinación de la cuantía de las cuotas a satisfacer, se tendrán en cuenta las bonificaciones a los colectivos, de uso doméstico, siguientes:

a) A las familias numerosas que cumplan los siguientes requisitos:

- Tener el título de familia numerosa que otorga la Consejería de Igualdad y Bienestar Social.

- Tengan un único suministro a su nombre siendo éste el domicilio habitual.
- Que estén al corriente de pago del suministro de abastecimiento y saneamiento.

Se les aplicarán las siguientes bonificaciones:

Bonificación del 50% del precio del tercer y cuarto bloque en cuota variable de consumo, aplicado sobre la totalidad del consumo facturado sobre dichos bloques.

b) Bonificación para jubilados y pensionistas.

Para los titulares del servicio que ostente la situación de pensionistas y jubilados y que cumplan los siguientes requisitos:

- La unidad familiar que constituyan no supere unos ingresos anuales equivalentes a 2 veces el IPREM.
- Tengan un único suministro a su nombre, siendo éste el domicilio habitual y estando a su nombre la póliza de suministro.
- No convivan con otras personas con rentas contributivas.
- Que estén al corriente de pago del suministro de abastecimiento y saneamiento.

Se le aplicarán las siguientes bonificaciones:

b.1) Cuota fija por disponibilidad del servicio. Bonificación del 50% de la cuota de servicio.

b.2) Cuota variable por consumo: Bonificación del 50% del precio del primer bloque aplicado sobre la totalidad del consumo facturado en el primer bloque.

Bonificación del 50% del precio del segundo bloque, aplicando sobre la totalidad del consumo facturado en el segundo bloque.

c) Bonificación para familias en paro y desempleados.

Para los titulares del servicio, cuya totalidad de los miembros de la unidad familiar estén en situación de desempleo, y que cumplan los siguientes requisitos:

- Que sean titulares de un único suministro, para el que se solicita este criterio, y esté destinado a su vivienda habitual.
- Que el titular forme parte de una unidad familiar en la que todos sus miembros estén en situación de desempleo.
- Que estén al corriente de pago del suministro de abastecimiento y saneamiento.
- Que la unidad familiar que constituyan no supere unos ingresos anuales equivalentes a 2 veces el IPREM.
- Deberán aportar:

- 1.- DNI del titular del suministro.
- 2.- Certificado expedido por el Excmo. Ayuntamiento de Roquetas de Mar, con lista de empadronados en el domicilio del suministro.
- 3.- Documento acreditativo de la situación de desempleo de todos los miembros mayores de edad de la unidad familiar.
- 4.- Modelo de declaración responsable (a facilitar por la Empresa)

Se le aplicarán las siguientes bonificaciones:

c.1) Cuota fija por disponibilidad del servicio. Bonificación del 50% de la cuota de servicio.

c.2) Cuota variable por consumo: Bonificación del 50% del precio del primer bloque aplicado sobre la totalidad del consumo facturado en el primer bloque.

Bonificación del 50% del precio del segundo bloque, aplicando sobre la totalidad del consumo facturado en el segundo bloque.

11.3.- COMPROBACIÓN DE QUE EL SISTEMA TARIFARIO PROPUESTO, UNA VEZ APLICADO EQUIVALE A LA TARIFA MEDIA CALCULADA

11.3.1.- INGRESOS POR CUOTA DE SERVICIO

11.3.1.1.- AGUA POTABLE

En función del nº de clientes previstos, tendremos los siguientes ingresos por este concepto:

2016

CONCEPTO	Nº Abonados	Cuota de Servicio/Trim.	Trim./Año	TOTAL CUOTA FIJA
Doméstico	50.279	15,0858	4	3.033.996
Industrial	1.588	15,0858	4	95.825
Comercial	1.481	15,0858	4	89.368
Familia Numerosa	165	15,0858	4	9.957
Desempleados	425	7,5429	4	12.823
Pensionistas	250	7,5429	4	7.543
TOTAL				3.249.511

11.3.1.2.- SANEAMIENTO

En función del nº de clientes previstos, tendremos los siguientes ingresos:

2016

CONCEPTO	Nº Abonados	Cuota de Servicio/Trimestre	Trimestres/Año	TOTAL CUOTA FIJA
Doméstico, Industrial, Comercial, Familia Numerosa, O. Oficiales	53.064	9,7526	4	2.070.047,87
Desempleados	425	4,8763	4	8.289,71
Pensionistas	250	4,8763	4	4.876,30
TOTAL				2.083.214

11.3.1.3.- PORCENTAJE (%) DE LA CUOTA FIJA SOBRE EL TOTAL DE COSTES DE EXPLOTACION

2016	INGRESOS CUOTA SERV.	TOTAL COSTES SERVICIO	%
AGUA POTABLE	3.249.511 Euros / Año	10.906.584 Euros / Año	29,79%

11.3.1.4.- TOTAL INGRESOS POR CUOTA DE SERVICIO

	2016	
Total ingresos Cuota de Servicio de AGUA POTABLE	3.249.511	€ / Año
Total ingresos Cuota de Servicio de SANEAMIENTO	2.083.214	€ / Año
Total ingresos Cuota de Servicio	5.332.725	€ / Año

11.3.2.- INGRESOS POR CUOTA DE CONSUMO

11.3.2.1.- AGUA POTABLE

METROS CUBICOS	TOTAL M3
Doméstica	4.654.324
Comercial (Uso doméstico)	91.201
Industrial	1.162.172
Familias Numerosas	28.096
Desempleados	38.527
Pensionistas y Jubilados.	17.500
TOTAL M3	5.991.820

2016 mantenemos distribución de bloques de 2015

TOTAL M3	De 0 a 6 M3/Trim	De 6 a 30 M3/Trim	De 30 a 54 M3/Trim	Mas de 54 M3/Trim
4.654.324	996.286	2.362.153	621.203	674.682
TOTAL M3	Bloque Unico	De 6 a 30 M3/Trim	De 30 a 54 M3/Trim	Mas de 54 M3/Trim
91.201	91.201	-	-	-
1.162.172	1.162.172	-	-	-
28.096	3.900	19.366	3.557	1.273
38.527	8.266	19.575	5.122	5.563
17.500	6.000	11.500	-	-
5.991.820	2.267.825	2.412.595	629.882	681.518
PORCENTAJE	De 0 a 6 M3/Trim	De 6 a 30 M3/Trim	De 30 a 54 M3/Trim	Mas de 54 M3/Trim
77,68%	21,41%	50,75%	13,35%	14,50%
1,52%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
19,40%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
0,47%	13,88%	68,93%	12,66%	4,53%
0,64%	21,45%	50,81%	13,30%	14,44%
0,29%	34,29%	65,71%	0,00%	0,00%

11.3.2.2.- AGUA POTABLE

TIPO DE SUMINISTRO	REPARTO	2016		
		m ³ /AÑO	EUROS/m ³	TOTAL AÑO
- Abonado Doméstico	100,00%	4.654.324	0,9757	4.541.269,57
De 0 a 6 m ³ /Trim	21,4%	996.286	0,5769	574.757,29
Más de 7 a 30 m ³ /Trim	50,8%	2.362.153	0,7372	1.741.379,46
Más de 31 a 54 m ³ /Trim	13,3%	621.203	1,5297	950.253,84
Más de 54 m ³ /Trim	14,5%	674.682	1,8896	1.274.878,97
- Abonado Industrial	100,00%	1.162.172	1,7359	2.017.413,82
Bloque Único	100,0%	1.162.172	1,7359	2.017.413,82
- Abonado Comercial (uso doméstico)	100,00%	91.201	1,5782	143.933,83
Bloque Único	100,0%	91.201	1,5782	143.933,83
- Familia Numerosas	100,00%	28.096		20.450,00
De 0 a 6 m ³ /Trim	13,9%	3.900	0,5769	2.249,91
Más de 7 a 30 m ³ /Trim	68,9%	19.366	0,7372	14.276,62
Más de 31 a 54 m ³ /Trim	12,7%	3.557	0,7649	2.720,75
Más de 54 m ³ /Trim	4,5%	1.273	0,9448	1.202,73
- Organismos Oficiales	100,00%	-	0,1583	-
- Desempleados	100,00%	38.527	0,7254	27.948,80
De 0 a 6 m ³ /Trim	21,5%	8.266	0,2885	2.384,72
Más de 7 a 30 m ³ /Trim	50,8%	19.575	0,3686	7.215,44
Más de 31 a 54 m ³ /Trim	13,3%	5.122	1,5297	7.835,88
Más de 54 m ³ /Trim	14,4%	5.563	1,8896	10.512,77
- Pensionistas y jubilados	100,00%	17.500	0,3411	5.969,90
De 0 a 6 m ³ /Trim	34,3%	6.000	0,2885	1.731,00
Más de 7 a 30 m ³ /Trim	65,7%	11.500	0,3686	4.238,90
Más de 31 a 54 m ³ /Trim	0,0%	-	1,5297	-
Más de 54 m ³ /Trim	0,0%	-	1,8896	-
TOTAL CUOTA DE CONSUMO		5.991.820	1,128	6.756.986

11.3.2.2.- SANEAMIENTO

2016			
TIPO DE SUMINISTRO	m ³ /AÑO	EUROS / m ³	TOTAL AÑO
- Abonado Bloque Único	5.867.159	0,1968	1.154.656,83
B) Bonificaciones			
b.1) Desempleados	38.527	0,0984	3.791,07
b.2) Pensionistas y jubilados	17.500	0,0984	1.722,00
TOTAL CUOTA DE CONSUMO	5.923.186	0,20	1.160.170

11.3.2.3.- TOTAL INGRESOS POR CUOTA DE CONSUMO

	2016
Total ingresos Cuota de Consumo de AGUA POTABLE	6.756.985,93 Euros / Año
Total ingresos Cuota de Consumo de SANEAMIENTO	1.160.169,90 Euros / Año
Total ingresos Cuota de Consumo	7.917.155,83 Euros // Año

11.3.3.- TOTAL INGRESOS POR TARIFA PROPUESTA PARA 2016.

Estimando que la aplicación de la tarifa propuesta se efectuará a partir del 01/01/2016, los ingresos que se obtendrán en el ejercicio serán los siguientes:

AGUA POTABLE

Anual	2016
Cuota de Servicio	3.249.511 Euros / Año
Cuota de Consumo	6.756.986 Euros / Año
Total Ingresos Agua Potable	10.006.497 Euros / Año
Total Costes Explotación Agua	10.906.584 Euros / Año
Diferencia	-900.087 Euros / Año
Diferencia en % sobre costes	-8,25%

SANEAMIENTO

Anual	
Cuota de Servicio	2.083.214 Euros / Año
Cuota de Consumo	1.160.170 Euros / Año
Total Ingresos Saneamiento	3.243.384 Euros / Año
Total Costes Explotación Saneamiento	2.344.105 Euros / Año
Diferencia	899.278 Euros / Año
Diferencia en % sobre costes	38,36%

TOTAL INGRESOS POR FACTURACIÓN CONSUMOS	13.249.881 Euros / Año
TOTAL COSTES EXPLOTACIÓN	13.250.690 Euros / Año
Diferencia	-808 Euros / Año
Diferencia en %	-0.006 %

11.3.4- TARIFA MEDIA DE INGRESOS DEL SERVICIO**11.3.4.1 - TARIFA MEDIA EXPLOTACION AGUA POTABLE****2016**

Total Ingresos Agua Potable 10.006.497 Euros/Año
Total m³ Previstos facturar Abonados 5.991.820 m³/Año

Tarifa Media**1,6700 Euros / m³ / Fra.****11.3.4.2 - TARIFA MEDIA EXPLOTACION SANEAMIENTO**

Total Ingresos de Saneamiento 3.243.384 Euros/Año
Total m³ Previstos facturar Abonados 5.923.186 m³/Año

Tarifa Media**0,5476 Euros / m³ / Fra.****11.4.- CANON UNITARIO DEL SERVICIO****11.4.1.- CANON UNITARIO AGUA POTABLE PARA 2016****2016**

Tarifa Media del servicio 1,6700 Euros / Año
Coste unitario de la explotación 1,7397 Euros / Año
Total m³ Previstos facturar Abonados 5.991.820 m³ / Facturado

Canon Unitario Agua Potable -0,070 Euros / m³ / Fra.
Total Canon Agua Potable -417.698,27 Euros

11.4.2.- CANON UNITARIO SANEAMIENTO**2016**

Tarifa Media del servicio	0,5476 Euros / Año
Coste unitario de la explotación	0,3408 Euros / Año
Total m ³ Previstos facturar Abonados	5.923.186 m ³ / Facturado
 Canon Unitario Saneamiento	 0,207 Euros / m ³ / Fra.
Total Canon Saneamiento	1.225.020,21 Euros

12.- OTROS CONCEPTOS TARIFARIOS

12.1.- DERECHO DE ACOMETIDA

De acuerdo al Artículo 31 del Reglamento se denomina Derecho de Acometida a las compensaciones económicas que deben satisfacer los solicitantes de una acometida a las entidades suministradoras, para sufragar los gastos a realizar por éstas en la ejecución de la acometida solicitada y para compensar el valor proporcional de las inversiones que las mismas deban realizar en las ampliaciones, modificaciones o reformas y mejoras de sus redes de distribución, bien en el momento de la petición, o en otra ocasión, y en el mismo lugar o distinto a aquel del que se solicita la acometida, para mantener la capacidad de abastecimiento del sistema de distribución, en las mismas condiciones anteriores a la prestación del nuevo suministro, y sin merma alguna para los preexistentes.

La cuota única a satisfacer por este concepto tendrá estructura binómica, según la expresión:

$$C = A \times d + B \times q \text{ en la que:}$$

d : Es el diámetro nominal en milímetros de la acometida que corresponda ejecutar en virtud del caudal total instalado o a instalar en el inmueble, local o finca para el que se solicita, y de acuerdo con cuanto, al efecto, determinan las normas básicas para instalaciones interiores de suministro de agua.

q: Es el caudal total instalado o a instalar, en litros por segundo, en el inmueble, local o finca para el que se solicita la acometida, entendiéndose por tal la suma de los caudales instalados en los distintos suministros.

A: Es el valor medio de la acometida tipo, en euros por milímetro de diámetro en el área abastecida por la entidad suministradora.

B : Este término deberá contener el coste medio, por litros / segundo, instalado, de las ampliaciones, modificaciones, mejoras y refuerzos que la Entidad Suministradora

realice anualmente como consecuencia directa de la atención a los suministros que en dicho periodo lleve a cabo.

Los valores calculados a aplicar para el próximo ejercicio serán:

DETERMINACION DE LOS PARAMETROS "A" y "B"

El parámetro A representa el coste por mm de instalación de la acometida. Para el año 2015 vamos a considerar este valor como el incremento del IPC previsto para este año, del valor del mismo vigente en el año 2011. El término B se actualiza el IPC previsto desde 2011 a 2015. Según esto tendremos que;

Término "A" vigente en 2011	Euros / mm diámetro de la acometida
	10,59
I.P.C año 11-15	5,10%
Término "A" para 2016	11,13 Euro/mm

El término B para 2016, **112,33 Euro / (l/seg)**

Aplicando lo establecido en las normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua (Orden de 9 de Diciembre de 1975 del Ministerio de Industria y energía) tenemos que el caudal instalado dependerá de cada tipo y nº de suministros y a su vez éste/os determinan el diámetro de contador a instalar.

Por esto, considerando los caudales máximos de cada diámetro de contador, conforme a contadores homologados y según las tablas de los fabricantes tendremos que los derechos de acometida quedaran de la siguiente forma;

d (mm)	A	q (l/s)	B	EUROS
20	11,13	0,8	112,33	312,47
25	11,13	1,0	112,33	390,58
32	11,13	1,6	112,33	535,89
40	11,13	2,7	112,33	748,50
50	11,13	4,2	112,33	1.028,29
65	11,13	5,5	112,33	1.341,28
En adelante		A calcular		A determinar

(VALORES, IVA NO INCLUIDO)

12.2.- CUOTA DE CONTRATACION Y RECONEXION DE SUMINISTRO

Son las compensaciones económicas que deberán satisfacer los solicitantes de un suministro a las entidades suministradoras, para sufragar los costes de carácter técnico y administrativo derivados de la formalización del contrato. La cuota máxima en euros que por este concepto podrán exigir las entidades suministradoras a los peticionarios de suministro, se deducirá de la expresión:

Consideramos como gastos de reconexión del suministro los costes derivados de la instalación del suministro tras un corte en el mismo en base a los supuestos establecidos en el vigente reglamento de distribución de agua, que para este ejercicio tendrá el valor de los vigentes. (artículo 67 del Reglamento domiciliario del agua)

$$Cc = 3,61 \times d - 27,05 \times (2 - P/t)$$

En la cual:

"d": Es el diámetro o calibre nominal del contador en milímetros.

"p": Será el precio mínimo que por m³ de agua facturado tenga autorizado la entidad suministradora para la modalidad de suministro, en el momento de la solicitud del mismo.

"t": Será el precio mínimo que por m³ de agua facturada tenga autorizado la Entidad suministradora para la modalidad de suministro, en la fecha de entrada en vigor de este reglamento.

CTE.	DOMÉSTICO	INDUSTRIAL	OTROS
p	0,376	1,029	1,029
t	0,135	0,135	0,135

En base a lo anterior la cuota de contratación, para los suministros más usuales queda de la siguiente forma:

DIAMETRO CONTADOR	DOMESTICA EUROS	INDUSTRIAL EUROS	OTROS EUROS
13	68,19	198,97	198,97
15	75,41	206,19	206,19
20	93,46	224,24	224,24
25	111,51	242,29	242,29
30	129,56	260,34	260,34
40	165,66	296,44	296,44
50	201,76	332,54	332,54
65	255,91	386,69	386,69
80	310,06	440,84	440,84
100	382,26	513,04	513,04

(VALORES, IVA NO INCLUIDO)

12.3.- FIANZAS

En el artículo.57 del citado Reglamento se indica que " para atender el pago de cualquier descubierto por parte del abonado, éste estará obligado a depositar en la caja de la entidad suministradora una fianza cuyo importe máximo en euros se obtendrá multiplicando el calibre del contador, en mm, por el importe mensual de la cuota de servicio, que al suministro solicitado corresponda y por el periodo de facturación, expresado en meses, que tenga establecido la entidad suministradora". En este caso tres meses.

Con la finalidad de no gravar en exceso a los clientes se propone congelar el importe de las fianzas según las cantidades vigentes.

En base a lo anterior la fianza, para los suministros más usuales queda de la siguiente forma:

		DOMESTICA	INDUSTRIAL	OTROS
DIAMETRO DEL CONTADOR		EUROS	EUROS	EUROS
Contador de	13 mm	127,85	127,85	127,85
Contador de	15 mm	147,51	147,51	147,51
Contador de	20 mm	196,69	196,69	196,69
Contador de	25 mm	245,86	245,86	245,86
Contador de	30 mm	295,03	295,03	295,03
Contador de	40 mm	393,37	393,37	393,37
Contador de	50 y sup	491,72	491,72	491,72

(VALORES, IVA NO INCLUIDO)

12.3.1.- FIANZA PARA SUMINISTROS TEMPORALES, COMO EL SERVICIO PARA OBRA

Según establece el Reglamento del suministro domiciliario de agua potable de la Junta de Andalucía, en los casos de suministros esporádicos, temporales o circunstanciales, solicitados con este carácter, indistintamente de su contenido, el importe de la fianza se podrá elevar hasta el quintuplo de la cuantía de las fianzas para uso indefinido Punto.12.3.

Forman parte de este grupo de suministros esporádicos y temporales, los suministros para obras.

Según esto, consideraremos estas fianzas como 3 veces el importe de la fianza normal, así pues tendremos:

DIAMETRO DEL CONTADOR		EUROS
Contador	13 mm	383,54
Contador	15 mm	442,54
Contador	20 mm	590,06
Contador	25 mm	737,57
Contador	30 mm	885,09
Contador	40 mm	1.180,12
Contador	50 y superior	1.475,15

(VALORES, IVA NO INCLUIDO)

12.3.2.- FIANZA PARA SUMINISTROS CONTRA INCENDIOS

En los casos de suministros contra incendios, la fianza será la que correspondiera al mismo tipo de suministro con un contador de 25 mm de calibre.

Según esto tendremos que:

Importe de Fianza para suministro contra incendios..... 250 Euros

12.4.- GASTOS DE VERIFICACION DEL APARATO CONTADOR

Cuando a instancia del cliente se proceda al desmontaje del aparato contador para proceder a su verificación, los costes que por todos los conceptos se originen serán a cargo del peticionario, salvo en el caso en que se demuestre el anormal funcionamiento del aparato y que el error sea favorable a la otra parte.

Gastos de verificación del Contador 75 Euros

IVA NO INCLUIDO

13.- CUADRO RESUMEN TARIFAS (IVA no incluido)

Se ha mantenido la adecuación de la cuota fija (o de servicio).

La Sociedad, consciente de la situación económica actual, ha decidido mantener las bonificaciones a las familias numerosas y crear las bonificaciones para los colectivos de pensionistas y desempleados.

En aras a la adaptación de la Ley, y al objeto de lograr una adecuación integral a la misma, para los usuarios de tarifa doméstica, en el caso de que el número de personas por vivienda sea superior a cuatro, el límite superior de cada uno de los tramos de la tarifa progresiva se incrementa en tres metros cúbicos por cada persona adicional que conviva en la vivienda.

Para la aplicación del tramo incrementado a que se refiere el párrafo anterior será requisito la solicitud del contribuyente, dirigida a la entidad suministradora, en la que deberá constar la acreditación de dichos extremos mediante certificación expedida por el ayuntamiento correspondiente o mediante cesión de la información, previa autorización de los interesados. La solicitud producirá sus efectos en la facturación posterior a su fecha de presentación, debiendo ser renovada cada dos años. La falta de renovación dejará sin efecto la aplicación del tramo incrementado.

Respecto a los consumos de usuarios "industriales" y "comerciales", se establece la aplicación de un precio único por m³ consumido.

Las cuotas y consumo por el servicio de agua y saneamiento se devengarán con periodicidad trimestral, pudiéndose aplicar a criterio de HIDRALIA GESTION INTEGRAL DE AGUAS DE ANDALUCIA, S.A., periodos inferiores para colectivos que se designe.

En todos aquellos usuarios cuyo consumo sobrepase los 100 m³ mensuales, dicha facturación podrá ser mensual.

BONIFICACIONES

Para la determinación de la cuantía de las cuotas a satisfacer, se tendrán en cuenta las bonificaciones a los colectivos, de uso doméstico, siguientes:

a) A las familias numerosas que cumplan los siguientes requisitos:

- Tener el título de familia numerosa que otorga la Consejería de Igualdad y Bienestar Social.
- Tengan un único suministro a su nombre siendo éste el domicilio habitual.
- Que estén al corriente de pago del suministro de abastecimiento y saneamiento.

Se les aplicarán las siguientes bonificaciones:

Bonificación del 50% del precio del tercer y cuarto bloque en cuota variable de consumo, aplicado sobre la totalidad del consumo facturado sobre dichos bloques.

b) Bonificación para jubilados y pensionistas.

Para los titulares del servicio que ostente la situación de pensionistas y jubilados y que cumplan los siguientes requisitos:

- La unidad familiar que constituyan no supere unos ingresos anuales equivalentes a 2 veces el IPREM.
- Tengan un único suministro a su nombre, siendo éste el domicilio habitual y estando a su nombre la póliza de suministro.
- No convivan con otras personas con rentas contributivas.
- Que estén al corriente de pago del suministro de abastecimiento y saneamiento.

Se le aplicarán las siguientes bonificaciones:

b.1) Cuota fija por disponibilidad del servicio. Bonificación del 50% de la cuota de servicio.

b.2) Cuota variable por consumo: Bonificación del 50% del precio del primer bloque aplicado sobre la totalidad del consumo facturado en el primer bloque.

Bonificación del 50% del precio del segundo bloque, aplicando sobre la totalidad del consumo facturado en el segundo bloque.

c) Bonificación para familias en paro y desempleados.

Para los titulares del servicio, cuya totalidad de los miembros de la unidad familiar estén en situación de desempleo, y que cumplan los siguientes requisitos:

- Que sean titulares de un único suministro, para el que se solicita este criterio, y esté destinado a su vivienda habitual.
- Que el titular forme parte de una unidad familiar en la que todos sus miembros estén en situación de desempleo.
- Que estén al corriente de pago del suministro de abastecimiento y saneamiento.
- Que la unidad familiar que constituyan no supere unos ingresos anuales equivalentes a 2 veces el IPREM.
- Deberán aportar:

- 1.- DNI del titular del suministro.
- 2.- Certificado expedido por el Excmo. Ayuntamiento de Roquetas de Mar, con lista de empadronados en el domicilio del suministro.
- 3.- Documento acreditativo de la situación de desempleo de todos los miembros mayores de edad de la unidad familiar.
- 4.- Modelo de declaración responsable (a facilitar por la Empresa)

Se le aplicarán las siguientes bonificaciones:

c.1) Cuota fija por disponibilidad del servicio. Bonificación del 50% de la cuota de servicio.

c.2) Cuota variable por consumo: Bonificación del 50% del precio del primer bloque aplicado sobre la totalidad del consumo facturado en el primer bloque.

Bonificación del 50% del precio del segundo bloque, aplicando sobre la totalidad del consumo facturado en el segundo bloque.

La aplicación de las tarifas reducidas, descritas anteriormente, se efectuarán con referencia al día primero del inicio del período de liquidación siguiente a su reconocimiento.

13.1.- SERVICIO AGUA POTABLE**CUOTA FIJA O DE SERVICIO**

- Abonado Doméstico	15,0858 Euros / Trim
- Abonado Industrial y Comercial	15,0858 Euros / Trim
A) Bonificaciones	
a.1) Desempleados	7,5429 Euros / Trim
a.2) Pensionistas y jubilados	7,5429 Euros / Trim

CUOTA VARIABLE O DE CONSUMO

- Abonado Doméstico	
De 0 a 6 m ³ /Trim	0,5769 Euros / m ³
Más de 7 a 30 m ³ /Trim	0,7372 Euros / m ³
Más de 31 a 54 m ³ /Trim	1,5297 Euros / m ³
Más de 54 m ³ /Trim	1,8896 Euros / m ³
- Abonado Industrial/Comercial	
Bloque Único	1,5782 Euros / m ³
- Abonado Industrial (Ley 2/2007 de Gestión de Calidad Ambiental)	
Bloque Único	1,7359 Euros / m ³
- Familia Numerosas	
De 0 a 6 m ³ /Trim	0,5769 Euros / m ³
Más de 7 a 30 m ³ /Trim	0,7372 Euros / m ³
Más de 31 a 54 m ³ /Trim	0,7649 Euros / m ³
Más de 54 m ³ /Trim	0,9448 Euros / m ³
- Organismos Oficiales	0,1032 Euros / m ³
- Desempleados	
De 0 a 6 m ³ /Trim	0,2885 Euros / m ³
Más de 7 a 30 m ³ /Trim	0,3686 Euros / m ³
Más de 31 a 54 m ³ /Trim	1,5297 Euros / m ³
Más de 54 m ³ /Trim	1,8896 Euros / m ³
- Pensionistas y jubilados	
De 0 a 6 m ³ /Trim	0,2885 Euros / m ³
Más de 7 a 30 m ³ /Trim	0,3686 Euros / m ³
Más de 31 a 54 m ³ /Trim	1,5297 Euros / m ³
Más de 54 m ³ /Trim	1,8896 Euros / m ³

DERECHOS DE ACOMETIDA

$$C = A \times d + B \times q$$

$$A = 11,13$$

$$B = 112,33$$

Acometida de	20 mm	312,47 Euros
Acometida de	25 mm	390,58 Euros
Acometida de	32 mm	535,89 Euros
Acometida de	40 mm	748,50 Euros
Acometida de	50 mm	1.028,29 Euros
Acometida de	65 mm	1.341,28 Euros

CUOTA DE CONTRATACION y RECONEXION DE SUMINISTRO

$$C_c = 3,61 \times d - 27,05 \times (2 - P/t)$$

Doméstico

Para Contadores de	13 mm	68,19 Euros
Para Contadores de	15 mm	75,41 Euros
Para Contadores de	20 mm	93,46 Euros
Para Contadores de	25 mm	111,51 Euros
Para Contadores de	30 mm	129,56 Euros
Para Contadores de	40 mm	165,66 Euros
Para Contadores de	50 mm	201,76 Euros
Para Contadores de	65 mm	255,91 Euros
Para Contadores de	80 mm	310,06 Euros

Industrial y Otros

Para Contadores de	13 mm	198,97 Euros
Para Contadores de	15 mm	206,19 Euros
Para Contadores de	20 mm	224,24 Euros
Para Contadores de	25 mm	242,29 Euros
Para Contadores de	30 mm	260,34 Euros
Para Contadores de	40 mm	296,44 Euros
Para Contadores de	50 mm	332,54 Euros
Para Contadores de	65 mm	386,69 Euros
Para Contadores de	80 mm	440,84 Euros

FIANZAS**Suministros Domésticos, Industriales e Indefinidos**

Para Contadores de	13 mm	127,85	Euros
Para Contadores de	15 mm	147,51	Euros
Para Contadores de	20 mm	196,69	Euros
Para Contadores de	25 mm	245,86	Euros
Para Contadores de	30 mm	295,03	Euros
Para Contadores de	40 mm	393,37	Euros
Para Contadores de	50 mm/Sup.	491,72	Euros

Suministros Temporales y Suministros para Obra

Para Contadores de	13 mm	384	Euros
Para Contadores de	15 mm	443	Euros
Para Contadores de	20 mm	590	Euros
Para Contadores de	25 mm	738	Euros
Para Contadores de	30 mm	885	Euros
Para Contadores de	40 mm	1.180	Euros
Para Contadores de	50 mm y Sup.	1.475	Euros

Suministros Contra Incendios 250,00 Euros

Gastos Verificación Contador 75 Euros

13.2.- SERVICIO DE SANEAMIENTO**CUOTA FIJA O DE SERVICIO**

Abonado Doméstico 9,7526 Euros / Trim

Abonado Industrial 9,7526 Euros / Trim

B) Bonificaciones

b.1) Desempleados 4,8763 Euros / Trim

b.2) Pensionistas y jubilados 4,8763 Euros / Trim

CUOTA VARIABLE O DE CONSUMO

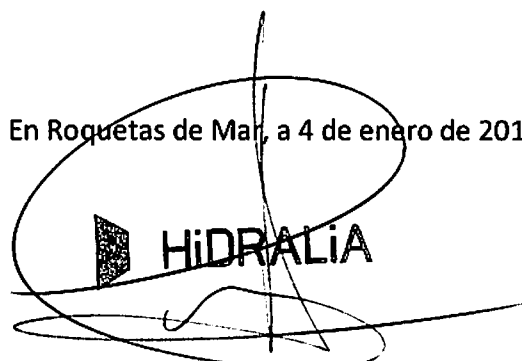
Abonado Bloque Único 0,1968 Euros / Trim

B) Bonificaciones

b.1) Desempleados 0,0984 Euros / Trim

b.2) Pensionistas y jubilados 0,0984 Euros / Trim

En Roquetas de Mar, a 4 de enero de 2016

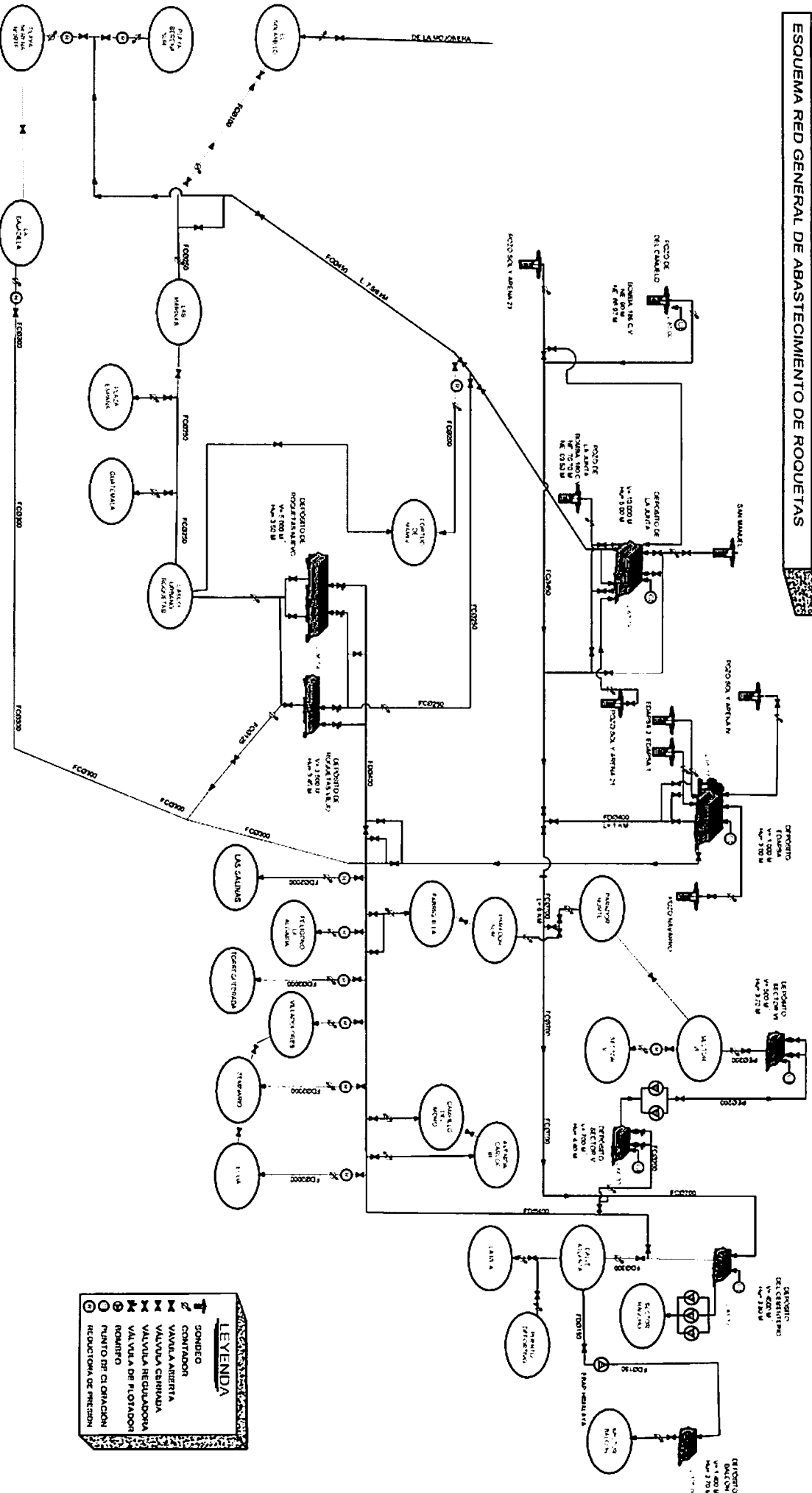


Andrés Martínez Gumbau

Gerente de Concesiones

**ANEXO 1: ESQUEMA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE ROQUETAS
DE MAR.**

ESQUEMA RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO DE ROQUETAS



ANEXO 2: ASISTENCIA TÉCNICA EN MATERIA DE COMUNICACIÓN.

ANEXO 2: DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN HIDRALIA

FUNCIONES

Todas las funciones están referidas a las concesiones marca Hidralia.

COMUNICACIÓN Y PRENSA	Elaboración y envío del Dossier de prensa diario
RELACIONES CON LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN	Elaboración, desarrollo y ejecución del Plan de Comunicación • Planificación de acciones • Consecución de los objetivos marcados por la Dirección de Estrategia de Clientes y Comunicación Relaciones con los medios de comunicación • Preparación y gestión de convenios • Elaboración, desarrollo y seguimiento de las acciones diseñadas en los convenios • Contacto directo con periodistas (redacción) • Intermediaria con los puestos responsables de Hidralia y sus mixtas con los periodistas • Resolución de conflictos de prensa (temas sensibles, noticias negativas) cuidando la reputación de la marca. Elaboración de notas de prensa • Decisión de temas • Redacción y envío a Gabinetes de prensa y/o medios de comunicación Elaboración de reportajes, temas propios y argumentarios • Desarrollo y seguimiento de temas propios y su difusión en medios de comunicación (publirreportajes, artículos generales.) • Desarrollo de argumentarios de temas generales y respuestas públicas a conflictos y/o temas sensibles Comunicación de cualquier evento, acto, acción de las distintas concesiones de la empresa (tanto acciones propias como aquellas gestionadas desde los organismos públicos clientes). Seguimiento y difusión noticias web • Elaboración y redacción de noticias para todas la web externas de Hidralia y sus mixtas Elaboración puntual de contenidos web, principalmente unidos a campañas informativas a clientes o de marketing.
MARKETING Y COMUNICACIÓN CUIDADO Y POSICIONAMIENTO DE LA IMAGEN Y REPUTACIÓN DE LA MARCA	Elaboración, desarrollo y seguimiento de campañas de Marketing y publicidad • Diseño visual de las campañas definidas acorde con la marca (anuncios, carteles, folletos...) • Elaboración y desarrollo de la comunicación de las campañas (estrategia de medios) • Elaboración de campañas propias, en especial de clientes, y otras exclusivas de las empresas mixtas

	Desarrollo de patrocinios con Medios de Comunicación Elaboración de elementos de comunicación propios y generales de Marca (Folletos, carpetas, dípticos, encartes ...)
RELACIONES PÚBLICAS / INSTITUCIONALES ACERCAMIENTO DE LA MARCA A LA COMUNIDAD LOCAL	Potenciación de la imagen de marca y su reputación • Participación en eventos/acciones sociales estratégicas • Cuidado y seguimiento de la imagen corporativa • Elaboración de eventos propios y su comunicación Jornadas, ponencias, programas públicos • Asesoramiento al personal responsable de Hidralia en sus mixtas en cuanto a su participación pública en eventos (ponencias, congresos, jornadas...) Asistencia a eventos públicos Desarrollo de convenios con organismos asentados en Andalucía para el posicionamiento de marca de forma general (ONGs, Organizaciones sociales, empresariales...) y establecimiento de acciones conjuntas y su difusión.
COMUNICACIÓN INTERNA COORDINACIÓN INTERNA Y CON EL GRUPO	Organización y coordinación de los responsables internos para temas de comunicación y marketing • Coordinación y difusión interna del Plan de Comunicación • Asesoramiento a los responsables de la empresa de cualquier tema relacionado con los medios de comunicación • Intermediación entre los responsables de la empresa y los periodistas o profesionales de los medios de comunicación • Intermediación con los Gabinetes de Prensa institucionales y responsables de la empresa, principalmente, gerencias. Coordinación y difusión de las directrices del Grupo en relación a temas de Comunicación y Marketing • Desarrollo en territorio de campaña generales del grupo • Control de la reputación del grupo en territorio Posicionamiento de la imagen de marca dentro del Grupo • Difusión de contenidos de Hidralia y sus mixtas en el Grupo (Intranet, Cop Desarrollo Sostenible, Cop Comunicantes, Fundación Aquae, Aquadom...) Gestión con los proveedores del Servicio de Comunicación • Empresa de seguimiento de clips de dossier de prensa • Empresa de diseño
APOYO Y ASESORAMIENTO EN RSC	Apoyo recopilación acciones LBG del Informe de responsabilidad Social tanto a nivel Agbar (ahora Suez España) como Hidralia. Recopilación "pruebas" acciones LBG Hidralia Revisión formal de la publicación del informe (Contenidos no técnicos, estilo unificado, conforme a directrices e imagen marca...)

Difusión de contenidos de acciones RSC

Difusión del propio Informe de RSC

ACCIONES CON INCIDENCIA DIRECTA EN ROQUETAS 2015 (Primer cuatrimestre)

- Elaboración y desarrollo del Plan de Comunicación general de Hidralia aplicado a Roquetas y planificación y desarrollo de un plan de acciones de Comunicación exclusivas de Roquetas.
- Campañas generales del Día de Andalucía, Día Mundial del Agua, Día de la Seguridad y Salud en el trabajo, Día Mundial del Medio Ambiente....
- Obtención Sello Bequal Grupo
- Desayuno Informativo Joly recurso hídricos en zonas con escasez del recurso
- Planificación acciones por 20 aniversario Hidralia-Roquetas
- Diseño nueva imagen/logo Aniversario Roquetas
- Gestión convenios medios de comunicación exclusivos Roquetas
- Campaña Mk cinco compromisos, CAT Averías (Lanzamiento tras elecciones)
- Folleto EDAR Roquetas
- Elaboración cuñas publicitarias radios y anuncios en papel y digital por Aniversario
- Elaboración reportajes (Ya publicado GOT)

Previsiones segundo y tercer cuatrimestre 2015

- Campaña Mk métodos de pago no metálico
- Campaña Mk difusión Ciclo Integral del Agua
- Jornada Técnica Agua en Roquetas (Joly) en Septiembre
- Inauguración nuevas oficinas Hidralia-Roquetas
- Elaboración reportajes exclusivos Roquetas
- Difusión Aqualogía (Pedte)
- Coordinación/asistencia Premios Poniente
- Acciones RSC: banco de alimentos, Unicef, campamentos de verano...
- Otras campañas de difusión previstas: limpieza imbornales, toallitas, lanzamiento cuenta Twitter Hidralia, consumo/ahorro,

***** Sin previsiones concretas del apoyo a RRSS (específicamente cuenta twitter Hidralia) de la que será responsable de contenidos genéricos relacionados con las campañas de comunicación y otros eventos.***