

**MODIFICACION DE LAS TARIFAS DE AGUA Y SANEAMIENTO PARA CUBRIR EL
EQUILIBRIO ECONOMICO DE LA CONCESION (ROQUETAS DE MAR)**

AÑO 2011

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 AQUAGEST SUR S.A., firmándose el contrato correspondiente el 14 de noviembre de 1994.

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 concurran 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, que será de aplicación a partir del 1 de enero de 2011. La aplicación de esta legislación tendrá una repercusión directa en el equilibrio económico de la concesión que incluiremos en sus apartados correspondientes.

Para explicar el contenido y afeción de esta Ley en las tarifas de agua para el ejercicio 2011, incorporamos en nuestro estudio un nuevo apartado denominado: "Justificación de la Modificación de las tarifas", donde desarrollamos las novedades que introduce la nueva ley, ello conllevará una serie de costes directos e indirectos y que debemos tener en cuenta para reestablecer el equilibrio económico financiero de la concesión.

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 2008 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.

- AGUADULCE
- FRANJA AGUADULCE-PARADOR
- ROQUETAS DE MAR, CORTIJOS DE MARIN Y LAS MARINAS
- URBANIZACION DE ROQUETAS
- URBANIZACION DE PLAYA SERENA

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 alcantarillados 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 Flyght, tipo 3152-HT.

Dicha estación de bombeo impulsa el efluente a una planta de tamicés, emplazada entre la mencionada CN-340 y el mar y cuya solera se sitúa a la cota 15,04 m. A partir de julio de 2004 desde este punto se impulsa el agua residual hasta el nuevo bombeo de las Acacias donde junto con el resto de las aguas residuales se impulsan hasta la Edar de Roquetas de Mar.

En caso de emergencia estos tamicés sirven de inicio a un emisario que descendiendo por la zona acantilada alcanza una profundidad de 37 m. en su zona de difusores, con una longitud total de 1.127 m. y está construido con tubería de fibrocemento de Ø 350 mm. Los 60 m. finales corresponden a la zona de difusores, que en un número de 6 y separados 12 m. entre sí se distribuyen en un solo brazo como prolongación de la tubería principal, cinco de dicho difusores son de tubería flexible de Ø 100 mm. y están colocados verticalmente sobre la generatriz superior del tubo.

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



2.1.2.- ZONA INTERMEDIA AGUADULCE-PARADOR Y PARADOR.

Zona comprendida entre la Rambla de San Antonio y la Rambla de las Hortichuelas, desde julio de 2004 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 de los Caballos que a su vez la envía hasta la Edar de Roquetas de Mar.

2.1.5.- ZONA DE URBANIZACIÓN PLAYA SERENA

El bombeo mencionado en el punto anterior permitirá 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 y Pozos de Navarro.

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 n° 43.

Sus características son:
Profundidad del sondeo..... 150 m
Profundidad de la bomba..... 130 m
Diámetro de la perforación..... 400 mm
Debido a la mala calidad del agua este pozo se encuentra fuera de servicio

3) Sondeo Edapsa II.

Sus características son:
Profundidad del sondeo..... 575 m
Profundidad de la bomba..... 159 m
Diámetro de la perforación..... 550 mm

4) Sondeo n° 73.

Sus características son:
Profundidad del sondeo..... 387 m
Diámetro de la perforación..... 500 mm
No está equipado de grupo electrobomba

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Código Seguro de Validación	8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001
Url de validación	https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp



5) Sondeo n° 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 n° 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 Carretera sector III.

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..... 450 mm

9) Sondeo Cortijo Blanco

Sus características son:
Profundidad del sondeo..... 545 m
Diámetro de la perforación..... 450 mm

Todos los sondeos se encuentran protegidos por una caseta. Dada la profundidad a que se haya 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.(Sondeos n° 66 y 71), Sol y Arena y Pozos Navarro.
- 2) La zona de El Solanillo se abastece desde pozos próximos situados en el Término Municipal de La Mojenera.

3.3.- DEPÓSITOS REGULADORES

DEPÓSITOS DE ROQUETAS.

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.

DEPÓSITO DE LOS CORTIJOS DE MARÍN.

De hormigón armado, semienterrado, de planta rectangular y con una capacidad de 1.200 m³. Aunque actualmente está fuera de servicio, existe un grupo de presión para mejorar el suministro en la red de distribución. Abastece a Los Cortijos de Marín. Está situado en la cota 36,89 m.s.n.m. En este depósito el perímetro de protección se encuentra señalizado y vallado. Todas las ventanas disponen de telas mosquiteras

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. Abastece al núcleo norte del Parador. Está situado a la cota 92,96 m.s.n.m. En este depósito el perímetro de protección se encuentra señalizado y vallado. Todas las ventanas disponen de telas mosquiteras. Actualmente se encuentra fuera de servicio y a la zona se abastece directamente de la red en alta.

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 2.500 m³ de capacidad. Está situado a la cota 81,32 m.s.n.m. Desde este se abastecen los núcleos de La Gloria, Campillo del Moro, La Hacienda, Aguadulce, la antigua E.C.U.A. y El Parador. En este depósito el perímetro se encuentra señalizado y vallado. Todas las ventanas poseen telas mosquiteras.

DEPÓSITO DEL SECTOR 5.

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. Abastece a la zona del Palacio de Congresos y Exposiciones, así como a un diseminado.

DEPÓSITO DE EDAPSA CABECERA.

De hormigón armado y planta rectangular. Esta ubicado en el Paraje del Cortijo Blanco, en el termino Municipal de Vúcar. Se encuentra a la cota 95,17 m.s.m dispone de dos vasos de 500 m³ de capacidad. Abastece a todo el Término Municipal de Roquetas de Mar.

Firma 1 de 1
08/09/2017
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



DEPÓSITO SITO EN CRTA SECTOR III.

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 Vicar a la cota 63,79 m.s.m. Abastece a todo el Término Municipal 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 2.400 m³ de capacidad, dividido en dos vasos. Todas las ventanas disponen de telas mosquiteras.

DEPÓSITO BALCÓN DE AGUADULCE.

De planta rectangular y módulos de hormigón prefabricados, con un volumen de 1.000 m³ de capacidad, dividido en dos vasos. Todas las ventanas disponen de telas mosquiteras.

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 abonados. Estas tuberías tienen una longitud de 289.189 m.l. siendo el material de que están construidas fibrocemento. Solo el 3% corresponde a fundición y una cantidad casi inapreciable de materiales sintéticos.

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 .	5.700	50 mm .	0	32 mm .	0	32 mm .	0
60 mm .	2.430	60 mm .	0	40 mm .	0	40 mm .	0
80 mm .	38.500	80 mm .	4.131	50 mm .	0	50 mm .	0
100 mm .	75.947	100 mm .	1.901	63 mm .	7.189	63 mm .	3.397
125 mm .	11.300	125 mm .	687	75 mm .	4.020	75 mm .	2.700
150 mm .	12.100	150 mm .	265	90 mm .	18.100	90 mm .	2.857
200 mm .	9.700	200 mm .	449	110 mm .	9.184	110 mm .	3.017
250 mm .	19.500	250 mm .	1.514	125 mm .	0	125 mm .	2.741
300 mm .	9.500	300 mm .	0	140 mm .	0	140 mm .	994
350 mm .	2.100	350 mm .	0	160 mm .	0	160 mm .	447
400 mm .	12.400	400 mm .	17.500	200 mm .	0	200 mm .	1.142
450 mm .	0	450 mm .	0	250 mm .	0	250 mm .	0
700 mm .	7.777	700 mm .	0	300 mm .	0	300 mm .	0
TOTAL	206.954	TOTAL	26.447	TOTAL	38.493	TOTAL	17.295

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 marzo 2010, es el siguiente:

CONTADORES .-

CALIBRE	UNIDADES
13 mm.	50.674
20 mm.	1.120
25 mm.	636
30 mm.	136
40 mm.	190
50 mm.	90
65 mm.	1
80 mm.	10
100 mm.y más.	10
TOTAL CONTADORES	52.866

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.

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



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 / H - 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 Ctra. del Sector III, El Cementerio, EDAPSA y Sector V.

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 p.p.m 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 Reglamento Técnico Sanitario, 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
MEDIANTE SISTEMA D.P.D

3.6.2.- REGISTROS DE TOMA DE MUESTRAS

Todos los depósitos están dotados de una toma para la recogida de muestras. Está situada en el exterior de cada uno de los mismos con acceso desde el exterior.

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

- En la red de Urbanizaciones y Playa Serena el almacén de la Avda. Mediterráneo
- En la red de Roquetas Pueblo en el Almacén del Avda. del Perú.
- En la red de los Cortijos de Marín en la estación de elevación de aguas residuales situada en la Rambla.
- El Parador en la estación de elevación de aguas residuales de San Miguel .
- En Aguadulce en la estación de elevación de aguas residuales de Villa África.

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.

Debe resaltarse, que el Programa de Vigilancia Sanitaria del agua de consumo humano, será facilitado por la Autoridad Sanitaria, antes del 1 de Enero de 2004, como contempla el Artículo 19 del R.D., y no debe confundirse con el Protocolo de Autocontrol y Gestión del Abastecimiento, que cada gestor deberá elaborar antes del 1 de Enero de 2005, según recoge el Artículo 18, punto 5, del mencionado R.D.

La aplicación de este R.D. tendrá una repercusión extraordinaria en todos los abastecimientos españoles, valorada por el propio Ministerio de Sanidad y Consumo en 840 millones de euros. Ello hace que debamos prestar un esfuerzo adicional en nuestras explotaciones, de tal forma que demos un salto en la calidad del agua y en nuestra gestión.

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:

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



PUNTOS	CAPACIDAD O DISTRIBUCIÓN	ANÁLISIS DE CONTROL	ANÁLISIS COMPLETO
D. CABECERA (total)	25.936 m³/día	52	5
La Junta	9.943 m³/día	20	2
Edapsa	15.993 m³/día	32	3
REGULACIÓN (total)	17.700 m³	22	5
Roquetas nuevo	5.000 m³	6	1
Roquetas viejo	3.500 m³	6	1
Sector V	1000 m³	1	1 (a criterio de A.S.*)
Balcón de Aguadulce	1000 m³	1	1 (a criterio de A.S.*)
El Parador	1000 m³	0	0
Cortijos de Marín	1.200 m³	2	0
Cementerio	5.000 m³	6	1
RED DE DISTRIBUCIÓN	25.936 m³/día	30	6
Punto 1	12.968 m³/día	15	3
Punto 2	12.968 m³/dic	15	3
TOTAL		104	16

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 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 (ver procedimiento en Artículo 27).

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:

AGUADULCE - PARADOR	nº Suministro	Potencia Contratada
CAMPAMENTO JUAN DE AUSTRIA	000534164	15,00 kW
PUERTO DEPORTIVO	031831288	23,01 kW
NUCLEO DE ROQUETAS DE MAR		
ANTONIO MACHADO	033400675	41,42 kW
ROMANILLA	033400667	5,50 kW
ROCAMAR (Paseo de los Baños)	021378593	39,44 kW
CTRA. DE ALICUM (Junto Lid'L)	900445016	6,57 kW
MARIO PARK	077983354	6,57 kW
EBAR SAN FRANCISCO	077983355	6,57 kW
LA ROCALLA	900805551	9,86 kW
URBANIZACIÓN DE ROQUETAS		
SECTOR 36	041955813	26,30 kW
POZO DEL AGUILA	021378551	9,86 kW
PERDIZ	021378534	7,89 kW
LA VELA	021378542	26,30 kW
EBAR RAMBLA CAÑUELO	97008378031	41,00 kW
URBANIZACIÓN DE PLAYA SERENA		
DIAGONAL C4 (Florencio)	042960471	4,93 kW
DIAGONAL C5 (Frente MaryGolf)	042960454	41,42 kW
AGUAMARINA C2 (Pozo N° 4)	042960446	13,15 kW
AVDA.CERRILLOS	97001374782	3,29 kW
EBAR CADIZ	97001374782	4,93 kW
EBAR CERRILLOS FTE-E61-1	97027578996	6,57 kW
EBAR CERRILLOS FTE-E4	97027579037	18,70 kW
EBAR CERRILLOS FTE-E61	97027579100	17,00 kW
PLAYA SERENA C7	042960462	3,29 kW
EBAR PASEO GOLF	4236727300	65,74 kW
EBAR LAS MARINAS	97038652966	226,17 kW
Total Potencia Contratada Saneamiento (kW)		670,48 kW

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



4.2.- POTENCIA INSTALADA EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE

SUM.PARA SONDEOS AGUA	nº Suministro	Potencia Contratada
POZOS EDAPSA I Y II	028813503	194,00 kW
POZO CEMENTERIO	28811985	80,00 kW
POZO CTRA SECTOR III	900335199	166,25 kW
POZO CAÑUELO	900397275	170,00 kW
SUMINISTROS PARA GRUPOS DE PRESIÓN		
CORTIJOS DE MARIN	039381915	26,30 kW
TIBET	081018839	32,87 kW
EL CEMENTERIO (Aguadulce)	900699182	28,00 kW
SECTOR V	900254709	60,00 kW
Total Potencia Contratada Agua Potable		757,42 kW

4.3.- NUMERO DE ABONADOS AL SERVICIO Y HABITANTES ATENDIDOS

De acuerdo con los últimos datos que obran en poder del Ayuntamiento, la población de derecho es de, habitantes **71.740**

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 **105.000**

AGUA POTABLE

Tipo de suministro	2.009	Increment.%	2.011
Domésticos.....	47.744	1,5%	48.460
Industriales	1.659	0,0%	1.659
Comerciales	2.058	0,0%	2.058
Familias Numerosas.....	10	0,0%	10
Organismos Oficiales y Municipales.....	593	14,5%	679
Total Abonados	52.064	1,54%	52.866

SANEAMIENTO

Tipo de suministro	2.009	Increment.%	2.011
Domésticos, Industriales y organismos oficiales.....	50.604	1,5%	51.363
Hoteles.....	40	-1,0%	39
Total Abonados	50.644	1,50%	51.402

El número de abonados que reflejamos en este capítulo, son determinados por la media de abonados durante los últimos trimestres facturados 3T, 4T 2009 y 1T, 2T 2010.

4.4.- CAUDALES DE AGUA UTILIZADOS Y SUMINISTRADOS AÑO 2009

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 y pozos de La Mojonera.

El reparto del volumen adquirido y suministrado de estas tomas para este ejercicio es:

DENOMINACION PTO CAPTACION	m³	%
RECURSOS PROPIOS	TOTAL 9.229.574	74%
Pozo Ctra sector III (La Junta)	2.858.554	22,97%
Pozo El Cañuelo	2.205.808	17,73%
Pozo Cortijo Blanco (Edapasa1)	1.550.567	12,46%
Pozo Edapasa 2	2.614.646	21,01%
Pozo del Cementerio	0	0,00%
RECURSOS AJENOS	TOTAL 3.213.842	26%
Comunidad de San Manuel	1.529.208	12,29%
Pozo Navarro C.B	836.691	6,72%
Sol y Arena	792.016	6,36%
Recursos de la Mojonera	55.927	0,45%
TOTAL m³ SUMINIST. AÑO 2009	12.443.416	100%

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación **8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001**

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



4.5.- CAUDALES FACTURADOS Y REGISTRADOS AÑO 2009

El volumen de agua consumido por los abonados 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:

TIPO DE SUMINISTRO	AGUA			SANEAMIENTO		
	Abonados	m ³	m ³ /abo/año	Abonados	m ³	m ³ /abo/año
Doméstico/ Domesticos, Industriales	47.744	4.846.582	101,51	50.604	5.297.968	104,70
Industrial/ Hoteles	1.659	1.370.951	826,54	40	955.835	23.995,86
Comerciales	2.058	120.008	58,31			
Familias Numerosas	10	3.724	372,40			
Organismos Oficiales (Municipales y Valdeos Estimados)	593	1.956.327	3.299,03			
TOTALES	52.064	8.297.592	159,37	50.644	6.253.803	123,49

4.6.- PREVISIÓN DE CAUDAL A FACTURAR Y REGISTRAR PARA 2011

En base al estudio realizado con respecto a años anteriores, estimamos un incremento en la previsión de abonados sujetos a facturación para el próximo ejercicio del 1,38%, y el consumo medio (m³) Abonado, las dotaciones según el los datos actualizados en el primer y segundo trimestre de 2010 se han disminuido las dotaciones por efecto de la crisis y de las abundantes lluvias que se han producido en estos primeros meses del año. Estimamos una bajada de dotación total del 2,96% de los consumos facturados.

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

TIPO DE SUMINISTRO	AGUA			SANEAMIENTO		
	ABONADOS	m ³ /ABO/AÑO	m ³ / AÑO	ABONADOS	m ³ /ABO/AÑO	m ³ / AÑO
Doméstico/ Domesticos, Industriales	48.460	97,39	4.719.558	51.363	100,09	5.140.830
Comercial	2.058	55,94	115.136	39	22.964,04	905.587
Industrial s/ Ley 17/1994, de 18 de Mayo, Protección Ambiental	1.659	792,98	1.315.290			
Familias Numerosas	10	357,28	3.573			
Organismos Oficiales	0		0			
Organismos Municipales (Municipales y Valdeos Estimados)	679	2.958,52	2.008.832			
TOTALES	52.866	154,40	8.162.389	51.402	117,63	6.046.417

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

4.7.1.- RENDIMIENTO MEDIO DEL SISTEMA AÑO 2009

m ³ Captados y Suministrados.....	12.443.416	m ³ / Año
m ³ Consumidos y Facturados Agua Potable	6.341.265	m ³ / Año
m ³ Municipales, valdeos, ect.. Estimados	1.956.327	m ³ / Año

$$\text{Rend.(\%)} = \frac{\text{m}^3 \text{ Consumidos}}{\text{m}^3 \text{ Suministrados}} = \frac{8.297.592}{12.443.416} = 67\%$$

4.7.2.- RENDIMIENTO MEDIO DEL SISTEMA, PREVISTO PARA EL AÑO 2011

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

70%

4.7.3.- PREVISIÓN DEL VOLUMEN A CAPTAR Y SUMINISTRAR PARA EL AÑO 2011

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:

m ³ Previstos Facturar y registrar	6.153.557	m ³ / Año
Rendimiento del sistema previsto.....	70,0%	
m ³ Municipales, valdeos, ect.. Estimados	2.008.832	m ³ / Año

$$\text{m}^3 \text{ a Suministrar} = \frac{\text{m}^3 \text{ Fact.}}{\text{Rend.}} = \frac{8.162.389}{0,7000} = 11.660.556 \text{ m}^3 / \text{Año}$$

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



El reparto del volumen adquirido y suministrado de estas tomas para el próximo ejercicio es:

DENOMINACION PTO CAPTACION	m ³	%
RECURSOS PROPIOS TOTAL	8.829.574	76%
Pozo Ctra sector III (La Junta)	2.708.554	23,23%
Pozo El Cañuelo	2.155.808	18,49%
Pozo Cortijo Blanco (Edapsa1)	1.500.567	12,87%
Pozo Edapsa 2	2.464.646	21,14%
Pozo del Cementerio	0	0,00%
Pozo San Roque (Nuevo)	0	0,00%
RECURSOS AJENOS TOTAL	2.830.982	24%
Comunidad de San Manuel	1.347.036	11,55%
Pozo Navarro C.B	737.018	6,32%
Sol y Arena	697.664	5,98%
Recursos de la Mojonera	49.264	0,42%
TOTAL m³ SUMINISTRADOS	11.660.556	100%

6.1.1.- COMPRA DE AGUA

AÑO 2009

PROVEEDOR	m ³ /AÑO	EUR/m ³	Cuota Fija	Consumo	EUR/AÑO
COM. SAN MANUEL Totales	1.529.208	0,1293	18.421	179.310	197.731
89,70% 1º Bloque	1.371.648	0,0936	-	128.386	
10,30% 2º Bloque	157.560	0,3232	-	50.923	
POZO NAVARRO C.B.	836.691	0,3125	0	261.467	261.467
SOL Y ARENA 1 32,1108%	254.323	0,4446	0	113.069	113.069
SOL Y ARENA 2 67,8892%	537.693	0,2996	0	161.104	161.104
RECURSOS LA MOJONERA	55.927	0,1500	0	8.389	8.389
TOTAL	3.213.842	0,2308	18.421	723.339	741.760

Total importe compra de agua año 2.009 **741.760 Euros/Año**

El precio por compra de agua se ha incrementado a lo largo del año 2009, por lo que reflejamos la media de dicho coste, actualizando el precio unitario para el ejercicio 2009 aplicando la actualización de precios estimada.

Para el año próximo se prevee un aumento en el precio de compra del agua de un **-17,39%**

AÑO 2011

PROVEEDOR	m ³ /AÑO	EUROS/m ³	Cuota Fija	Consumo	EUR/AÑO
COM. SAN MANUEL Totales	1.347.036	0,195	22.298	240.593	262.891
89,70% 1er Bloque	1.208.246	0,16	-	195.736	
10,30% 2º Bloque	138.790	0,32	-	44.857	
POZO NAVARRO C.B	737.018	0,3525	0	259.800	259.800
SOL Y ARENA 1 32,1108%	224.026	0,4802		107.567	107.567
SOL Y ARENA 2 67,8892%	473.639	0,32		153.265	153.265
RECURSOS LA MOJONERA	49.264	0,150000	0	7.390	7.390
TOTAL	2.830.982	0,2794	22.298	768.615	790.913

Total importe compra de agua año 2.011 **790.913 Euros/Año**

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



6.1.2- ENERGIA ELÉCTRICA

La relación de suministros de energía eléctrica asociados directamente al servicio municipal de Agua y Saneamiento, así como los consumos previstos para el año 2009 son:

A) SUMINISTROS DE SANEAMIENTO

Denominación del suministro	Nº suministro	AÑO 2009		AÑO 2011	
		kW	Euros	kW	Euros
LA VENTILLA	Nueva	0,00	3.121,44	BAJA DE SUMINISTRO	
CAMPAMENTO JUAN AUSTRIA	97004673813	10.060,00	3.775,49	10.060,00	4.028,45
PUERTO DEPORTIVO	3183128800	73.885,00	9.688,08	73.885,00	10.337,18
ANTONIO MACHADO	3340067500	111.639,00	16.513,02	111.639,00	17.619,39
ROMANILLA	3340066700	60.865,00	8.426,16	60.865,00	8.990,71
ROCAMAR (Paseo de los Baños)	2137859300	0,00	0,00	BAJA SUMINISTRO	
CTRA. DE ALICUM (Junto Lid 1)	90044501601	199,00	173,22	199,00	184,83
HORTAMAR	97010760787	0,00	108,79	0,00	116,08
MARIO PARK	97010414395	14.803,00	2.075,80	14.803,00	2.214,88
EBAR S. FRANCISCO	97010331418	2.374,00	409,69	2.374,00	437,14
LA ROCALLA	9008055100	0,00	177,94	0,00	189,86
SECTOR 36	4195581300	29.423,00	4.096,40	29.423,00	4.370,86
POZO DEL AGUILA	2137855100	7.717,00	1.155,97	7.717,00	1.233,42
PERDIZ	2137853400	850,00	210,22	850,00	224,30
LA VELA	2137854200	14.353,00	2.129,85	14.353,00	2.272,55
AVDA.FARO SABINAL 62	3932148300	0,00	0,00	BAJA SUMINISTRO	
EBAR RAMBLA CAÑUELO	97008378031	38.735,00	6.085,23	38.735,00	6.492,94
EBAR CIENFUEGOS	4160643600	0,00	98,63	BAJA SUMINISTRO	
DIAGONAL C4 (Sherezade)	4296047100	8.913,00	1.172,30	8.913,00	1.250,84
DIAGONAL C5 (Mar y Golf)	4296045400	0,00	0,00	15.515,00	2.863,76
AGUAMARINA C2 (Pozo N° 4)	4296044600	0,00	0,00	BAJA SUMINISTRO	
AVDA.CERRILLOS	97001374782	267,00	112,33	267,00	119,86
EBAR CADIZ	97027578911	1.660,00	315,83	1.660,00	336,99
EBAR CERRILLOS FTE-E61-1	97027578996	1.165,00	292,83	1.165,00	312,45
EBAR CERRILLOS FTE-E4	97027579037	2.043,00	870,38	2.043,00	928,70
EBAR CERRILLOS FTE-E61	97027579100	103,00	677,29	103,00	722,67
PLAYA SERENA S/N (Pozos 5,6,7)	4236727300	0,00	0,00	BAJA SUMINISTRO	
SABINAL S/N (Junto Mercado Ab.)	3483009600	0,00	0,00	BAJA SUMINISTRO	
PLAYA SERENA C7	4296046200	156,00	103,73	156,00	110,68
SECTOR 37 (Planta nº 3)	4299332800	0,00	0,00	BAJA SUMINISTRO	
EBAR SECTOR 55	Nueva	0,00	0,00	BAJA SUMINISTRO	
EBAR SECTOR 18	Nueva	0,00	0,00	BAJA SUMINISTRO	
EBAR PASEO GOLF	4236727300	51.148,00	8.844,55	51.148,00	9.437,13
EBAR LAS MARINAS	97038652966	0,00	0,00	BAJA SUMINISTRO	
EBAR PASEO LOS BAÑOS ALTA		641,00	1.056,74	641,00	1.127,54
BALSA DE TORMENTAS LAS MARINAS		19.817,00	8.410,52	19.817,00	17.050,65
BALSA DE TORMENTAS LOS BAÑOS	Nueva	0,00	0,00	19.817,00	17.050,65
TOTALES		450.816,00	80.102,43	486.148,00	110.024,51

Para el año próximo se prevé un aumento en el precio de energía eléctrica de un

37,35%

B) SUMINISTROS DE AGUA POTABLE

AÑO 2009

Denominación del suministro	m³	kW	Euros	kW / m³	Euros / kW	
POZOS Y SONDEOS	9.229.574	6.249.109	838.951,08	0,6771	0,1343	
Pozo Ctra sector III	97029831199	2.858.554	1.434.137	175.890,05	0,5017	0,1226
Pozo El Cañuelo	302/0001/5	2.205.808	1.428.430	175.190,20	0,6476	0,1226
Pozo Cortijo Blanco	97029831530	1.550.567	1.256.997	180.002,04	0,8107	0,1432
Pozo EDAPSA 2	97029831530	2.614.646	2.119.614	303.528,74	0,8107	0,1432
Pozo del Cementerio	2881198500	0	9.931	4.340,06	-	0,4370
GRUPOS DE ELEVACION		425.685	50.508,71		0,1187	
Cortijos de Marín	3938191500	-	-	-	-	-
Tibet	8101883901	-	86.478	11.578,87	-	0,1339
Sector V	90025470901	-	277.525	31.934,12	-	0,1151
Grupo Pres. Cementerio	90069918201	-	61.682	6.995,72	-	0,1134
TOTALES	9.229.574	6.674.794	889.459,79		0,13	

(1) - Suministros que se mantienen de alta por motivos estratégicos y casos de emergencia.

El incremento de la energía eléctrica para el próximo año se estima en un

21,80%

Firma 1 de 1
08/09/2017
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación **8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001**

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



AÑO 2011

Denominación del suministro	m³	kW	Euros	kW / m³	Euros / kW
POZOS Y SONDEOS	8.829.574	6.512.338	1.057.303	0,7376	0,16
Pozo Ctra sector III (La Junta)	97029831199	2.708.554	1.655.739	247.337	0,6113
Pozo El Cañuelo	302/0001/5	2.155.808	1.482.334	221.434	0,6876
Pozo Cortijo Blanco. EDAPSA 1	97029831530	1.500.567	1.244.720	217.101	0,8295
Pozo EDAPSA 2	97029831530	2.464.646	2.129.545	371.430	0,8740
Pozo del Cementerio	2881198500	0	0	0	0,11
Pozo San Roque	Nuevo	0	0	0	0,15
GRUPOS DE ELEVACION	0	379.070	43.287	0,0000	0,11
Cortijos de Marín	3938191500	-	-	-	-
Tibet	8101883901	-	138.615	13.476	0,16
Sector V	90025470901	-	169.686	21.430	0,14
Grupo Pres. Cementerio	90069918201	-	70.769	8.381	0,14
TOTALES	8.829.574	6.891.408	1.100.590	-	0,16

Total Previsión Importe coste Energía Eléctrica Saneamiento para 2.011..... 110.025 Euros/Año

Total Previsión Importe coste Energía Eléctrica Agua Potable para 2.011..... 1.100.590 Euros/Año

6.1.3.- 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 es de..... **52.395,00 Euros/año**
 Considerando un incremento del coste de un **3,00%**
El coste total año por desinsectación y desratización para 2.011 es de..... 53.966,85 Euros/Año

6.1.4.- 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 6 puntos de la red de distribución. El precio del reactivo es de 0,48 euros/ud, lo que supone un coste anual de:

365 días x 0,48 Euros/unidad x 41 unidades promedio/día = **7.183,20 Euros/año**
 Considerando un incremento del coste de un **3,00%**
El coste total año por Control de Cloro para 2011 es de..... 7.398,70 Euros/Año

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	UNIDADES	EUROS/UD	EUROS/UD	EUROS/AÑO
An.control dep. cabecera	52		100,82	5.242,64
An.control dep. regulación	22		90,83	1.998,26
An.control red distribución	30		90,83	2.724,90
An.completo dep. cabecera	5	1.289,46		6.447,30
An.completo dep. regulación	5	1.289,46		6.447,30
An.completo red distribución	6	1.171,72		7.030,32
An.organolépticos y contranálisis (Conductividad, Coliformes, Cloruros, etc)	96			5.094,40
Análíticas Grifo Consumi	2.011	48	112,13	5.382,24
Total coste Análisis/Año	216			40.367,36

Total coste Anual por Análisis de Agua 2009..... **34.985,12 Euros/año**
 Considerando un incremento del coste de un **3,00%**
El coste total año por Control Analítico para 2011 es de..... 41.416,91 Euros/Año
 (incluye analíticas Grifo Consumidor para el ejercicio 2011)

Firma 1 de 1
 08/09/2017
 GUILLERMO LAGO NUÑEZ
 Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



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:

Caudal suministrado en el año 2009	12.443.416	m ³
Proporción de cloro en agua necesaria.....	1,5	gr Cloro/m ³
Concentración Kg de Cloro/Litro Hipoclorito.....	150	gr. Cloro /lit.hipoclorito
Importe litro hipoclorito.....	0,25	Euros/Lit. Hipoclorito Sódico

En base a los datos anteriores, obtenemos el cálculo del coste de Reactivo/Año siguiente:

$$12.443.416 \text{ (m}^3\text{)} \times 1,5 \text{ (gr./m}^3\text{)} \times 1/150 \text{ (Lit./gr.Cl)} \times 0,24 \text{ (Euros/l.)} = 31.109 \text{ Euros / Año}$$

El coste total año por cloración del agua para 2009 es de..... 31.109 Euros/año

Caudal previsto suministrar el año 2011	11.660.556	m ³
Proporción de cloro en agua necesaria.....	1,5	gr Cloro/m ³
Concentración Kg de Cloro/Litro Hipoclorito.....	150	gr. Cloro /lit.hipoclorito
Importe litro hipoclorito año 2009.....	0,25	Euros/Lit. Hipoclorito Sódico
Incremento previsto del coste del Hipoclorito	3,00%	
Importe litro hipoclorito previsto año 2010.....	0,26	Euros/Lit. Hipoclorito Sódico

En base a los datos anteriores, obtenemos el cálculo del coste de Reactivo/Año siguiente:

$$11.660.556 \text{ (m}^3\text{)} \times 1,5 \text{ (gr./m}^3\text{)} \times 1/150 \text{ (Lit./gr.Cl)} \times 0,25 \text{ (Euros/l.)} = 30.026 \text{ Euros / Año}$$

El coste total año por cloración del agua para 2011 es de..... 30.026 Euros/Año

d) Costes totales por control de calidad del Agua para 2011.

Control Cloro Residual.....	7.399	Euros / Año
Análisis.....	41.417	Euros / Año
Reactivos(Hipoclorito).....	30.026	Euros / Año

Total coste Prod. Tratamiento Año 2011..... 78.842 Euros/Año

6.1.5.- 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:

6.1.5.1.- SERVICIO DE SANEAMIENTO

a) Limpieza de la Red de Saneamiento y Plantas depuradoras.-

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 mas 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. En otras ocasiones los sólidos que obturan la red han de ser evacuados y transportados a vertederos autorizados, así como los residuos sólidos resultantes de la depuración del agua residual en las plantas depuradoras de Playa Serena. 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 prever 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.

Firma 1 de 1
08/09/2017
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



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:

Consideramos para el próximo ejercicio un incremento de los costes del **3,00%**
El apartado e) refleja el 50% del importe total estimado en la partida de dotación económica descrita anteriormente, para el próximo ejercicio. Los gastos de esta partida están incluidos en el apartado b) "Conservación y Mantenimiento de la Red"

PARTIDAS CONSERV. Y MANTEN.	2.009		2.011	
	EUROS/AÑO	INCR.%	EUROS/AÑO	
a) y b) Conservación y mantenimiento red	102.100	50,01%	153.163	
c) Obra civil	76.963	3,00%	79.272	
d) Elementos electromecánicos	24.740	3,00%	25.482	
e) Dotación económica	165.700	-57,07%	71.141	
IMPORTES TOTALES ANUALES	369.503	-10,95%	329.059	

Total coste conserv y mant. previsto próximo ejercicio..... **329.059 Euros/Año**

6.1.5.2.- SERVICIO DE AGUA POTABLE

a) Búsqueda de fugas con correlador acústico.-

Con el fin de aumentar el rendimiento del sistema de distribución de agua potable, a parte de las operaciones normales de control de consumos, es preciso realizar una campaña de búsqueda de fugas mediante equipo correlador acústico. Está previsto realizar varias campañas un total de 30 semanas , a lo largo del próximo ejercicio. Esta campaña la desarrolla personal propio y ajeno al servicio , es por esto por lo que estimamos un mayor gasto en este apartado.

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 preveer 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. 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 estas se subcontraten 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.

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



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...

Hemos de añadir que los grupos electrobombas de los pozos del Cañuelo y ctra sector III funcionan ininterrumpidamente desde hace más de un año. Esto supone que para el próximo ejercicio se tendrán que desmontar y revisar. Éste es un coste extraordinario, pero necesario, que se suma al coste normal de esta partida de costes de conservación de elementos electromecánicos.

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:

Consideramos para el próximo ejercicio un incremento de los costes del **3,00%**
El apartado e) refleja el 50% del importe total estimado en la partida de dotación económica descrita anteriormente, para el próximo ejercicio.

PARTIDAS CONSERV. Y MANTEN.	2.009	INCR. %	2.011
	EUROS/AÑO		EUROS/AÑO
a) Búsqueda de Fugas	65.104	3,00%	67.057
b) Conservación y mantenimiento red	152.219	3,00%	156.786
c) Obra civil	296.369	3,00%	253.244
d) Elementos electromecánicos	52.100	3,00%	53.663
e) Dotación económica	19.125	271,98%	71.141
IMPORTES TOTALES ANUALES	584.917	3%	601.891

Total coste conserv y mant. previsto próximo ejercicio..... 601.891 Euros/Año

6.1.6.- 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:

CALIBRES	2.009	VIDA UTIL EN AÑOS	UDS. A SUST. AL AÑO	SUSTITUCION EUROS/UD.	TOTAL
	UDS				EUROS/AÑO
Hasta 15 mm	49.901	8	6.238	44,00	274.456
20 mm	1.105	8	138	72,21	9.974
25 mm	627	8	78	122,66	9.613
30 mm	134	8	17	139,59	2.338
40 mm	187	8	23	274,83	6.424
50 mm	89	8	11	317,92	3.537
65 mm	1	8	0	386,62	48
80 mm	10	8	1	475,25	594
100 mm	10	8	1	582,26	728
TOTALES	52.064		6.509	47,27	307.712


Total Coste anual partida de conservación contadores..... 307.712 Euros/Año

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación: **8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001**

Url de validación: <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



PARQUE DE CONTADORES PREVISTO PARA EL AÑO SIGUIENTE:

Considerando un incremento medio del nº de Contadores, igual al del nº de abonados, y un incremento del coste de sustitución del contador de un **3,00%** tendremos que el coste de sustitución de contadores para el próximo ejercicio será de:

CALIBRES	2.011	VIDA UTIL EN AÑOS	UDS. A SUST. AL AÑO	SUSTITUCION EUROS/UD.	TOTAL EUROS/AÑO
	UDS				
Hasta 13 mm	50.674	8	6.334	45,32	287.066
20 mm	1.120	8	140	74,38	10.415
25 mm	636	8	79	126,34	10.039
30 mm	136	8	17	143,78	2.442
40 mm	190	8	24	283,07	6.708
50 mm	90	8	11	327,46	3.693
65 mm	1	8	0	398,22	50
80 mm	10	8	1	489,51	620
100 mm	10	8	1	599,73	760
TOTALES	52.866		6.608	48,70	321.793

Total Coste anual partida de conservación contadores prevista para próximo año en base al R.D.A.P. 321.793 Euros/Año

6.1.7.- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ACOMETIDAS

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

6.1.8.- 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 2011 se produce por el efecto del IPC (3%), y el diferencial establecido en el Convenio colectivo estatal de las industrias de captación, elevación, conducción, tratamiento, distribución, saneamiento y depuración de aguas potables y residuales. (0,75%). Debido a la gestión conjunta de ambos servicios consideramos la tasa de reparto que se indica a continuación:

Tasa reparto Agua Pot..... 72%
Tasa reparto Saneam..... 28%

CATEGORIAS	TOTAL 2.009	INCREM. PREVISTO	TOTAL 2.011	REPARTO	
				AGUA	SANEAM
TECNICO-ADMINISTRATIVO	664.666		689.591	496.505	193.085
5 Técnicos y 1 Jefe de Serv. 70,00%	285.209	3,75%	295.904	213.051	82.853
1 Jefe de Sección	0	3,75%	0	0	0
5 Auxiliares Admin, 4 Oficial 2º Advto, 2 Oficial 1º Advto.	219.128	3,75%	227.345	163.689	63.657
S.S Coste empresa 31,79%	160.329		166.341	119.766	46.576
OPERARIO RED	1.085.559	3,75%	1.126.267	810.913	315.355
2 Capataces	74.768	3,75%	77.572	55.852	21.720
24 Oficiales , 3 Peones	731.140	3,75%	758.558	546.162	212.396
Incrementos por renovacion s/acuerdo	0	3,75%	0	0	0
S.S. Coste empresa 34,70%	279.650		290.137	208.899	81.238
OTROS COSTES DE PERSONAL	46.788	3,00%	-1.014	-730	-284
Formación,Vestuario, seguros de vida, etc...	46.788	9,18%	51.082	36.779	14.303
Deducción por diferencias de personal			-52.095	-37.509	-14.587
IMPORTES TOTALES ANUALES	1.797.013	-1,91%	1.762.749	1.269.179	493.570

Total Costes de Personal Previsto para próximo ejercicio - AGUA 1.269.179 Euros/Año

Total Costes de Personal Previsto para próximo ejercicio - SANEAM 493.570 Euros/Año

6.1.9.- IMPUESTOS INDIRECTOS Y DE LA ADMÓN LOCAL QUE RECAIGAN SOBRE EL SERV.

Consideramos en este apartado los impuestos siguientes:

AÑO 2009	
Impuesto Actividades Económicas Agua Potable	16.647 Euros/Año
Impuesto Actividades Económicas Saneamiento	1.293 Euros/Año
Otros Tributos	3.400 Euros/Año
Total Costes de Impuestos Año 2009.....	21.340 Euros/Año
Considerando un incremento del coste de un	3,00%
AÑO 2011	
Impuesto Actividades Económicas Agua Potable	17.146 Euros/Año
Impuesto Actividades Económicas Saneamiento	1.332 Euros/Año
Otros Tributos	3.502 Euros/Año
Total Costes de Impuestos Previsto Año 2011.....	21.981 Euros/Año

Firma 1 de 1
08/09/2017
Secretario General
GUILLERMO LAGO NUÑEZ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



6.1.10.- 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 Pot..... 72%
Tasa reparto Saneam..... 28%

2.009

TIPO VEHICULO	GASOLINA	RENTING-MTO	SEG.e IMP.	TOTAL	AGUA	SANEAM
6 Turismos (70%)	11.760	17.674	4.992	34.426	24.787	9.639
20 Furgonetas + 1 Turismo	39.968	62.744	12.281	114.993	82.795	32.198
3 Camiones	8.051	0	4.053	12.104	8.715	3.389
1 Ciclomotor	813	0	0	813	585	228
TOTAL COSTE	60.592	80.418	21.326	162.336	116.882	45.454

- Total coste anual partida transportes último año AGUA..... **116.882 Euros/Año**
- Total coste anual partida transportes último año SANEAMIENTO..... **45.454 Euros/Año**

Considerando un incremento del coste de un **3,00%**

2.011

TIPO VEHICULO	GASOLINA	RENTING-M	SEG.e IMP.	TOTAL	AGUA	SANEAM
6 Turismos (70%)	12.113	18.204	5.141	35.459	25.530	9.928
20 Furgonetas + 1 Turismo	41.167	64.626	12.650	118.443	85.279	33.164
3 Camiones	8.293	0	4.175	12.467	8.977	3.491
1 Ciclomotor	837	0	0	837	603	234
TOTAL COSTE 1.999	62.410	82.831	21.966	167.206	120.389	46.818

Total coste anual partida transportes próximo ejercicio AGUA..... **120.389 Euros/Año**
Total coste anual partida transportes próximo ejercicio SANEAMIENTO..... **46.818 Euros/Año**

6.1.11.- 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.

Se incluye un coste adicional, motivado por la aplicación de la nueva Ley de Aguas para Andalucía, por adaptación de programas informáticos para poder facturar el canon de depuración según los bloques establecidos en la Ley. También se ha de incluir en las facturas este nuevo canon de depuración (en algunos casos esto supone que haya dos páginas de factura por abonado y mes). Además las entidades han de elaborar un programa y llevar a cabo una gestión administrativa para la recaudación, liquidación, etc. del canon de depuración que trimestralmente ha de ingresarse en la Junta. Todo esto supone un coste para las empresas, que valoramos en dos euros por abonado y año.

Los costes por estos conceptos en el presente ejercicio y la previsión de los mismos para el próximo ejercicio es:

Tasa reparto Agua Pot..... 72%
Tasa reparto Saneam..... 28%

PARTIDA GASTOS ADMTIVOS	TOTAL	INCREM.	TOTAL	REPARTO	
	2.009	PREVISTO	2.011	AGUA	SANEAM
Material de oficina, impresos, conf.rec.	27.917	3,00%	28.755	20.703	8.051
Teléfono,correo y comunicaciones	35.162	3,00%	36.216	26.076	10.141
Informática	195.101	3,00%	200.954	144.687	56.267
Alquiler oficina y almacenes	88.099	3,00%	90.742	65.334	25.408
Negociación y devolución de recibos	5.811	3,00%	5.985	4.310	1.676
Seguros(Resp. Civil, Robo, etc...)	54.889	3,00%	56.536	40.706	15.830
Limpieza y mantenimiento oficina	15.425	3,00%	15.888	11.439	4.449
Suministros (Electricidad)	10.669	3,00%	10.990	7.912	3.077
Asesoría y consultoría, indemnizaciones	90.327	3,00%	93.037	66.986	26.050
Lect.Contad.	115.439	3,00%	118.903	85.610	33.293
Gestión Administrativa Ley de Aguas			105.560	76.003	29.557
Facturación y cobro, Atencion Comercial	193.562	3,00%	199.368	143.545	55.823
Gastos de viaje	34.530	3,00%	35.566	25.608	9.959
Publicidad y promoción	135.062	3,00%	139.114	100.162	38.952
IMPORTE TOTALES ANUALES	1.001.994	13,54%	1.137.614	819.082	318.532

Total partida gastos Admtvos. AGUA POTABLE Próximo ejercicio..... **819.082 Euros/Año**
Total partida gastos Admtvos. SANEAMIENTO Próximo ejercicio..... **318.532 Euros/Año**

Firma 1 de 1
08/09/2017
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación **8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001**

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



6.1.11.1- 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.

Destacar que en el ejercicio 2008 en base a las mejoras que se han realizado en el servicio hemos obtenido 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 AQUAGEST SUR 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.

Aquagest Sur 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

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



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.

Como indicadores destacados presentamos los indicadores de absentismos acumulados en el ejercicio 2009, hasta el mes de diciembre y como referencia presentamos el índice de Absentismo Acumulado del mes de diciembre en el ejercicio 2008, 2009 y la media de Andalucía. Como podemos observar estamos consiguiendo una mejora considerable con respecto al resto de explotaciones y al ejercicio anterior.

EVOLUCION ABSENTISMO AÑO 2009

	2009- ZONA MEDIA		2008 - ZONA
	ALMERIA	ANDALUCIA	ALMERIA
ENERO	5,28	5,03	3,99
FEBRERO	5,54	5,11	3,41
MARZO	3,68	5,33	3,10
ABRIL	3,70	5,14	3,29
MAYO	3,53	4,93	3,84
JUNIO	3,53	4,72	3,99
JULIO	3,23	4,63	3,92
AGOSTO	3,17	4,60	4,15
SEPTIEMBRE	3,04	4,59	4,31
OCTUBRE	2,92	4,53	4,37
NOVIEMBRE	2,89	4,47	4,52
DICIEMBRE	2,90	4,39	4,55

Igualmente se han desarrollado dos prototipos de equipos de prevención que reducen sustancialmente los riesgos accidentes laborales más comunes entre los operarios del servicio, como podríamos destacar trabajos en la red y en espacios confinados. Dichos equipos están en periodo de prueba en el servicio y breve podrán tener implantación tanto en la zona de Roquetas de Mar como en otros Municipios.

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 y Distribución

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.

Sosporte 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 incriben 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.- Formación del equipo de trabajo en la zona.

Como consecuencia de los diferentes cambios que se están produciendo en distintas materias nuestro personal asignado a zona recibe una formación continua para mantenerse actualizado de todas las novedades que tanto en materia técnica, legislativa pudiera surgir. Todo nuestro personal de la explotación recibe la formación necesaria para su crecimiento profesional y especialización.



Tasa reparto Agua Pot..... 72%
Tasa reparto Saneam..... 28%

AÑO 2009

Gastos Asistencia del Grupo

347.744 Euros/Año

Total partida gastos. AGUA POTABLE. Próximo ejercicio.....
Total partida gastos. SANEAMIENTO. Próximo ejercicio.....

250.376 Euros/Año
97.368 Euros/Año

Considerando un aumento del coste de un.....

3,00%

AÑO 2011

Gastos Asistencia del Grupo

358.176 Euros/Año

Total partida gastos. AGUA POTABLE. Próximo ejercicio.....
Total partida gastos. SANEAMIENTO. Próximo ejercicio.....

257.887 Euros/Año
100.289 Euros/Año

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

6.1.12.1.- AMORTIZACIÓN TÉCNICA DE LOS ACTIVOS

Tasa reparto Agua Pot..... 72%
Tasa reparto Saneam..... 28%

RELACION DE ACTIVOS

Denominación	Amortización normal	Val.rep.	Duración	Amortización 2009	Amortización 2010	Amortización 2011	DIF 2009-2010
21120 ITP JUNTA ANDALUCIA	01/03/1995	75.930,04	19,4	-3.875,59	-3.875,59	-3.875,59	
NUEVA CAPTACION (I-9529	01/04/1995	118.259,09	25	-4.730,37	-4.730,37	-4.730,37	
*22211 PARC. Y DEP.REGUL."URB.R"	01/06/1995	79.333,59	16,8	0,00	0,00	0,00	
22241 ARQUETAS GRALES Y TRAMOS	01/06/1995	73.563,88	16,8	0,00	0,00	0,00	
22241 CONDUCC.GRAL DEP.REGUL.-D	01/06/1995	591.996,92	16,8	0,00	0,00	0,00	
22241 DERIVACION DE LA CONDUCC	01/06/1995	14.424,29	16,8	0,00	0,00	0,00	
DEPÓSITO DE AGUA PLAYA SERENA	01/06/1995	260.608,46	25	0,00	0,00	0,00	
DEPÓSITO REGULADOR DE CAROQUE	01/06/1995	104.774,44	25	0,00	0,00	0,00	
DEPÓSITO REGULADOR PARCELAS	01/06/1995	88.348,78	25	0,00	0,00	0,00	
POZO 43 CAMINO SALINAS	01/06/1995	233.931,94	25	0,00	0,00	0,00	
POZO 73 ROQUETAS	01/06/1995	206.947,70	25	0,00	0,00	0,00	
POZO Nº 44 ROQUETAS	01/06/1995	264.102,75	25	0,00	0,00	0,00	
21100 CIERRE TPI I-9538 (CANON	01/07/1995	10.057,94	19,3	0,00	0,00	0,00	
21100 INDEMNIZACION EDAPSA	01/07/1995	200.137,03	19,4	0,00	0,00	0,00	
CAMPANA DE CHOQUE (I-9525	01/11/1995	6.683,14	16,8	-401,37	-401,37	-401,37	
*22211 PARC. Y DEP.REGUL."URB.R"	01/01/1997	3.827,85	15,1	-254,06	-254,06	-254,06	
22241 ARQUETAS GRALES Y TRAMOS	01/01/1997	3.549,46	15,1	-235,59	-235,59	-235,59	
22241 CONDUCC.GRAL DEP.REGUL.-D	01/01/1997	28.563,85	15,1	-1.895,86	-1.895,86	-1.895,86	
22241 DERIVACION DE LA CONDUCC	01/01/1997	695,97	15,1	-46,18	-46,18	-46,18	
CAMPANA DE CHOQUE (I-9525	01/01/1997	331	15,6	-21,36	-21,36	-21,36	
DEPÓSITO DE AGUA PLAYA SERENA	01/01/1997	12.726,38	23,5	-510,94	-510,94	-510,94	
DEPÓSITO REGULADOR DE CAROQUE	01/01/1997	5.116,48	23,5	-205,42	-205,42	-205,42	
DEPÓSITO REGULADOR PARCELAS	01/01/1997	4.314,37	23,5	-173,22	-173,22	-173,22	
NUEVA CAPTACION (I-9529	01/01/1997	5.735,57	23,3	-246,68	-246,68	-246,68	
POZO 43 CAMINO SALINAS	01/01/1997	11.423,68	23,5	-458,64	-458,64	-458,64	
POZO 73 ROQUETAS	01/01/1997	10.105,95	23,5	-405,74	-405,74	-405,74	
POZO Nº 44 ROQUETAS	01/01/1997	12.897,02	23,5	-517,79	-517,79	-517,79	
INSTALACION ELECTRICA DEPOSITO	01/07/1997	12.020,24	10	0	0	0	
BATERIA CONDENSADORES	01/12/1997	724,32	10	0	0	0	
EQUIPO MEDIDA A.MACHADO	01/12/1997	1.627,40	10	0	0	0	
OBRAS CONS. Y MANTTO.DPTOS.9704	01/12/1997	12.020,24	10	0,00	0,00	0,00	
RENOV.E INSTAL.VALV.CORTE 9701	01/01/1998	4.611,22	10	0	0	0	
INSTALACIONES TECNICAS	01/06/1998	18.241,51	10	0,00	0,00	0,00	
MOBILIARIO OFICINA	01/06/1998	17.333,71	10	0,00	0,00	0,00	
MAQ.DESATASCADORA RIOR HD 50	01/07/1998	9.039,63	10	0	0	0	
DISCO HSS 250 2 UNIDADES	01/09/1999	162,61	10	-10,83	0	0	
GRUPO ELECTR.SUZUKI 2.500 4UNI	01/09/1999	2.044,44	10	-136,21	0	0	
MARTILLO ELECTR.MOD.EH 8/220 3	01/09/1999	2.726,19	10	-181,74	0	0	
MOTOBOMBA HONDA WP.30 X	01/09/1999	533,7	10	-35,58	0	0	
VALVULERIA Y AUTOMAT.DEPOSITOS	01/09/1999	14.478,75	25	-579,14	-579,14	-579,14	
CORRELADOR ACUSTICO	01/11/1999	36.108,66	10	-3.009,04	0,00	0,00	
SERVIDOR COMPAQ PROLIAN 8000	01/09/2000	5.016,05	10	-501,61	-334,4	0	X
MEJORA POZOS PREV R.LABORALES	01/12/2000	17.973,75	16,8	-1.078,42	-1.078,42	-1.078,42	
CONCESION ADMINISTRATIVA AYUNTAMI	01/01/2001	3.803.516,00	26	0,00	0,00	0,00	
RED ABASTECIMIENTO Y SANEAMIE	01/07/2001	258.104,95	16	-16.131,55	-16.131,55	-16.131,55	
CONTADORES ABONADOS	01/08/2001	19.421,30	8,4	-2.136,33	0,00	0,00	
NUEVA OFICINA ROQUETAS	01/08/2001	297.495,76	10	-29.749,58	-29.749,58	-17.353,92	X
VALVULERIA Y CONTADORES	01/08/2001	18.292,15	8,4	-2.012,13	0,00	0,00	
AMPLIAC.PTO.NUEVA OFICINA	01/12/2001	31.290,48	10	-3.129,04	-3.129,04	-2.868,29	X
CONCESION SERV.AGUA Y ALCANTAR	01/05/2002	1.202.024,21	5,8	0,00	0,00	0,00	
RED SANEAM.Y ABAST. AGUADULCE	01/05/2002	637.272,35	5,8	0,00	0,00	0,00	
CONEXION AGUA ECUA- AGUADULCE	01/08/2002	20.959,22	16,8	-1.257,55	-1.257,55	-1.257,55	
OFICINA E INVERS.VARIAS AGUADU	01/01/2003	54.644,19	5	0,00	0,00	0,00	
RENOVAC.CONTADORES SUP.8 AÑOS	01/01/2003	58.217,29	8,4	-6.986,07	-6.986,07	-2.328,69	X
RIESGOS LABORALES PREVENCIÓN RIESG	01/08/2003	56.112,35	4	0,00	0,00	0,00	
CART Y PLAN DIRECTOR II CARTOGRAFIA	01/09/2003	2.248,10	6,8	-337,22	-112,38	0	X
CART Y PLAN DIRECTOR II CARTOGRAFIA	01/09/2003	24.076,36	10	-2.407,64	-2.407,64	-2.407,64	
AMPLIACION CONTRATO AMPLIACION	01/03/2004	233.788,43	10	-23.378,84	-23.378,84	-23.378,84	
AUMENTO TELECONTROL	01/04/2004	18.267,10	6,8	-2.740,07	-2.511,70	0,00	X
CUADROS ELECTRICOS	01/05/2004	25.090,84	16,8	-1.505,45	-1.505,45	-1.505,45	
REPARACION CUADROS ELECTRICOS	01/10/2004	26.672,89	16,8	-1.600,37	-1.600,37	-1.600,37	
OBRA ASEOS Y OFICINA	01/06/2005	15.645,81	10	-1.564,58	-1.564,58	-1.564,58	
AUTODESK MAP 3D 2005 COMMERCIAL NE	01/10/2005	4.649,80	3	0,00	0,00	0,00	
EQUIPO BUSCAFUGAS	01/10/2005	11.100,53	8,4	-1.332,06	-1.332,06	-1.332,06	
EVO NC800, P-M/L,6G 512/40 15" DVD/CD-RW	01/10/2005	1.599,67	4	-299,93	0	0	
CAMION PLUMA AGUA 5309DSD	01/12/2005	35.465,51	6,3	-5.674,48	-5.674,48	-5.674,48	
CAMBIO CONTADORES AÑO 2004	01/01/2006	21.762,00	8,4	-2.611,44	-2.611,44	-2.611,44	
BOMBA IMPULSION	01/12/2006	30.145,62	16,8	-1.808,74	-1.808,74	-1.808,74	
COLECTOR POZOBLANCO	01/12/2006	21.815,27	16,8	-1.308,92	-1.308,92	-1.308,92	

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



IMPULSION RAMBLA CAÑUELO	01/12/2006	46.319,07	10	-4.631,91	-4.631,91	-4.631,91	
INSTALACIONES CAPTACION	01/12/2006	17.259,78	10	-1.725,98	-1.725,98	-1.725,98	
MAQUINARIA ALCANTARILLADO	01/12/2006	6.378,51	16,8	-382,71	-382,71	-382,71	
GRUPO DE PRESION Y BOMBA	01/04/2007	14.043,71	10	-1.404,37	-1.404,37	-1.404,37	
ADECUAC Y MEJORA POZOS ROQUETAS	01/11/2008	31.018,01	10	-3.101,80	-3.101,80	-3.101,80	
RENOV BOMBA POZO EDAPSA II	30/04/2010	22.456,51	16,66	0,00	0,00	-1.347,39	X
BOMBA POZO EL CAÑUELO	31/12/2010	27.185,71	16,66	0,00	0,00	-1.631,80	X
ANALIZADOR REDES Y MANOMETRO POR.	31/12/2009	2.460,47	16,66	0,00	0,00	-147,63	X
CONDUCCION VICAR	31/12/2010	184.230,93	16,66	0,00	0,00	-11.058,28	X
IMPORTE ANUAL		9.864.079,87	0,00	-138.730,14	-130.287,93	-124.200,75	
1º POZO SEGÚN CONTRATO	01/03/2004	233.788,43	10	-23.378,84	-23.378,84	-23.377,84	
NUEVO POZO SIN CARGO SERVICIO		0,00					
TOTAL IMPORTE ANUAL		9.630.291,44		-115.351,30	-106.909,09	-100.822,91	

INCORPORACIÓN DE ACTIVOS AL INICIO DEL PRÓXIMO EJERCICIO				AGUA	SANEAM
CONCEPTO	VIDA UTIL	AÑOS AMORT	MESES AMORT	2.011	2.011
EFICIENCIA ENERGETICA: MEJORA MEDIOAMBIENTAL	23.559,15	4	3	2.120	825
BOMBA EBAR LA LEGION	2.774,00	17	12	120	47
SECTORIZACION FASE I	200.000,00	17	6	4.322	1.681
TELECONTROL EBAR	80.000,00	17	6	1.729	672
GIS FASE I	80.000,00	17	6	1.729	672
IMPERMEABILIZACION	30.000,00	17	6	648	252
TOTAL IMPORTE ANUAL	416.333			10.668	4.149
TOTAL IMPORTE ANUAL				0	0
TOTAL IMPORTE ANUAL				10.668	4.149

Estimamos que las inversiones propuestas para el ejercicio 2011, van a desarrollarse en los establecidos en el cuadro anterior.

Para el ejercicio 2011 se proponen varias inversiones que consideramos necesarias, encaminadas a mejorar el rendimiento de la red en los siguientes años, ya que nos afectará de forma considerable con la aplicación de la nueva Ley 9/2010 de 30 de julio, Ley de Aguas de Andalucía.

2.009

Amortización técnica de activos de AGUA POTABLE **83.053 Euros/Año**
Amortización técnica de activos de SANEAMIENTO **32.298 Euros/Año**

2.011

Amortización técnica de activos de AGUA POTABLE **83.260 Euros/Año**
Amortización técnica de activos de SANEAMIENTO **32.379 Euros/Año**

6.1.12.2.- FONDO DE REVERSIÓN DE LOS ACTIVOS

Según la Resolución Tercera de 21 de enero de 1.992, del I.C.A.C., (B.O.E. núm.84, de 7 de abril), cuando se afecten activos del inmovilizado material a la concesión administrativa que deban revertir a la Entidad de derecho público otorgante de la concesión al finalizar el plazo concesional, se procederá a la constitución de un Fondo de Reversión, cuyas dotaciones se realizarán de acuerdo a un plan sistemático a lo largo del periodo concesional, debiendo reconstituir el valor neto contable estimado del activo a revertir en el momento de la reversión más los gastos necesarios para llevarla a cabo.

Base de cálculo: Valor neto contable de aquellos activos revertibles al final del periodo concesional.

ACTIVOS REVERTIBLES A PRINCIPIO DEL AÑO

2.009

FONDO DE REVERSION	BASE	Vida Util	ANUALIDAD	AGUA	SANEAM
	CALCULO			2.009	2.009
TERRENOS Y BIENES	826.850	32	25.839	25.839	0
Total	826.850		25.839	25.839	0

Fondo Reversión de activos de AGUA POTABLE **25.839 Euros/Año**
Fondo Reversión de activos de SANEAMIENTO **0 Euros/Año**

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



ACTIVOS REVERTIBLES PREVISTOS PARA

2.011

FONDO DE REVERSION	BASE	Vida Útil	ANUALIDAD	AGUA	SANEAM
	CALCULO			2.010	2.010
TERRENOS Y BIENES	826.850	32	25.839	25.839	0
Total	826.850		25.839	25.839	0

Fondo Reversión de activos de AGUA POTABLE	25.839 Euros/Año
Fondo Reversión de activos de SANEAMIENTO	0 Euros/Año

TOTAL GASTOS AMORTIZACIÓN TÉCNICA DE ACTIVOS

2.009

Total gastos amortización técnica de todos los activos de AGUA	108.892 Euros/Año
Total gastos amortización técnica de todos los activos de SANEAMIENTO.....	32.298 Euros/Año

2.011

Total gastos amortización técnica de todos los activos de AGUA	109.099 Euros/Año
Total gastos amortización técnica de todos los activos de SANEAMIENTO.....	32.379 Euros/Año

6.1.12.3- CANON ANUAL APLICACIÓN LEY DE AGUAS DE ANDALUCIA

La Ley de Aguas para Andalucía establece un nuevo "Canon de Servicios Generales": "para cubrir los gastos de administración de la AAA". Se ha estimado un importe del 0,5% de los ingresos, ya que es ineludible su aplicación.

Tasa reparto Agua Pot.....	75%
Tasa reparto Saneam.....	25%

	2.009	2.011
Canon de Servicios Generales	0	19.615
Totales	0	19.615

2.011

Total gastos canon de Servicios Generales de AGUA	14.711 Euros/Año
Total gastos canon de Servicios Generales de SANEAMIENTO.....	4.904 Euros/Año

6.1.13.- 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.

6.1.13.1.- GASTOS FINANCIEROS DERIVADOS DE LA FINANCIACIÓN DEL ACTIVO

Total financiación con recursos ajenos a considerar (Pólizas de crédito,etc...)	2.009	2.011
Coste del capital actual	3.488.105	4.111.770
Total costes Financieros.....	183.125	92.515

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. Tendremos:

Mantenemos la misma tasa de reparto de la relación de activos ya que dependen directamente de los mismos.

Tasa de Reparto para el servicio de abastecimiento.....	72%
Tasa de Reparto para el servicio de saneamiento.....	28%

2.009 Total Costes financieros del servicio de AGUA POTABLE.....	131.850 Euros/Año
Total Costes financieros del servicio de SANEAMIENTO.....	51.275 Euros/Año
2.011 Total Costes financieros del servicio de AGUA POTABLE.....	66.611 Euros/Año
Total Costes financieros del servicio de SANEAMIENTO.....	25.904 Euros/Año

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



6.1.13.2.- 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%. A este porcentaje se debe además sumar el impacto que sin duda tendrá la aplicación de la nueva Ley de Aguas, en la morosidad, estimada en un 1% del importe facturado para el primer ejercicio. En caso, de superar el porcentaje estimado referente a al aplicación de la nueva Ley de Aguas, se procederá a su regularización. El importe facturado a los clientes por el canon de depuración autonómico y no recaudado por la entidad, 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. En base a esto tendremos:

	2.009		2.011
Total Facturación anual AGUA POTABLE	6.122.483 Euros/Año		6.853.409 Euros/Año
Total Facturación anual SANEAMIENTO	2.207.908 Euros/Año		2.195.153 Euros/Año
% Fallidos s/ Fact.Total.....	1,00%		2,00%
Total partida de fallidos - AGUA POTABLE	61.225 Euros/Año		137.068 Euros/Año
Total partida de fallidos - SANEAMIENTO	22.079 Euros/Año		43.903 Euros/Año

6.1.13.3.- 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 Aquagest Sur 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 ambos periodos es:

Total costes del servicio último ejercicio:	2.009
Agua Potable	4.999.716 Euros/Año
Saneamiento	1.429.838 Euros/Año
Porcentaje de G.G y B.Industrial	10%
Total G.G. y B.I. Empresa Concesionaria	642.955 Euros/Año
Agua Potable	499.972 Euros/Año
Saneamiento	142.984 Euros/Año
Total costes del servicio previstos para el próximo ejercicio:	2.011
Agua Potable	5.381.213 Euros/Año
Saneamiento	1.453.591 Euros/Año
Porcentaje de G.G y B.Industrial	10%
Total G.G. y B.I. Empresa Concesionaria	683.480 Euros/Año
Agua Potable	538.121 Euros/Año
Saneamiento	145.359 Euros/Año

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación	8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001
Url de validación	https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp



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

AÑO 2009

CONCEPTO	AGUA	SANEAM	TOTAL
COSTE DE EJECUCIÓN POR CONTRATA			
Energía eléctrica	889.460	80.102	969.562
Compra de Agua	741.760	0	741.760
Desinsectación y desratización de la Red de saneamiento	0	52.395	52.395
Productos Químicos de Tratamiento y Análisis	73.277	0	73.277
Conservación y mantenimiento de las Instalaciones	584.917	369.503	954.421
Conservación y Reparación del Parque de Contadores	307.712	0	307.712
Costes de Personal	1.293.849	503.164	1.797.013
Impuestos Indirectos y de la Administración local	20.047	1.293	21.340
Transportes	116.882	45.454	162.336
Gastos Administrativos	721.436	280.558	1.001.994
Gastos de Asistencia Técnica	250.376	97.368	347.744
Gastos de amortización técnica de todos los activos	108.892	32.298	141.190
Gastos financieros derivados de la financiación del activo	131.850	51.275	183.125
Partida de fallidos	61.225	22.079	83.304
Gastos Generales y Beneficio Industrial	499.972	142.984	642.955
Total costes de ejecución por contrata. Ejercicio actual	5.801.655	1.678.475	7.480.129

AÑO 2011

CONCEPTO	AGUA	SANEAM	TOTAL
COSTE DE EJECUCIÓN POR CONTRATA			
Energía eléctrica	1.100.590	110.025	1.210.614
Compra de Agua	790.913	0	790.913
Desinsectación y desratización de la Red de saneamiento	0	53.967	53.967
Productos Químicos de Tratamiento y Análisis	78.842	0	78.842
Conservación y mantenimiento de las Instalaciones	601.891	329.059	930.949
Conservación y Reparación del Parque de Contadores	321.793	0	321.793
Costes de Personal	1.269.179	493.570	1.762.749
Impuestos Indirectos y de la Administración local	20.648	1.332	21.980
Transportes	120.389	46.818	167.206
Gastos Administrativos	819.082	318.532	1.137.614
Gastos de Asistencia Técnica	257.887	100.289	358.176
Gastos de amortización técnica de todos los activos	109.099	32.379	141.478
Canon de Servicios Generales	14.711	4.904	19.615
Gastos financieros derivados de la financiación del activo	66.611	25.904	92.515
Partida de fallidos	137.068	43.903	180.971
Gastos Generales y Beneficio Industrial	538.121	145.359	683.480
Total costes de ejecución por contrata. Próximo ejercicio.	6.246.824	1.706.039	7.952.863

6.2.- INGRESOS DE EXPLOTACIÓN AÑO 2009

AGUA POTABLE

TIPO DE TARIFA	Abonados	m³ FACT	CUOTA FIJA	CONSUMO	TOTALES EUROS/AÑO
Doméstico.	47.744	4.846.582	1.904.417	2.690.523	4.594.941 Euros/Año
Industrial.	1.659	1.370.951	53.461	1.333.596	1.387.057 Euros/Año
Comercial	2.058	120.008	67.527	70.426	137.953
Familias Numerosas	10	3.724	713	1.818	2.532
Organismos Oficiales	593	1.956.327	0	0	0 Euros/Año
TOTALES	52.064	8.297.592	2.026.119	4.096.364	6.122.483 EUR/AÑO

Total ingresos Fact. AGUA POTABLE..... **6.122.483 Euros/Año**

SANEAMIENTO

TIPO DE TARIFA	Abonados	m³ FACT	CUOTA FIJA	CONSUMO	TOTALES EUROS/AÑO
Doméstico.	50.604	5.297.968	1.361.364	716.290	2.077.654 Euros/Año
Industrial.	40	955.835	1.025	129.229	130.253 Euros/Año
TOTALES	50.644	6.253.803	1.362.389	845.519	2.207.908 EUR/AÑO

Total ingresos Fact. SANEAMIENTO **2.207.908 Euros/Año**

Firma 1 de 1
08/09/2017
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



7.- CÁLCULO DEL COSTE UNITARIO

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

7.1.1.- COSTE UNITARIO EXPLOTACIÓN AGUA POTABLE

2.009	
Total Coste de Ejecución por contrata	5.801.655 Euros/Año
Total m ³ facturados abonados no municipales.....	6.341.265 m ³ /Año

Coste Unitario para 2009 0,9149 Euros / m³ / Facturado

2.011	
Total Coste de Ejecución por contrata	6.246.824 Euros/Año
Total m ³ Previstos facturar abonados no municipales.....	6.153.557 m ³ /Año

Coste Unitario para 2011 1,0152 Euros / m³ / Facturado

7.1.2.- COSTE UNITARIO EXPLOTACIÓN SANEAMIENTO

2.009	
Total Coste de Ejecución por contrata	1.678.475 Euros/Año
Total m ³ facturados abonados no municipales.....	6.253.803 m ³ /Año

Coste Unitario para 2009 0,2684 Euros / m³ / Facturado

2.011	
Total Coste de Ejecución por contrata	1.706.039 Euros/Año
Total m ³ Previstos facturar abonados no municipales.....	6.046.417 m ³ /Año

Coste Unitario para 2011 0,2822 Euros / m³ / Facturado

8.- TARIFA MEDIA PARA EL EQUILIBRIO DE LA EXPLOTACIÓN 2011

8.1.- 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:

8.1.1.- 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.	COEFICIENTE AMORTIZAC.	ANUALIDAD EN EUROS
INSTALACIONES DE SANEAMIENTO	9.196.484		542.397
Estaciones de elevación. 1996.....	114.072	10%	0
Red de Saneamiento de Roquetas de Mar y Aguadulce 1996.....	1.803.036	6%	108.182
Red Saneamiento Campillo del Moro 1996.....	204.948	6%	12.297
Fosa Séptica.Pozo Filtro.Losas 1996.....	27.046	4%	1.082
Emisario Submarino Los Baños 1996.....	850.300	6%	51.018
Imbornales zona centro 1997.....	33.450	10%	0
Instalaciones realizadas del Año 1995 al 1999.....	300.506	6%	18.030
Redes de Saneamiento realizadas 2001-2002	451.264	6%	27.076
Redes de Saneamiento realizadas 2003	537.119	6%	32.227
Redes de Saneamiento realizadas 2004	2.844.094	6%	170.646
Redes de Saneamiento realizadas 2005-2006	1.353.766	6%	81.226
Redes de Saneamiento realizadas 2007	676.883	6%	40.613
INSTALACIONES DE AGUA POTABLE	12.241.588		672.666
Depósitos Reguladores	1.625.017	4%	65.001
Sondeos de Agua Potable	1.141.923	4%	45.677
Grupos Motobombas 1997.....	108.182	10%	0
Redes de Abastecimiento - Roquetas y Aguadulce	7.505.190	6%	450.311
Instalaciones realizadas año 2001-2002	45.780	6%	2.747
Instalaciones realizadas año 2003	74.200	6%	4.452
Instalaciones realizadas año 2004	830.702	6%	49.842
Instalaciones realizadas año 2005-2006	607.063	6%	36.424
Instalaciones realizadas año 2007	303.532	6%	18.212

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



Total fondo de reposición de instalaciones del Serv.Municipal Agua Potable..... **672.666 Euros/Año**

Total fondo de reposición de instalaciones del Serv.Municipal Saneamiento..... **542.397 Euros/Año**

El Ayuntamiento de Roquetas de Mar a fin de que el aumento de tarifas no sea excesivamente elevado, como consecuencia de la Aplicación de la nueva ley 9/2001 del 30 de julio de Aguas de Andalucía, aplica para el próximo ejercicio un porcentaje reductor (9,82%) 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:

Total fondo de reposición de instalaciones del Serv.Municipal Agua y Saneamiento..... **1.215.062 Euros/Año**

Porcentaje reductor **9,82%** **119.364 Euros/Año**

Total fondo de reposición de instalaciones del Serv.Municipal Agua y Saneamiento (2011)..... **1.095.699 Euros/Año**

8.2.- COSTE TOTAL EXPLOTACIÓN

AÑO 2009

	TOTALES		
	AGUA	SANEAM	Euros / Año
COSTE DE EJECUCIÓN POR CONTRATA.....	5.801.655	1.678.475	7.480.129
FONDO DE RENOVACION DE LAS INSTALACIONES.....	672.666	542.397	1.215.062
OTROS COSTES DEL SERVICIO.....	0	0	0
TOTAL COSTE TOTALES DE LOS SERVICIOS	6.474.320	2.220.871	8.695.192

AÑO 2011

	TOTALES		
	AGUA	SANEAM	Euros / Año
COSTE DE EJECUCION POR CONTRATA.....	6.246.824	1.706.039	7.952.863
FONDO DE RENOVACION DE LAS INSTALACIONES.....	606.585	489.114	1.095.699
OTROS COSTES DEL SERVICIO.....	0	0	0
TOTAL COSTE TOTALES DE LOS SERVICIOS	6.853.409	2.195.153	9.048.562

8.3.- TARIFA MEDIA DE AUTOFINANCIACION PARA 2011

8.3.1.- TARIFA MEDIA EXPLOTACION AGUA POTABLE

Total Costes de Explotación 6.853.409 Euros/Año
 Total m³ Previstos facturar Abonados..... 6.153.557 m³/Año

Tarifa Media para 2011 **1,1137 Euros / m³ / Facturado**

8.3.2.- TARIFA MEDIA EXPLOTACION SANEAMIENTO

Total Costes de Explotación 2.195.153 Euros/Año
 Total m³ Previstos facturar Abonados..... 6.046.417 m³/Año

Tarifa Media para 2011 **0,3631 Euros / m³ / Facturado**

8.4.- COMPARACION DE TARIFAS

8.4.1.- TARIFA MEDIA ULTIMO EJERCICIO - AGUA POTABLE

Ingresos por facturación Año 2009 6.122.483 Euros/Año
 m³ Facturados Año 2009..... 6.341.265 m³/Año

Tarifa Media Año 2009..... **0,9655 Euros/m³**

8.4.2.- TARIFA MEDIA ULTIMO EJERCICIO - SANEAMIENTO

Ingresos por facturación Año 2009 2.207.908 Euros/Año
 m³ Facturados Año 2009..... 6.253.803 m³/Año

Tarifa Media Año 2009..... **0,3531 Euros/m³**

8.4.3.- COMPARACIÓN DE TARIFAS

AGUA POTABLE

Total tarifa media teórica próximo ejercicio **1,1137 Euros/m³**
 Tarifa media último ejercicio **0,9655 Euros/m³**

INCREMENTO TEÓRICO DE TARIFAS **15,35%**

SANEAMIENTO

Total tarifa media teórica próximo ejercicio **0,3631 Euros/m³**
 Tarifa media último ejercicio **0,3531 Euros/m³**

INCREMENTO TEÓRICO DE TARIFAS **2,83%**

Firma 1 de 1
 GUILLERMO LAGO NUÑEZ
 08/09/2017
 Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación **8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001**

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



9.- 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.

9.1.- MODALIDADES DE SUMINISTRO

ABASTECIMIENTO	INCREMENTO MEDIO PROPUESTO.....	12%
SANEAMIENTO	INCREMENTO MEDIO PROPUESTO.....	12%

9.2.- ESTRUCTURA Y VALORES DEL SISTEMA TARIFARIO PROPUESTO

9.2.1.- PERIODICIDAD DE LA FACTURACIÓN..... TRIMESTRAL

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

TIPO DE SUMINISTRO	AÑO 2009	Incremento	AÑO 2011
	Euros /Trim		Euros /Trim
AGUA POTABLE			
- Abonado Doméstico	9,642	2,00%	9,8343
- Abonado Industrial	9,642	2,00%	9,8343
SANEAMIENTO			
- Abonado Doméstico	6,547	2,34%	6,7005
- Abonado Industrial	6,547	2,34%	6,7005

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

TIPO DE SUMINISTRO	AÑO 2009	TIPO DE SUMINISTRO	Año 2011
	Euros / m³		Euros / m³
AGUA POTABLE		AGUA POTABLE	
- Abonado Doméstico		- Abonado Doméstico	
De 0 a 25 m³/Trim	0,3071	De 0 a 6 m³/Trim	0,3761
Mas de 25 a 50 m³/Trim	0,7165	Mas de 7 a 30 m³/Trim	0,4806
Mas de 50 a 70 m³/Trim	0,9667	Mas de 31 a 54 m³/Trim	0,9972
Más de 70 m³/Trim	1,1941	Más de 54 m³/Trim	1,2318
- Abonado Industrial		- Abonado Industrial	
De 0 a 50 m³/Trim	0,3753	Bloque único	1,0288
Mas de 50 m³/Trim	0,9553		
- Abonado Industrial s/ Ley 2/2007, de Gestión Calidad Ambiental		- Abonado Industrial s/ Ley 2/2007, de Gestión Calidad Ambiental	
De 0 a 50 m³/Trim	0,4128	Bloque único	1,1316
Mas de 50 m³/Trim	1,0508		
- Familia Numerosa		- Familia Numerosa	
De 0 a 25 m³/Trim	0,3071	De 0 a 6 m³/Trim	0,3761
Mas de 25 a 50 m³/Trim	0,7165	Mas de 7 a 30 m³/Trim	0,4806
Mas de 50 a 70 m³/Trim	0,4833	Mas de 31 a 54 m³/Trim	0,4986
Más de 70 m³/Trim	0,5971	Más de 54 m³/Trim	0,6159
- Organismos Oficiales		- Organismos Oficiales	
Todos los m³/Trim	0,0842	Todos los m³/Trim	0,1032
SANEAMIENTO		SANEAMIENTO	
- Abonado Doméstico y organismos oficiales	0,1352	- Abonado Doméstico y organismos	0,1352
- Abonado Industrial	0,1352	- Abonado Industrial	0,1352

1.- Las cuotas y consumo por el servicio de agua y saneamiento se devengarán con periodicidad trimestral, pudiéndose aplicar a criterio de AQUAGEST SUR, periodos inferiores para colectivos que se designe.

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

2.- Bonificación para las familias numerosas.

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.

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.

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



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

9.3.1.- INGRESOS POR CUOTA DE SERVICIO

9.3.1.1.- AGUA POTABLE

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

CONCEPTO	DOMESTICO	INDUSTRIAL	COMERCIAL	PARCIAL 2.011
Nº Abonados	48.460	1.659	2.058	52.177 Abonados
Cuota de Servicio/Trimestre	9,83	9,83	9,83	9,83 Euros / Trim
Trimestres/Año	4	4	4	4
TOTALES CUOTA FIJA	1.906.293	65.248	80.966	2.052.506 Euros / Año

CONCEPTO	FAMILIA NUMEROS	O. OFICIALES	TOTAL 2.011
Nº Abonados	10	679	52.866 Abonados
Cuota de Servicio/Trimestre	9,83	0,00	9,83 Euros / Trim
Trimestres/Año	4	4	4
TOTALES CUOTA FIJA	393	0	2.052.900 Euros / Año

9.3.1.2.- SANEAMIENTO

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

CONCEPTO	DOMESTICO	INDUSTRIAL	O.OFICIALES	TOTAL 2.011
Nº Abonados	51.363	39	0	51.402 Abonados
Cuota de Servicio/Trimestre	6,7005	6,7005	0	6,70 Euros / Trim
Trimestres/Año	4	4	4	4
TOTALES CUOTA FIJA	1.376.621	1.057	0	1.377.677 Euros / Año

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

	INGRESOS CUOTA SERV.	TOTAL COSTES SERVICIO	%
AGUA POTABLE	2.052.900 Euros / Año	6.853.409 Euros / Año	29,95%

9.3.1.3.- TOTAL INGRESOS POR CUOTA DE SERVICIO

Total ingresos Cuota de Servicio de AGUA POTABLE	2.052.900	Euros / Año
Total ingresos Cuota de Servicio de SANEAMIENTO	1.377.677	Euros / Año
Total ingresos Cuota de Servicio	3.430.577	Euros / Año

9.3.2.- INGRESOS POR CUOTA DE CONSUMO

9.3.2.1.- AGUA POTABLE

METROS CUBICOS	TOTAL M3
DOMESTICA	4.719.558
INDUSTRIAL	115.136
IND LEY 17/199	1.315.290
FAMILIAS NUM	3.573

TOTAL M3 6.153.557

TOTAL M3	De 0 a 25 M3/Trim	De 25 a 50 M3/Trim	De 50 a 70 M3/Trim	Mas de 70 M3/Trim	De 0 a 6 M3/Trim	De 6 a 30 M3/Trim	De 30 a 54 M3/Trim	Mas de 54 M3/Trim
4.719.558	2.827.015	1.009.985	174.624	707.934	911.915	2.238.447	681.168	888.029
TOTAL M3	De 0 a 25 M3/Trim	De 25 a 50 M3/Trim	De 50 a 70 M3/Trim	Mas de 70 M3/Trim	Bloque Unico	De 6 a 30 M3/Trim	De 30 a 54 M3/Trim	Mas de 54 M3/Trim
115.136	22.912	92.224	0	0	115.136	0	0	0
1.315.290	261.743	1.053.548	0	0	1.315.290	0	0	0
3.573	2.140	765	132	536	406	1.617	960	590
6.153.557	3.113.810	2.156.521	174.756	708.470	2.342.747	2.240.064	682.127	888.619
PORCENTAJE	De 0 a 25 M3/Trim	De 25 a 50 M3/Trim	De 50 a 70 M3/Trim	Mas de 70 M3/Trim	De 0 a 6 M3/Trim	De 6 a 30 M3/Trim	De 30 a 54 M3/Trim	Mas de 54 M3/Trim
76,70%	59,90%	21,40%	3,70%	15,00%	19,32%	47,43%	14,43%	18,82%
1,87%	19,90%	80,10%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
21,37%	19,90%	80,10%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
0,06%	59,90%	21,40%	3,70%	15,00%	11,35%	45,27%	26,86%	16,51%
100,00%	50,60%	35,05%	2,84%	11,51%	38,07%	36,40%	11,09%	14,44%

Firma 1 de 1
08/09/2017
Secretario General
GUILLERMO LAGO NUÑEZ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



9.3.2.2.- AGUA POTABLE

NUEVOS BLOQUES PROPUESTOS				
TIPO DE SUMINISTRO	% REPARTO	m³/AÑO	EUROS/m³	TOTAL AÑO
- Abonado Doméstico	100,00%	4.719.558	0,676	3.191.871
De 0 a 6 m³/Trim	19,3%	911.915	0,376	342.983
Mas de 7 a 30 m³/Trim	47,4%	2.238.447	0,481	1.075.773
Mas de 31 a 54 m³/Trim	14,4%	681.168	0,997	679.241
Más de 54 m³/Trim	18,8%	888.029	1,232	1.093.874
- Abonado Industrial	100,00%	115.136	1,029	118.446
Bloque Unico	100,0%	115.136	1,029	118.446
		0		0
- Abonado Industrial s/ Ley 2/2007, de Gestión Calidad Ambiental	100,00%	1.315.290	1,132	1.488.420
Bloque Unico	100,0%	1.315.290	1,132	1.488.420
		0		0
- Familia Numerosa	100,00%	3.573		1.772
De 0 a 6 m³/Trim	11,4%	406	0,376	153
Mas de 7 a 30 m³/Trim	45,3%	1.617	0,481	777
Mas de 31 a 54 m³/Trim	26,9%	960	0,499	479
Más de 54 m³/Trim	16,5%	590	0,616	363
- Organismos Oficiales	100,00%	0	0,084	0
TOTAL CUOTA DE CONSUMO		6.153.557	0,780	4.800.509

9.3.2.2.- SANEAMIENTO

TIPO DE SUMINISTRO	m³/AÑO	EUROS / m³	TOTAL AÑO
- Abonado Doméstico	5.140.830	0,1352	695.040
- Abonado Industrial	905.587	0,1352	122.435
TOTAL CUOTA DE CONSUMO	6.046.417	0,14	817.476

9.3.2.3.- TOTAL INGRESOS POR CUOTA DE CONSUMO

Total ingresos Cuota de Consumo de AGUA POTABLE	4.800.509	Euros / Año
Total ingresos Cuota de Consumo de SANEAMIENTO	817.476	Euros / Año
Total ingresos Cuota de Consumo	5.617.985	Euros / Año

9.3.3 - TOTAL INGRESOS POR TARIFA PROPUESTA PARA 2011

Estimando que la aplicación de la tarifa propuesta se efectuará a partir del 01/01/2011, los ingresos que se obtendrán en el ejercicio serán los siguientes:

AGUA POTABLE -

Anual

Cuota de Servicio	2.052.900 Euros / Año
Cuota de Consumo	4.800.509 Euros / Año
Total Ingresos Agua Potable	6.853.409 Euros / Año
Total Costes Explotación Agua	6.853.409 Euros / Año

Diferencia	0 Euros / Año
Diferencia en %	0,000%

SANEAMIENTO

Cuota de Servicio	1.377.677 Euros / Año
Cuota de Consumo	817.476 Euros / Año
Total Ingresos Saneamiento	2.195.153 Euros / Año
Total Costes Explotación Saneamiento.	2.195.153 Euros / Año

Diferencia	0 Euros / Año
Diferencia en %	0,000%

TOTAL INGRESOS POR FACTURACIÓN CONSUMOS	9.048.562 Euros / Año
TOTAL COSTES EXPLOTACIÓN	9.048.562 Euros / Año

Diferencia	0 Euros / Año
Diferencia en %	0,000%

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



9.3.4- TARIFA MEDIA DE INGRESOS DEL SERVICIO

9.3.4.1 - TARIFA MEDIA EXPLOTACION AGUA POTABLE

Total Ingresos Agua Potable..... 6.853.409 Euros/Año
 Total m³ Previstos facturar Abonados..... 6.153.557 m³/Año

Tarifa Media para 2011 1,1137 Euros / m³ / Facturado

9.3.4.2 - TARIFA MEDIA EXPLOTACION SANEAMIENTO

Total Ingresos de Saneamiento..... 2.195.153 Euros/Año
 Total m³ Previstos facturar Abonados..... 6.046.417 m³/Año

Tarifa Media para 2011 0,3631 Euros / m³ / Facturado

10.- OTROS CONCEPTOS TARIFARIOS

10.1.- 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:

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

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 2011 vamos a considerar este valor como el incremento del IPC previsto para este año, del valor del mismo vigente en el año 2009. El término B no va a sufrir modificación con respecto al vigente. Según esto tendremos que

Término "A" vigente en 2009..... 10,59 Euros / mm diámetro de la acometida
 I.P.C previsto año 2011..... 3,0%

Término "A" para 2011 10,91 Euro/mm

El término B para 2011, sin variación..... 111,28 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	10,91	0,8	111,28	307,18
25	10,91	1,0	111,28	383,97
32	10,91	1,6	111,28	527,09
40	10,91	2,7	111,28	736,76
50	10,91	4,2	111,28	1.012,76
65	10,91	5,5	111,28	1.321,04
En adelante		A calcular		A determinar

(VALORES, IVA NO INCLUIDO)

Firma 1 de 1
 08/09/2017
 GUILLERMO LAGO NUÑEZ
 Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



10.2.- 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. (art 67 del Reglamento domiciliario del agua)

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

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	1,132
t	0,135	0,135	0,135

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

DIAMETRO CONTADOR	DOMESTICA	INDUSTRIAL	OTROS
	EUROS	EUROS	EUROS
13	68,19	198,96	219,57
15	75,41	206,18	226,79
20	93,46	224,23	244,84
25	111,51	242,28	262,89
30	129,56	260,33	280,94
40	165,66	296,43	317,04
50	201,76	332,53	353,14
65	255,91	386,68	407,29
80	310,06	440,83	461,44
100	382,26	513,03	533,64

(VALORES, IVA NO INCLUIDO)

10.3.- 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 abonados **se propone congelar el importe de las fianzas** según las cantidades vigentes.

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

DIAMETRO DEL CONTADOR	DOMESTICA	INDUSTRIAL	OTROS
	EUROS	EUROS	EUROS
Contador de 13 mm	145,61	145,61	145,61
Contador de 15 mm	168,01	168,01	168,01
Contador de 20 mm	224,02	224,02	224,02
Contador de 25 mm	280,02	280,02	280,02
Contador de 30 mm	336,02	336,02	336,02
Contador de 40 mm	448,03	448,03	448,03
Contador de 50 y superior	560,04	560,04	560,04

(VALORES, IVA NO INCLUIDO)

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



10.3.1.- 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.10.3.

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	436,83
Contador 15 mm	504,03
Contador 20 mm	672,06
Contador 25 mm	840,06
Contador 30 mm	1.008,06
Contador 40 mm	1.344,09
Contador 50 y superior	1.680,12

(VALORES, IVA NO INCLUIDO)

10.3.2.- 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..... 280 Euros

10.4.- GASTOS DE VERIFICACION DEL APARATO CONTADOR

Cuando a instancia del Abonado 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

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>



11.- CUADRO RESUMEN TARIFAS (IVA no incluido)

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

La Empresa ha tomado la determinación de adecuar la estructura de bloques a los tramos establecidos en el Título VIII de la Ley 9/2010, de Aguas de Andalucía.

La Sociedad, consciente de la actual situación económica de las familias de Roquetas de Mar, ha decidido mantener las bonificaciones a las familias numerosas para la nueva estructura de bloques.

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 incrementará 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.

Bonificación para las familias numerosas.

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.

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.

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.

Respecto a los consumos de usuarios "industriales", "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 AQUAGEST períodos inferiores para colectivos que se designe.

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

11.1.- SERVICIO AGUA POTABLE

CUOTA FIJA O DE SERVICIO

Abonado Doméstico	9,83 Euros / Trim
Abonado Industrial	9,83 Euros / Trim

CUOTA VARIABLE O DE CONSUMO

-Abonado Doméstico

De 0 a 6 m ³ /Trim	0,3761 Euros / m ³
Mas de 7 a 30 m ³ /Trim	0,4806 Euros / m ³
Mas de 31 a 54 m ³ /Trim	0,9972 Euros / m ³
Más de 54 m ³ /Trim	1,2318 Euros / m ³

-Abonado Industrial

Bloque único	1,0288 Euros / m ³
--------------	-------------------------------

- Abonado Industrial s/ Ley 2/2007, de Gestión Calidad Ambiental

Bloque único	1,1316 Euros / m ³
--------------	-------------------------------

- Familia Numerosa

De 0 a 6 m ³ /Trim	0,3761 Euros / m ³
Mas de 7 a 30 m ³ /Trim	0,4806 Euros / m ³
Mas de 31 a 54 m ³ /Trim	0,4986 Euros / m ³
Más de 54 m ³ /Trim	0,6159 Euros / m ³

Organismos Oficiales

Todos los m ³ /Trim	0,1032 Euros / m ³
--------------------------------	-------------------------------

DERECHOS DE ACOMETIDA

$$C = A \times d + B \times q \quad A = 10,91 \quad B = 111,28$$

Acometida de 20 mm	307,18 Euros
Acometida de 25 mm	383,97 Euros
Acometida de 32 mm	527,09 Euros
Acometida de 40 mm	736,76 Euros
Acometida de 50 mm	1.012,76 Euros
Acometida de 65 mm	1.321,04 Euros
....	

CUOTA DE CONTRATACION y RECONEXION DE SUMINISTRO



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

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

Para Contadores de	13 mm	198,96	Euros
Para Contadores de	15 mm	206,18	Euros
Para Contadores de	20 mm	224,23	Euros
Para Contadores de	25 mm	242,28	Euros
Para Contadores de	30 mm	260,33	Euros
Para Contadores de	40 mm	296,43	Euros
Para Contadores de	50 mm	332,53	Euros
Para Contadores de	65 mm	386,68	Euros
Para Contadores de	80 mm	440,83	Euros
.....			

FIANZAS

Suministros Domésticos, Industriales e Indefinidos

Para Contadores de	13 mm	145,61	Euros
Para Contadores de	15 mm	168,01	Euros
Para Contadores de	20 mm	224,02	Euros
Para Contadores de	25 mm	280,02	Euros
Para Contadores de	30 mm	336,02	Euros
Para Contadores de	40 mm	448,03	Euros
Para Contadores de	50 mm y Sup. ...	560,04	Euros

Suministros Temporales y Suministros para Obra

Para Contadores de	13 mm	436,83	Euros
Para Contadores de	15 mm	504,03	Euros
Para Contadores de	20 mm	672,06	Euros
Para Contadores de	25 mm	840,06	Euros
Para Contadores de	30 mm	1.008,06	Euros
Para Contadores de	40 mm	1.344,09	Euros
Para Contadores de	50 mm y Sup. ...	1.680,12	Euros

<u>Suministros Contra Incendios</u>	280,02	Euros
---	--------	-------

GASTOS DE VERIFICACION DEL CONTADOR	75	Euros
--	----	-------

11.2.- SERVICIO SANEAMIENTO

CUOTA FIJA O DE SERVICIO

Abonado Doméstico	6,70 Euros / Trim
Abonado Industrial	6,70 Euros / Trim

CUOTA VARIABLE O DE CONSUMO

Abonado Doméstico	0,1352 Euros / Trim
Abonado Industrial	0,1352 Euros / Trim

En Roquetas de Mar, a 22de Octubre de 2010

Gonzalo Jiménez Espinosa
Gerente de Zona

Firma 1 de 1
GUILLERMO LAGO NUÑEZ
08/09/2017
Secretario General

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 8f893bce27124b7bb013dae1473064e0001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

