

Att. Sra. Dña. M^a Teresa López de Ochoa Gómez
Dirección General de Medio Ambiente
Fomento de Medio Ambiente y Cambio Climático
C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, nº 3
30007-Murcia

Murcia, 11 de abril 2014

REGION DE MURCIA. / O C A G
Consejería de Agricultura y Agua
Entrada 3000 N°. 201400220322
12/05/2014 10:26:05

Estimada Sra. López de Ochoa:

Mediante el presente escrito, queremos hacer pública la renovación del Compromiso con el Desarrollo Sostenible de la Empresa Municipal de Aguas y Saneamiento de Murcia, S.A. (Aguas de Murcia).

Se adjuntan a este escrito, otras 9 fichas correspondientes a los compromisos de responsabilidad ambiental, que Aguas de Murcia adquiere para los años 2013-2014.

Atentamente,




José Albaladejo Guillén
Director General



NÚMERO DE FICHA: 1

1. TÍTULO DEL COMPROMISO

Control del Rendimiento Técnico Hidráulico en la red de agua potable

2. OBJETIVO U OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL QUE SE ENMARCA

Objetivo 1: Minimizar el consumo de materiales y de energía en la producción de los bienes y servicios.

Objetivo 4: Preservar los recursos naturales y promover el uso de los renovables.

3. MEDIDAS CONCRETAS QUE COMPRENDE

- Completar para todos los sectores hidráulicos del término municipal el plan telegestionado de microsectorización, para la vigilancia de la red de distribución de agua potable y la minimización de las fugas reales de la red de distribución. Instalación de válvulas de apertura/cierre y de presión que no consumen electricidad.
- Utilización del equipo Idroloc como nuevo sistema de detección de fugas de agua en la red de suministro, basado en el empleo de gas Helio para localizar el punto exacto donde se produce el escape, por pequeño que sea y dadas las limitaciones existentes en la gestión del agua potable.
- Continuar con la programación del control de fugas en conducciones de transporte, para recibir señales de caudales de fugas en el centro de telecontrol, para grandes consumidores, red urbana de riego (RUR) y riego con agua potable.
- Realización de una prueba piloto para el control del caudal mínimo nocturno mediante SAED, de modo que se obtengan informes de caudales mínimos automáticos. Esta herramienta permitirá detectar rápidamente la existencia de fugas, en aquellas zonas donde los gráficos de caudal nocturno difieran de los habituales o esperados.
- Portal GIS Agua, sistema de inventario geográfico de instalaciones y redes. Ofrece información disponible, on line y actualizada las 24 horas, de análisis geográfico y multicriterio de apoyo a decisiones de ámbito medioambiental.

4. BENEFICIOS AMBIENTALES ESPERADOS

Mejora de la eficiencia ambiental de la red de distribución de Aguas de Murcia, mediante control permanente y predictivo de fugas de agua en el sistema de abastecimiento ahorrando recursos hídricos, aprovechando la energía de la red generada por diferencias de presión y minimizando el consumo de electricidad en el transporte de agua potable.

5. CALENDARIO DE APLICACIÓN

2013-2014



Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua

6. OBSERVACIONES O INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

7. PERSONA DE CONTACTO

Pilar Megía Rico
C/Plaza Circular, 9
30008 Murcia.
Telf.:968278000
e-mail: pmegia@emuasa.es



NÚMERO DE FICHA: 2

1. TÍTULO DEL COMPROMISO

Medidas de minimización y Eficiencia Energética

2. OBJETIVO U OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL QUE SE ENMARCA

Objetivo 1: Minimizar el consumo de materiales y de energía en la producción de los bienes y servicios.

Objetivo 4: Preservar los recursos naturales y promover el uso de los renovables.

Objetivo 9: Contribuir a la preparación para minimizar los impactos del cambio climático en la economía y la sociedad regional.

3. MEDIDAS CONCRETAS QUE COMPRENDE

- Continuar con las auditorías energéticas de las instalaciones consumidoras de electricidad, como bombes de agua potable y residual, estaciones de potabilización y depuración.
- Actuaciones de mejora o sustitución de elementos derivados del resultado de las auditorías para su optimización energética.
- 2ª Fase de recuperación energética de las principales infraestructuras del red de abastecimiento a la ciudad, a través de microturbinas. Tras finalizar la primera fase aprovechando el salto hidráulico existente entre la toma del canal del Postravase y la entrada de agua bruta a la planta de Contraparada, se continuará con el Quiebre y el bombeo de la conducción C2BIS, de manera que la práctica totalidad del agua que abastece a Murcia ciudad esté turbinada, transformando el exceso de presiones en electricidad limpia.
- Crear indicadores de consumo energético en la ETAP y en los bombes de agua potable, comparando los kW reales con los del año anterior, teniendo en cuenta los volúmenes producidos, bombeados y registrados, para optimizar el consumo energético.
- Estudio de instalación de centrales de recuperación de Energía en instalaciones o tuberías de menor calibre con picoturbinas, en colaboración con la UPCT.
- Implementación de un Sistema de Gestión de Eficiencia Energética bajo la ISO 50001.
- Cálculo de la huella de carbono del 100% de las instalaciones.



4. BENEFICIOS AMBIENTALES ESPERADOS

Con el propósito de reducir las emisiones de efecto invernadero se realizan Auditorías Energéticas en las instalaciones de EMUASA, identificando las actuaciones de mejora que pueden llevarse a cabo y que supongan una disminución del consumo de energía y por ende una menor emisión de gases efecto invernadero. La creación de indicadores de consumo energético de la ETAP y bombes de agua potable completarán las auditorías a optimizar consumos y producir ahorros eléctricos y emisiones contaminantes derivadas.

Producción y consumo de energías verdes gracias a tecnologías específicas para la gestión de la red de abastecimiento de agua potable, con la reducción correspondiente de GEI.

5. CALENDARIO DE APLICACIÓN

2013-2014

6. OBSERVACIONES O INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

7. PERSONA DE CONTACTO

Pilar Megía Rico C/Plaza Circular, 9
30008 Murcia.
Telf.:968278000
e-mail: pmegia@emuasa.es



NÚMERO DE FICHA: 3

1. TÍTULO DEL COMPROMISO

Renovación del parque de vehículos que utilicen combustible alternativo.

2. OBJETIVO U OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL QUE SE ENMARCA

Objetivo 4: Preservar los recursos naturales y promover el uso de los renovables.

Objetivo 9: Contribuir a la preparación para minimizar los impactos del cambio climático en la economía y la sociedad regional.

3. MEDIDAS CONCRETAS QUE COMPRENDE

-Adquisición de vehículos que utilicen combustible alternativo para alcanzar en este período un total de:

- 22 coches de GLP (1 con biogás de depuradora)
- 1 híbrido
- 2 vehículos de gas natural
- 4-5 coches eléctricos.
- 2 motos eléctricas.

-Renovación de 7 vehículos nuevos menos contaminantes que los antiguos.

-Disminución de la flota de vehículos en 2 coches, tras un estudio de adaptación de la flota a las necesidades reales.

-10 bicicletas para desplazamientos cortos de los trabajadores.

4. BENEFICIOS AMBIENTALES ESPERADOS

- Reducción de la cantidad de emisiones de gases que contribuyen al efecto invernadero (óxidos de azufre, nitrógeno, partículas y otros contaminantes).

- Reducción de los niveles de ruido en un 50% respecto al diésel.

- Mantenimiento más económico debido a menores averías y mayor duración del motor por un menor desgaste del mismo.

- Beneficios fiscales por la compra de vehículos ecológicos (impuesto de matriculación).

5. CALENDARIO DE APLICACIÓN

2013-2014

6. OBSERVACIONES O INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA



Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua

7. PERSONA DE CONTACTO

Pilar Megía Rico
C/Plaza Circular, 9
30008 Murcia.
Telf.: 968278000
e-mail: pmegia@emuasa.es



NÚMERO DE FICHA: 4

1. TÍTULO DEL COMPROMISO

Utilización de sistemas de iluminación que ahorren energía o usen energías renovables

2. OBJETIVO U OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL QUE SE ENMARCA

Objetivo 1: Minimizar el consumo de materiales y de energía en la producción de los bienes y servicios.

Objetivo 4: Preservar los recursos naturales y promover el uso de los renovables.

Objetivo 9: Contribuir a la preparación para minimizar los impactos del cambio climático en la economía y la sociedad regional.

3. MEDIDAS CONCRETAS QUE COMPRENDE

-Reforma de las instalaciones de seguridad de los depósitos de La Murta, Cantalares, Contraparada, Montepinar, El Quiebre, Cabezo Cortado, Corvera Golf, La Tercia, La Ermita, Cabezo la Plata, Lobosillo, Avilese, La Ladera, Cañaada Hermosa, Torreguil y La Murta, así como en la estación de bombeo de Nueva Condomina. La reforma se realizará para eliminar la iluminación innecesaria.

Actualmente la iluminación exterior es por célula fotoeléctrica, pero en el interior está encendida la luz las 24h, la cual se sustituirá por un sistema de "encendido sorpresivo".

4. BENEFICIOS AMBIENTALES ESPERADOS

-Reducir la cantidad de emisiones de gases efecto invernadero al utilizar sistemas de iluminación que consumen menos energía y reducen la contaminación lumínica.

-Reducir la duración de la iluminación de las infraestructuras al mínimo necesario.

5. CALENDARIO DE APLICACIÓN

2013-2014

6. OBSERVACIONES O INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA



Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua

7. PERSONA DE CONTACTO

Pilar Megía Rico
C/Plaza Circular, 9
30008 Murcia.
Telf.:968278000
e-mail: pmegia@emuasa.es



NÚMERO DE FICHA: 5

1. TÍTULO DEL COMPROMISO

Instalación de energía solar fotovoltaica

2. OBJETIVO U OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL QUE SE ENMARCA

Objetivo 2: Minimizar la utilización y dispersión de sustancias peligrosas para la salud y el medio ambiente en la producción de bienes y servicios.

Objetivo 3: Potenciar la reutilización y reciclabilidad de los materiales y minimizar la producción de residuos, vertidos y emisiones.

Objetivo 4: Preservar los recursos naturales y promover el uso de los renovables.

Objetivo 7: Potenciar la ecoinnovación y el desarrollo de actividades económicas sostenibles.

Objetivo 10: Contribuir a hacer de la Región un referente mediterráneo de progreso hacia el desarrollo sostenible.

3. MEDIDAS CONCRETAS QUE COMPRENDE

- Creación de sumideros de dióxido de carbono mediante la plantación de especies vegetales autóctonas para la absorción de CO₂ en las inmediaciones de la EDAR del Raal, para también establecer una barrera natural en el linde con las viviendas haciendo de protección lumínica, ruidos y olores.
- Colocación de placas solares en las instalaciones de La Contraparada y Zarandona.

4. BENEFICIOS AMBIENTALES ESPERADOS

- Compensar el uso de una fuente de energía fósil con una renovable.
- Eliminar las emisiones que contribuyen al efecto invernadero.
- Compensar la energía consumida por la instalación.
- Ampliar las zonas verdes con especies autóctonas, creando un sumidero de CO₂ evitando la desertificación y eliminando el impacto visual generado por la EDAR.

5. CALENDARIO DE APLICACIÓN

2013-2014

6. OBSERVACIONES O INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA



Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua

7. PERSONA DE CONTACTO

Pilar Megía Rico
C/Plaza Circular, 9
30008 Murcia.
Telf.:968278000
e-mail pmegia@emuasa.es



NÚMERO DE FICHA: 6

1. TÍTULO DEL COMPROMISO

Generación de energía eléctrica y térmica a partir de una fuente renovable: Biogás.

2. OBJETIVO U OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL QUE SE ENMARCA

Objetivo 2: Minimizar la utilización y dispersión de sustancias peligrosas para la salud y el medio ambiente en la producción de bienes y servicios.

Objetivo 3: Potenciar la reutilización y reciclabilidad de los materiales y minimizar la producción de residuos, vertidos y emisiones.

Objetivo 4: Preservar los recursos naturales y promover el uso de los renovables.

Objetivo 7: Potenciar la ecoinnovación y el desarrollo de actividades económicas sostenibles.

Objetivo 10: Contribuir a hacer de la Región un referente mediterráneo de progreso hacia el desarrollo sostenible.

3. MEDIDAS CONCRETAS QUE COMPRENDE

- Proyecto de Cogeneración del biogás generado en la EDAR Murcia- Este para la producción de energía eléctrica y aprovechamiento de los gases de escape para la demanda térmica de los digestores anaerobios. Tras su finalización y puesta en marcha se pretende conseguir una producción energética de 5 GW/año mínimo.
- Instalación de un tamiz de prensa para mejora de la recuperación de calor en la etapa de cogeneración de la EDAR Murcia-Este, para corregir los problemas de tranques por fibras del sistema de calentamiento; una vez conseguido, habrá más producción de biogás y por tanto más producción de energía en la cogeneración.

4. BENEFICIOS AMBIENTALES ESPERADOS

- Reducción del impacto medioambiental evitando el quemado del biogás en una antorcha, así como los derivados de la producción de energías convencionales y contaminantes.
- Valorización de un residuo, el biogás, usado como materia prima para la producción de energía eléctrica con motores de cogeneración y reducción de gases de efecto invernadero.

5. CALENDARIO DE APLICACIÓN

203-2014

6. OBSERVACIONES O INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA



Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua

7. PERSONA DE CONTACTO

Pilar Megía Rico
C/Plaza Circular, 9
30008 Murcia.
Telf.:968278000
e-mail: pmegia@emuasa.es



NÚMERO DE FICHA: 7

1. TÍTULO DEL COMPROMISO

Ejecución de obras con tecnología sin zanja.

2. OBJETIVO U OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL QUE SE ENMARCA

Objetivo 2: Minimizar la utilización y dispersión de sustancias peligrosas para la salud y medio ambiente en la producción de bienes y servicios.

Objetivo 10: Contribuir a hacer de la región un referente mediterráneo de progreso hacia el desarrollo sostenible.

3. MEDIDAS CONCRETAS QUE COMPRENDE

- Pequeñas actuaciones urgentes tanto de rehabilitación como renovación realizadas a solicitud de manteniendo de red, y aquellas actuaciones importantes de gran cuantía que se realizan integradas a través del Plan de Actuaciones de Aguas de Murcia con una partida específica.

- Entre las actuaciones de rehabilitación con tecnología sin zanja ejecutadas para el 2013-2014, destacan el fresado sistemático de obstrucciones y obstáculos existentes en la red, la instalación de packer o manguitos de reparación, y manga reversible para tramos completos de red.

En este periodo se aplicará el sistema de fresado selectivamente a las siguientes zonas: La Raya, Los Ramos, Nonduermas, Patiño, Santiago y Zariche, Espinardo, Zarandona, Los Dolores, Rincón de Seca y El Raal, entre otros.

4. BENEFICIOS AMBIENTALES ESPERADOS

- Disminuir el volumen de escombros vertidos y por lo tanto disminuir el volumen de áridos utilizados en la realización de zanjas. Disminuir el volumen de asfalto utilizado.

- Menor contaminación ambiental, menor ruido, menos polvo. Menos combustible utilizado en transporte a vertederos y portes de áridos desde las canteras hasta la obra.

5. CALENDARIO DE APLICACIÓN

2013-2014

6. OBSERVACIONES O INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA



Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua

7. PERSONA DE CONTACTO

Pilar Megía Rico C/Plaza Circular, 9
30008 Murcia.
Telf.:968278000
e-mail: pmegia@emuasa.es



NÚMERO DE FICHA: 8

1. TÍTULO DEL COMPROMISO

Gestión de los riesgos ambientales por ruidos y malos olores

2. OBJETIVO U OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL QUE SE ENMARCA

Objetivo 2: Minimizar la utilización y dispersión de sustancias peligrosas para la salud y el medio ambiente en la producción de los bienes y servicios.

Objetivo 3: Potenciar la reutilización y reciclabilidad de los materiales y minimizar la producción de residuos, vertidos y emisiones.

3. MEDIDAS CONCRETAS QUE COMPRENDE

- Estudio de medición de ruidos de vehículos de limpieza de alcantarillado. Los vehículos de limpieza de alcantarillado, especialmente los equipos mixtos, pueden ser una fuente de ruidos y molestias cuando se encuentran trabajando en tareas prolongadas de limpieza de la red. Se pretende realizar unas mediciones de los niveles de ruido (emisión e inmisión) de los equipos mixtos de limpieza de alcantarillado.

- Eliminación de los malos olores e insectos que salen a la vía pública, sobre todo en verano por la disminución del agua en los imbornales. Para ello se ideó el sistema DRENOLOR, de invención propia, con la instalación de más de 2.000 unidades. Gracias a diferentes encuestas de opinión a los ciudadanos, se ha ido mejorando el diseño progresivamente para eliminar el problema definitivamente a través del perfeccionamiento del dispositivo, con cambios como la sustitución del sello hidráulico por mecánico, etc.. En este periodo se pretende realizar encuestas de satisfacción tras la instalación del DRENOLOR en los barrios de Vista Alegre, El Carmen y San Basilio.

- Aguas de Murcia participará en un proyecto Alliance de I+D sobre producción, comportamiento y eliminación de olores en distintos tipos de tuberías, de vital importancia para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

- Elaboración de un manual de buenas prácticas en la gestión de olores en redes de distribución, que recogerá los resultados del proyecto de investigación.

4. BENEFICIOS AMBIENTALES ESPERADOS

- Los objetivos 2 y 3 se cumplen en cuanto a la dispersión de gases GEI y emisiones.

- Corrección de contaminación por ruidos.

- Mejora de la calidad ambiental de los habitantes y contribución a una ciudad sostenible.



5. CALENDARIO DE APLICACIÓN

2013-2014

6. OBSERVACIONES O INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

7. PERSONA DE CONTACTO

Pilar Megía Rico
C/Plaza Circular, 9
30008 Murcia.
Telf.:968278000
e-mail: pmegia@emuasa.es



NÚMERO DE FICHA: 9

1. TÍTULO DEL COMPROMISO

Fomento de actuaciones de responsabilidad social empresarial y uso responsable del agua.

2. OBJETIVO U OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL QUE SE ENMARCA

Objetivo 9: Potenciar la cultura del desarrollo sostenible a través de la información, la formación y concienciación ambiental.

3. MEDIDAS CONCRETAS QUE COMPRENDE

- Inserciones en medios (envíos periódicos de notas de prensa con información sobre la empresa)
- Campaña "Apúntate a la E-Factura"
- Campaña "Lo vamos a plantar por ti" Plantación de árboles de las altas de 2012 y 2013.
- Presencia en el Día Mundial del Medio Ambiente
- Eventos para conmemorar el Día Mundial del Agua
- Soporte Contrafactura para consejos de uso responsable del agua.
- Anuncios en prensa escrita
- Cuñas de radio
- Edición anual del Informe de Sostenibilidad de Aguas de Murcia
- Banners informativos y publicitarios en portal Web
- Campaña educativa "Gotaghotam"
- Concurso Aguas de Murcia Solidaria para la financiación de obras hidráulicas en 3ºs países.
- Actualización de contenidos de la página web (Nueva web para 2014).
- Publicación de artículos en revistas especializadas (FREMM, AEMA)
- Colaboración activa con la Plataforma de Acción Social de la Cátedra de RSC de la UMU y Jurado para la valoración de proyectos.
- Distribución del Código Ético a todos los empleados y formación on-line.
- Programa de visitas a la ETAP Contraparada para colegios y colectivos.
- Folletos didácticos sobre los procesos de potabilización.
- Newsletter Agua y Mucho Más y presencia en redes sociales a través de Twitter
- Colaboración en el programa "Hogares Verdes" de la Asociación Columbares



4. BENEFICIOS AMBIENTALES ESPERADOS

- Reducción del uso de papel y aumento del posterior reciclado y comunicación a los empleados de las acciones ejecutadas del Sistema de Gestión de Eficiencia Energética.
- Consumo responsable del agua y presencia activa en la comunidad local.
- Difusión de la cultura de sostenibilidad, responsabilidad corporativa y cuidado al medio ambiente.
- Contribución a la creación de pulmones verdes en el municipio.

5. CALENDARIO DE APLICACIÓN

2013-2014

6. OBSERVACIONES O INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

En la campaña "Lo vamos a plantar por ti", a partir de 2013 se invitará a participar a los clientes con e-factura a la plantación que realizarán los trabajadores de EMUASA.

7. PERSONA DE CONTACTO

Pilar Megía Rico
C/Plaza Circular, 9
30008 Murcia.
Telf.:968278000
e-mail: pmegia@emuasa.es