

Anexo 9

Sostenibilidad

ANEXO 9.- SOSTENIBILIDAD.

1. Objetivos.
2. Variables ambientales.
3. Acciones en materia de sostenibilidad.
 - 3.1. Emisión de gases.
 - 3.2. Impacto acústico.
 - 3.3. Consumo y tipología de agua
 - 3.4. Contaminación odorífera.
 - 3.5. Consumo en las instalaciones.
 - 3.6. Formación y sensibilización ambiental.
4. Control anual de las variables.
5. Repercusión sobre la retribución.

La problemática de la sostenibilidad del desarrollo ha extendido su campo de influencia y se ha incorporado a diversos ámbitos de la gestión pública.

Se hace necesario un uso más racional y eficiente de los recursos, en concreto de la utilización de agua, energía y materiales.

En línea con la busca de una mayor sostenibilidad y mejora del medio ambiente, el Ayuntamiento de Utrera, para la contrata de limpieza y recogida de residuos quiere contratar una empresa que tenga la convicción de que el desarrollo sostenible es el modelo que hay que seguir y el cambio climático es un problema de la sociedad actual a la que hace falta hacer frente.

Las empresas comprometidas con la sostenibilidad tienen una visión responsable de los sus deberes con la sociedad actual y los retos a los que se enfrentan. Esta filosofía de empresa se transmite en la manera de actuar de la propia empresa y de todo su personal, y se percibe tanto en los pequeños detalles, como en las relaciones personales, la relación con la ciudadanía, la imagen de la empresa, como en el espíritu de innovación continua, el uso de las mejores tecnologías disponibles, sobre todo en todos aquellos aspectos relacionados con el desarrollo sostenible y con el cambio climático.

En este capítulo se concretan las variables ambientales y las acciones en materia de sostenibilidad que las empresas licitadoras tienen que prever y el procedimiento mediante el cual el Ayuntamiento velará para que estas acciones se mantengan o mejoren en el transcurso de la contrata de servicios como estas variables se tienen que mantener o mejorar al largo de la contrata de servicios. Asimismo se define la manera en que los licitadores tienen que presentar la información en materia de sostenibilidad.

1. Objetivos y enfoque general.

El análisis de flujos urbanos, entendiendo la ciudad como un ecosistema que depende de una serie de entradas (materiales, agua y energía) y genera una serie de salidas (residuos sólidos o productos manufacturados, aguas residuales y contaminación atmosférica), es un instrumento en la gestión urbana orientado hacia la sostenibilidad ambiental.

Las empresas licitadoras tienen que proponer sistemas que permitan reducir durante la ejecución del servicio contratado y de todos los trabajos relacionados con lo mismo la producción de contaminantes, minimizar la contaminación acústica y odorífera y reducir los consumos de agua y energía de maquinaria e instalaciones mediante el uso de las mejores tecnologías disponibles, eficientes y limpias. Por lo tanto:

- **En su oferta, la empresa licitadora tendrá que aportar la documentación que demuestre la idoneidad de los sistemas propuestos en relación a las variables y criterios ambientales.**
- **De manera anual se realizará un control de estas variables por comprobar que se encuentran dentro de los límites adoptados.**

La empresa contratista, de acuerdo con la legislación vigente, tendrá la responsabilidad ambiental de la contrata de servicios.

2. Variables ambientales.

Las variables ambientales que hace falta que el licitador tenga en consideración en su oferta serán las siguientes:

Emisión de gases

Los vehículos de motor emiten gases contaminantes (NO_x, CO, HC ...), partículas y gases de efecto invernadero, principalmente CO₂, que es necesario controlar y reducir.

- En cuanto a los gases contaminantes, los óxidos de nitrógeno contribuyen a la formación de ozono, que en niveles elevados a la altura de la superficie terrestre provoca problemas respiratorios, de igual manera que las partículas de un determinado tamaño.
- En cuanto a los gases de efecto invernadero, el transporte es el principal productor. El objetivo último de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático es conseguir una estabilización de la concentración de gases de efecto invernadero a la atmósfera a un nivel que evite interferencias antropogénicas peligrosas al sistema climático. A raíz del Protocolo de Kyoto de 1.997, la Comunidad Europea aceptó el objetivo de reducir las emisiones en un 8% durante el periodo 2.008 - 2.012 en relación a los niveles de 1.990.

Impacto acústico

El transporte constituye la causa principal de exposición al ruido ambiental. La contaminación acústica, además de molesta, puede provocar trastornos de sueño, fatiga, estrés y otras alteraciones sobre la salud de las personas. Por estos motivos, es necesario avanzar hacia medidas para reducir el impacto acústico con todos los medios disponibles.

Consumo y tipología de agua

El agua es un recurso escaso debido a la falta de agua o a la contaminación de las fuentes. En los servicios urbanos es clave minimizar el consumo del agua utilizada y potenciar la utilización de agua procedente de recursos alternativos y no apto para el consumo humano y utilizar sistemas economizadores de agua.

Contaminación odorífera

Los olores constituyen un indicador del nivel de calidad del aire ambiente. La exposición a olores desagradables durante un porcentaje de tiempo considerable puede comportar diferentes efectos sobre las personas, como cambios de humor, irritabilidad, falta de concentración, insomnio, dolor de cabeza, náuseas, pérdida de hambre, estrés, etc. Los olores asociados a los residuos son desagradables y hay que evitar su emisión en origen con el fin de reducir las molestias asociadas entre la población.

Consumo en las instalaciones

Hay que minimizar el consumo en las instalaciones ya que se encuentra directamente relacionado con otros indicadores ambientales, como la generación de gases de efecto invernadero. Hace falta potenciar el uso de energías limpias y renovables y avanzar en la mejora de la eficiencia energética con el uso de las mejores tecnologías disponibles.

Asimismo, habrá que potenciar el uso de productos con etiqueta ecológica emitida por países de la UE, como por ejemplo certificados de las fibras y los procesos utilizados en el proceso de fabricación de los uniformes del personal y en especial de la FSC16 (Forest Stewardship Council) para los productos hechos con madera.

Con respecto a los uniformes del personal, habrá que garantizar que los textiles y los materiales utilizados en la producción, se ha realizado respetando los derechos básicos en el trabajo, recogidos a la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo.

Sin embargo habrá que potenciar los aspectos de comunicación y formación del personal en materia de sostenibilidad para la utilización sostenible de los recursos.

3. Acciones en materia de sostenibilidad.

3.1. Emisión de gases.

La emisión de gases contaminantes y partículas de los vehículos ofertados habrán de cumplir como mínimo con la Normativa EURO 5, excepto el caso de los vehículos especiales que tendrán que cumplir la Normativa EURO máxima posible y disponible.

En cuanto a la emisión de gases de efecto invernadero, en caso de aparición de normativa respecto de las emisiones de CO2 de los camiones, se seguirá el establecido a la normativa.

La empresa licitadora propondrá a su oferta vehículos que utilicen motores de última generación gesticulaciones con combustibles no contaminantes y/o renovables, como biocombustibles (Bioetanol E 85, biodiesel o biogás), GNL o GNC, y vehículos eléctricos y/o híbridos, siempre que se cumpla con los límites de emisión de gases contaminantes y con los requerimientos de los servicios exigidos.

Se valorará positivamente las ofertas que propongan vehículos con una menor emisión de gases contaminantes y CO2.

3.2. Impacto acústico.

Los vehículos ofertados por la empresa licitadora tendrán que cumplir con la Directiva 2000/14/CE sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre. La mencionada directiva establece el tipo de máquinas sujetas a marcado de emisión sonora (nivel de potencia acústica garantizada), así como los niveles admisibles de potencia acústica para determinados tipos de máquina y el método de medida.

De acuerdo con la directiva 2000/14/CE, todas las máquinas de uso en el aire libre han de llevar el correspondiente marcado acústico. En función del tipo de máquina, el marcado acústico puede no ser suficiente:

Para máquinas no sujetas a los niveles admisibles o límites, el correspondiente marcado acústico es suficiente. Dentro de esta categoría se incluyen las siguientes máquinas:

- Barredoras de alta presión
- Vehículos baldeadores y aspiradoras de alta presión
- Barredoras mecánicas
- Máquinas de chorro de agua de alta presión
- Equipos de bomba de agua
- Sopladores de hoja
- Aspiradores de hojas
- Contenedores de reciclaje de vidrio

- Contenedores de residuos móviles
- Vehículos recolectores de desperdicios (o de residuos)

La empresa licitadora propondrá a su oferta las máquinas con los niveles de marcado acústico más bajos del mercado siempre que garanticen los niveles de servicio exigidos. Estas propuestas se valorarán positivamente.

Adicionalmente en el mercado acústico, las máquinas sujetas a los niveles admisibles o límites tienen que cumplir con los valores establecidos en el Artículo 12 de la Directiva 2000/14/CE para la Fase II (entrada en vigor a partir del 3 de enero de 2.006), medidos según el procedimiento definido en el correspondiente Anexo de la normativa.

Tipo de máquina	Potencia neta instalada (kW)	Nivel de potencia acústica admisible a la Fase II (dBA)
Compactadores de residuos	$P \leq 55$	101
tipo cargadores (<500kW)	$P > 55$	$82 + 11 \log P$

La empresa licitadora propondrá a su oferta los compactadores de residuos con la potencia acústica más baja del mercado siempre que garanticen el servicio exigido.

Adicionalmente, los vehículos, cajas recolectoras y los mecanismos de elevación de contenedores estarán adecuados para minimizar el ruido asociado al desarrollo de las diferentes operaciones y servicios de recogida de residuos y limpieza viaria (mecanismos para el amortiguamiento de golpes en los camiones y a los contenedores, instalación de paneles aislando de ruido a la maquinaria, entre otros).

Sin embargo, el personal tendrá que estar formado para la ejecución de buenas prácticas durante el servicio con el fin de minimizar el ruido.

3.3. Consumo y tipología de agua.

La empresa licitadora tendrá que disponer de sistemas economizadores de agua, tanto en la maquinaria utilizada para la limpieza viaria como en las instalaciones, para minimizar el consumo. Habrá que disponer de sistemas economizadores de agua que introduzcan un ahorro de agua sin nebulización, en especial para las operaciones de baldeo o riego a presión.

La empresa licitadora propondrá a su oferta los sistemas de ahorro de agua más adecuados para la maquinaria y para las instalaciones.

Habrà que utilizar la mejor tecnología disponible para maximizar la presión de agua y minimizar el consumo en las operaciones de baldeo.

El licitador tendrá que tener presente que en general todos los equipos de limpieza en agua utilizarán agua procedente de recursos alternativos y no apto para el consumo humano y cuando sea

posible todas las cisternas saldrán del parque cargadas con este tipo de agua. (Para ello el Ayuntamiento estudiará la posibilidad de construir un pozo en las actuales instalaciones)

Se irá aumentando progresivamente la limpieza con agua procedente de recursos alternativos y no apto para el consumo humano a medida que se amplíen las correspondientes bocas o hidrantes. En este sentido, se fija como objetivo optimizar el baldeo con agua freática y consecuentemente, conseguir un equilibrio entre la disponibilidad de este tipo de agua y las frecuencias de baldeo previstas en el pliego. En la medida que, en el transcurso de la contrata se pudiera disponer de un mayor volumen de agua freática que el previsto en estos momentos, se podría, en tal caso, incrementar las frecuencias de baldeos establecidas, en aquellos espacios y zonas de la ciudad que lo requieran.

El Ayuntamiento podrá restringir la utilización del baldeo cuando lo considere necesario y en especial en épocas de sequía. El contratista tendrá que mantener la calidad del servicio ofertado mediante el reforzamiento de otras operaciones de limpieza viaria, como el uso de barredoras.

En todo caso, el servicio de limpieza tendrá en consideración los niveles decretados por el Decreto 84/2007, de 3 de abril, de adopción de medidas excepcionales y de emergencia en relación con la utilización de los recursos hídricos, en cuanto a la utilización del agua para la limpieza de calles y las directrices de la Medida de Gobierno para impulsar el uso racional y el ahorro del agua, de marzo de 2007.

3.4. Contaminación odorífera.

El contratista tendrá que garantizar que los olores asociados a las actividades realizadas en las instalaciones de recogida y limpieza, especialmente en aquéllas donde se lleva a cabo el trasvase de residuos y el lavado de vehículos y camiones (parques centrales, zonas especiales de descarga y otras instalaciones), no constituyen una molestia para la población circundante.

Dada la importancia de las emisiones fugitivas de olor existentes a este tipo de instalaciones, asociadas a operaciones puntuales de limpieza y/o carga o descarga, que dificulta la toma de muestras de olor y el análisis olfatométrico de acuerdo con los requerimientos de la norma UNO-EN 13725:2004 sobre la *Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica*, el método escogido para la evaluación de los niveles de inmisión de olor en torno a las instalaciones de recogida y limpieza se basa en la norma VDI 3940:2006.

El objetivo de la norma VDI 3940:2006, que lleva por título *Measurement of odor impact by field inspection - Measurement of the impact frequency of recognizable odours. Grid measurement*, es establecer una metodología de seguimiento tipo red en torno a la actividad emisora basada en la frecuencia semestral de percepción de olores por encima del umbral de reconocimiento (concentración de olor en inmisión mínima entre 3 y 5 u.o.E/Nm³).

A efectos de evaluación de los niveles de inmisión de olor en torno a las instalaciones de recogida y limpieza la contrata realizará los estudios correspondientes conforme a la normativa, solo en caso de que se produzcan quejas o denuncias ciudadanas o a petición directa del Ayuntamiento.

Se considerarán los niveles de inmisión de olores fijados como límite de molestia a la normativa sobre inmisión de olores Determination and assessment of odours in ambiente air (Guideline of odour in ambiente air/GOAA), de mayo del 98, para valorar el grado de molestia existente a partir de los valores de inmisión obtenidos aplicando el protocolo de medida definido a la norma VDI 3940:2006. Según esta normativa, los olores procedentes de una actividad, y claramente distinguibles de otros olores presentes en la zona como tráfico, vegetación, actividades agrícolas, etc., se convierten en una molestia significativa para la población circundante si suceden con una frecuencia superior a los siguientes valores límites de inmisión:

10% para áreas residenciales y mixtas.

15% para áreas industriales y comerciales.

La empresa licitadora tendrá que evitar la emisión de olores molestos garantizando el estado de limpieza de las instalaciones y de todos los vehículos que transportan algún tipo de residuo. En este sentido, también tendrá que ser consciente de la importancia de la limpieza exterior e interior de los contenedores y elementos de contención y de la limpieza de las ubicaciones, como se requiere en el capítulo de limpieza viaria.

3.5. Consumo en las instalaciones.

La empresa licitadora tendrá que garantizar la minimización del consumo a las instalaciones de recogida y limpieza mediante la elaboración del listado de medidas preventivas que utilizará en caso de resultar adjudicataria, en relación en los siguientes aspectos:

- **Reciclaje de residuos:** Habrá que disponer de un plan de gestión y reciclaje de los residuos asociados a los vehículos de recogida y limpieza (aceites, neumáticos, etc.), así como de los residuos generados en las instalaciones.
- **Consumo de energía:** Habrá que disponer de un listado de medidas a implementar en las instalaciones de recogida y limpieza para minimizar el consumo de energía en la iluminación (por ejemplo, con el uso de bombillas de bajo consumo), calefacción, etc. Las empresas licitadoras tendrán que presentar un Plan para optimizar el consumo de energía en las instalaciones.
- **Uso de energías limpias:** Utilizará, siempre que sea posible fuentes de energía renovables en las instalaciones, como placas de energía solar para la obtención de agua caliente sanitaria, etc. Mecanismos de ahorro de agua: Habrá que disponer de medidas a implementar en las instalaciones de recogida y limpieza para minimizar el consumo de agua, como el uso de sistemas economizadores de agua en lavabos, duchas y mangueras utilizadas para operaciones de lavado de vehículos, uso de grifos monomando con temporizador, implantación de sistemas de control de escapes u otros.

- **Reducción de materiales:** Los productos utilizados serán no agresivos con el medio y dispondrán de etiquetado ecológico o la certificación de ser biodegradables y se fomentará la reducción de los materiales utilizados en todos los servicios, incluyendo el material de oficina utilizado en las instalaciones. Hará falta fomentar el uso de materiales y productos reciclados y/o reciclables, como por ejemplo en el caso del papel, en el material escogido por los contenedores o con la utilización de vehículos reciclables. Habrá que potenciar el uso de productos con etiqueta ecológica (ropa, madera, etc.) y que se hayan producido respetando los derechos básicos en el trabajo y con una política comprometida de gestión en cuanto al medio ambiente, y a la prevención de riesgos laborales. Con respecto a los uniformes del personal, habrá que garantizar que los textiles y los materiales utilizados en la producción, se ha realizado respetando los derechos básicos en el trabajo, recogidos a la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo.

3.6. Formación y sensibilización ambiental.

La empresa contratista realizará cursos de formación en materia de sensibilización ambiental a todo el personal que participe en la prestación de los servicios contratados que incluya todos los aspectos relacionados con la sostenibilidad de la contrata concretados en este capítulo.

En este sentido, el licitador tendrá que prever y presentar a su oferta el plan de formación previsto para sus trabajadores, detallando los temas de formación, la programación, las horas dedicadas, con especial atención a la formación continua.

4. Control anual de las variables.

La empresa licitadora tendrá que presentar a su oferta las mejores propuestas en materia de sostenibilidad. En este sentido, tendrá que presentar, si es el caso, la documentación siguiente:

- Declaración de cumplimiento por todos sus vehículos y maquinaria de la normativa EURO correspondiente en función del tipo de vehículo, en cuanto a la emisión de gases contaminantes y partículas.
- Características de los vehículos y maquinaria propuesta con respecto a éste requerimiento (expresados en gr/kWh).
- Declaración de las emisiones de CO2 por todos sus vehículos y maquinaria. Características de los vehículos y maquinaria propuestos con respecto a éste requerimiento (expresado en gr/kWh).
- Declaración de cumplimiento de los requerimientos de potencia acústica para vehículos y maquinaria. Características acústicas de los vehículos y maquinaria propuestos. Medidas propuestas por la aminoración del ruido durante la ejecución de los servicios.

- Declaración de utilización de economizadores de agua, y en especial a los tratamientos de baldeo que reduzcan el consumo sin nebulizar. Características de los sistemas economizadores de agua propuestos.
- Medidas propuestas por la aminoración de las emisiones de olor.
- Plano de reciclaje de residuos producidos (vehículos, materiales, aceites, etc.).
- Medidas para la minimización del consumo en las instalaciones (agua, energía, materiales, etc.).
- Plano de utilización de energías renovables en las instalaciones.
- Declaración de utilización de productos con certificación de biodegradables o con etiquetado ecológico. Características de los productos propuestos.
- Medidas para la minimización de los consumos de materiales en las oficinas.
- Declaración de utilización de productos con etiqueta o certificación ecológica (ropa, madera, etc.). Características, certificados o etiquetas de estos productos.
- Para el caso de la ropa y los uniformes:
Declaración donde se indique los datos precisos del fabricante del producto final
Aportación de cualquier documento de los relacionados a continuación:
- Certificado de código de conducta (SA 8000 / Fair Wear Foundation) o Certificación de auditoría hecha por empresas externas (adjuntar nombre, dirección, teléfono y datos de contacto)
- Documentación de auditoría realizada por la propia empresa indicando los procedimientos estándares que se han utilizado para llevarla a cabo.
- Para el caso de la madera:
 - Certificado de madera FSC.
- Plan de formación del personal en materia de sostenibilidad (contenidos, niveles de formación y programación de formación).

La empresa contratista con periodicidad anual y en base a las sus propuestas se someterán a un control para evaluar el cumplimiento de los criterios en materia ambiental. En este sentido hará falta que presenten anualmente documentación justificativa de cumplimiento de todos los requerimientos ambientales:

- Certificado de cumplimiento con la normativa EURO correspondiente para toda la maquinaria. Será necesaria la aportación de documentación técnica en cuanto a la declaración del nivel de emisión real de gases contaminantes y partículas para cada tipo de vehículo que justifique el cumplimiento de la Normativa EURO correspondiendo en función del tipo de vehículo.
- Certificado de cumplimiento con los valores de las emisiones de CO2 para toda la maquinaria.
- Certificado de cumplimiento de la normativa y del marcado acústico de toda la maquinaria y vehículos. Las medidas hará falta realizarlas según los procedimientos definidos en la Directiva 2000/14/CE.

- Medidas asociadas a la minimización de ruido producido durante el servicio y efectividad de las mismas.
- Certificado de cumplimiento con los porcentajes de ahorro de agua, sobre todo para los vehículos de baldeo. Las estimaciones del ahorro introducido mediante el uso de estos sistemas con la presentación de la documentación justificativa correspondiente. El contratista realizará un seguimiento del consumo de agua del servicio, así como del tipo de agua consumida por tratamiento, que habrá que presentar de manera anual con la correspondiente documentación justificativa.
- Resultados del plan de reciclaje de las instalaciones y posibles propuestas de mejora
- Certificado de las características de los productos utilizados en la prestación de los servicios.
- Consumos de agua y energía en las instalaciones durante el año anterior por persona y por vehículo.
- Ahorros producidos por el uso de energías renovables en las instalaciones y posibles propuestas de mejora.
- Resultados de la aplicación de las medidas para la minimización de materiales a las oficinas.
- Certificado de compromiso ético de la empresa, aportando si ocurre los certificados de código de conducta (SA 8000/ Fair Wear Foundation), o certificaciones de los estándares utilizados en las auditorías externas o internas, con respecto a la utilización de productos hechos bajo el código ético de con respecto a los derechos básicos en el trabajo y una política comprometida de gestión en relación al medio ambiente y a la prevención de riesgos laborales.
- Registro de formación del personal en materia de sostenibilidad y plan de formación anual del personal y del personal de nueva incorporación.

Los certificados se tendrán que llevar a cabo a través de un organismo homologado. La presentación de la documentación justificativa se realizará el día 1 de julio de cada año y los certificados no podrán tener más de 3 meses de antigüedad.

El Ayuntamiento de Utrera podrá modificar los parámetros ambientales en el caso de que aparezca nueva normativa al respecto. En este caso lo comunicará a las empresas contratistas con el fin de que tengan constancia de las modificaciones.

5. Repercusión sobre la retribución.

Las evaluaciones anuales de los parámetros de sostenibilidad repercutirán en unas penalizaciones K, que se descontarán de la certificación mensual hasta que se subsanen las deficiencias y se presente la documentación justificativa.

En el cálculo del valor K intervienen las diferentes variables ambientales definidas en este capítulo:

- K1: Emisiones de gases contaminantes y partículas
- K2: Emisiones de CO2
- K3: Contaminación acústica
- K4: Consumo de agua en la maquinaria e instalaciones
- K5: Control olfatométrico
- K6: Consumos en las instalaciones
- K7: Formación personal

El importe de las penalizaciones según cada variable ambiental será:

Variables ambientales	Penalización (euros)
K1	600
K2	600
K3	400
K4	200
K5	600
K6	200
K7	200

La evaluación del cumplimiento de los criterios ambientales se realizará, a partir del análisis de la documentación aportada por el contratista en cuanto a la evaluación de los estándares ambientales, certificados de funcionamiento, registros, listados y propuestas y/o a partir de inspecciones o controles independientes encargados por el Ayuntamiento de Utrera.

- **Emisiones de gases contaminantes y partículas.**

Cumplimiento de los límites establecidos a la normativa EURO correspondiente en función del tipo de vehículo, en cuanto a emisiones de gases contaminantes y partículas por parte de todos los vehículos que participen en la prestación de los servicios. En caso que uno 10% o más de los vehículos incumplan con los valores límites, se aplicará la penalización K1.

- **Emisiones de CO2.**

Cumplimiento del valor que haya establecido el contratista y aceptado por el Ayuntamiento de Utrera para las emisiones de CO2 de todos los vehículos participantes en la prestación de los servicios.

En caso que un 10% o más de los vehículos incumplan el límite establecido por el contratista, se aplicará la penalización K2.

- **Contaminación acústica.**

Se comprobará el marcado acústico de todos los vehículos que participen en la prestación de los servicios de acuerdo con la Directiva 2000/14/CE. En caso que alguno de estos vehículos no lleve el marcado acústico correspondiente, se aplicará la penalización K3. Se comprobará el mantenimiento de los valores de marcado acústico de las máquinas. En caso de que un 10% o más de los vehículos no cumplan con el correspondiente marcado acústico, se aplicará la penalización K3. Se comprobará el cumplimiento del límite de potencia acústica admisible para compactadores de residuos tipos cargadores. En caso de que un 10% o más de los camiones superen el límite establecido, se aplicará la penalización K3.

- **Consumo de agua de maquinaria e instalaciones.**

Se comprobarán los esfuerzos empleados por el contratista en materia de reducción del consumo de agua. En caso de haber aumentado los consumos de agua por tratamiento respecto del año anterior, se aplicará la penalización K4.

- **Control olfatométrico de las instalaciones de recogida y limpieza.**

Solo se comprobará el cumplimiento de los valores límites de inmisión de olor en torno a las instalaciones de recogida y limpieza en caso de que se produzcan quejas o denuncias ciudadanas o a petición directa del Ayuntamiento.

- **Control del consumo en las instalaciones de recogida y limpieza.**

Se comprobarán los esfuerzos empleados por el contratista en cuanto a la disminución del consumo energético del total de las instalaciones. En caso de haber aumentado el consumo por persona y por vehículo respecto del año anterior, se aplicará la penalización K6.

- **Control de la formación del personal.**

Se comprobará la realización de los cursos anuales de formación y de los cursos para operarios nuevos en materia de sostenibilidad y sensibilización ambiental. En caso de no haber realizado estos cursos para la totalidad del personal, se aplicará la penalización K7.

