

DOÑA MARIA DOLORES PAGÁN ARCE, SECRETARIA DEL CONSEJO DE GOBIERNO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA.

CERTIFICO: Que según resulta del borrador del acta de la sesión celebrada el día ocho de febrero dos mil diecisiete, a propuesta de la Consejera de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, el Consejo de Gobierno autoriza la realización del gasto del contrato "Gestión de residuos domésticos en el ámbito del Consorcio para la gestión de residuos sólidos de la Región de Murcia", con un presupuesto de licitación de 11.827.521,92 €, más el IVA correspondiente al 10% que asciende a 1.182.752,19 € lo que supone un total de 13.010.274,11 € distribuido en las siguientes anualidades:

Año 2017: 1.185.182,50 €

Año 2018: 3.252.568,53 €

Año 2019: 3.252.568,53 €

Año 2020: 3.252.568,53 €

Año 2021: 2.067.386,02 €

Y para que conste y a los procedentes efectos, expido, firmo y sello la presente en Murcia a la fecha de la firma electrónica recogida al margen.





Plaza Juan XXIII, s/n 30.008 Murcia Telf.: (968) 36 27 01

Fax.: (968) 36 66 96

INDICE DE DOCUMENTOS CONTENIDOS EN EL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN QUE SE PRESENTA AL CONSEJO DE GOBIERNO PARA SU AUTORIZACIÓN POR LA CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE SOBRE:

AUTORIZAR LA CONTRATACIÓN Y EL GASTO CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE GESTIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS "GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS EN EL ÁMBITO DEL CONSORCIO PARA LA GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA REGIÓN DE MURCIA (EXPEDIENTE Nº. 01/2016/CSERV)".

- 1.- PROPUESTA DE ACUERDO AL CONSEJO DE GOBIERNO.
- 2.- INFORME DEL SERVICIO JURÍDICO DE LA SECRETARÍA GENERAL.
- 3.- INFORME JURÍDICO AL PLIEGO DEL SECRETARIO DEL CONSORCIO.
- 4.- ACUERDO JUNTA DE GOBIERNO COGERSOL DEL 22 DE DICIEMBRE DE 2016.
- 5.- INFORME DEL TÉCNICO RESPONSABLE DE COGERSOL.
- 6.- INFORME DE FISCALIZACIÓN PREVIA DE LA INTERVENCIÓN DE COGERSOL.
- 7.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR ESTE CONTRATO DE SERVICIO.
- 8.- PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICURALES QUE HAN DE REGIR EN ESTE CONTRATO DE SERVICIO.



#### Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura y SJU/54/2017 Medio Ambiente

Secretaría General

# PROPUESTA DE LA CONSEJERA DE AGUA, AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE AL CONSEJO DE GOBIERNO.

Visto el expediente de contratación remitido por el Consorcio de Gestión de Residuos Sólidos de la Región de Murcia (COGERSOL), el cual se encuentra adscrito a la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, relativo al contrato de servicios para el TRANSPORTE Y ELIMINACIÓN DEL RECHAZO DE SELECCIÓN PROCEDENTE DE CETRASE EN VERTEDERO AUTORIZADO (expte 01/2016/SERV).

La necesidad pública a satisfacer es la de transportar a vertedero el rechazo que se produzca en las instalaciones que COGERSOL tiene en el municipio de Ulea , de forma que se lleve a cabo la gestión integral de los residuos dentro del ámbito del Consorcio.

Visto que por Acuerdo de la Junta de Gobierno del Consorcio de fecha 22-12-2016 se autoriza el inicio del expediente de contratación por procedimiento abierto, estableciendo como único criterio de adjudicación el precio, que se han incorporado al expediente los documentos señalados en el artículo 109 del del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, y que se cumple el requisito establecido en los artículos 157 y siguientes de dicha norma.

Visto que consta el informe de la Intervención en el que se indica que existe crédito suficiente y adecuado en la aplicación presupuestaria 02.162.22799 del presupuesto del Consorcio.

Visto que la Ley 1/2017, de 9 de enero, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2017, incluye en





#### Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura y SJU/54/2017 Medio Ambiente

Secretaría General

su ámbito de aplicación a los consorcios adscritos a la Administración de la Comunidad Autónoma, mencionando expresamente en su artículo 1.e) al Consorcio de Gestión de Residuos Sólidos de la Región de Murcia.

Visto que de acuerdo con el artículo 34.2 de la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de Medidas Extraordinarias para la Sostenibilidad de las Finanzas Públicas corresponde al Consejo de Gobierno autorizar la realización del gasto de este contrato.

Por lo expuesto, en virtud de lo establecido en el artículo 22.19 de la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia propongo al Consejo de Gobierno la adopción del siguiente

#### ACUERDO

Autorizar la realización del gasto del contrato de "Servicio para el transporte y eliminación del rechazo de selección procedente de CETRASE en vertedero autorizado", con un presupuesto de licitación de €, mas el IVA correspondiente del 10% que asciende a 1.242.528,99 €, lo que supone un total de 13.667.818,95 € distribuido en las siguientes anualidades:

Año 2017: 1.245.082,14 € Año 2018: 3.416.954,74 € Año 2019: 3.416.954,74 € Año 2020: 3.416.954,74 € Año 2021: 2.171.872,60 €

> La Consejera de Agua, Agricultura y Medio Ambiente Murcia, a 6 de febrero de 2017 Adela Martínez-Cachá Martínez. (Documento firmado electrónicamente al margen)



06:03/2017 18:57:27 | Fermante, CANAVATE CARAVATE, CHISTOBAL



Región de Murcla

Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente

Secretaría General

Expt SJU/55/2017

# INFORME JURÍDICO

Norma que preceptúa su emisión.- Artículo 11.1.d) del Decreto nº 26/2011, de 25 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura y Agua.

Examinada la Propuesta de Acuerdo al Consejo de Gobierno, de autorización del gasto correspondiente al contrato de gestión de servicio público denominado "Gestión de residuos domésticos en el ámbito del Consorcio para la gestión de residuos sólidos de la Región de Murcia "(expte 01/2016/CGSP) se informa favorablemente, por estimarse ajustada a lo preceptuado en los artículos 35.3 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y 36.1 de Ley 1/2017, de 9 de enero, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2017, al ser el gasto, cuya autorización se propone, superior a 1.200.000 euros.

Conforme:

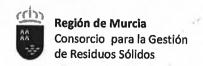
La Asesora Jurídica

El Jefe del Servicio Jurídico

Esther Lanzón Torres.

Cristóbal Cañavate Cañavate







INFORME JURÍDICO.- En cumplimiento de lo dispuesto en los apartados 7º y 8º de la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, se INFORMA que el presente Pliego se ajusta a la vigente normativa de aplicación y se firman en conformidad del mismo.

En Murcia, a fecha al margen

**EL SECRETARIO** 

(Documento firmado digitalmente)





Reg.Salida:	N/Exp:
ASUNTO: Certificado expediente de contrata	
DESTINATARIO:	

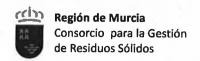
D. JUSTO JAVIER ZAMORA MARTINEZ, SECRETARIO DE LOS ORGANOS COLEGIADOS DEL CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE LA REGIÓN DE MURCIA.

CERTIFICO: Que la Junta de Gobierno de este Consorcio, en sesión ordinaria celebrada el veintidós de diciembre de dos mil seis, adoptó el siguiente acuerdo que aprobado por unanimidad, y transcrito literalmente dice así:

PROPUESTA DE LA PRESIDENCIA PARA CUARTO.-APROBACIÓN, SI PROCEDE, POR LA JUNTA DE GOBIERNO DEL DICTAMEN FAVORABLE DE LA COMISIÓN DE GOBIERNO SOBRE EL INICIO DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DENOMINADO "GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS DOMICILIARIOS EN EL ÁMBITO DEL CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA REGIÓN DE MURCIA, EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN 01/2016/CGSP" Y CONTRATACIÓN **EXPEDIENTE** DE DE **ACUERDO** DE INICIO "SERVICIO DE ELIMINACIÓN DE RECHAZO DENOMINADO SELECCIÓN DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO, SELECCIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS DOMÉSTICOS DE ULEA (CETRASE9 Y TRANSPORTE ASOCIADO DESDE CETRASE, EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN 01/2016 CSER".

Se procede a dar cuenta del Dictamen favorable de la Comisión de Gobierno en sesión celebrada el 22 de diciembre de 2016, que resultó aprobado por unanimidad de los miembros de la Junta de Gobierno:







CUARTO.- PROPUESTA DE DICTAMEN DE LA PRESIDENCIA A LA COMISIÓN DE GOBIERNO PARA LA APROBACIÓN, SI PROCEDE, DEL INICIO DE EXPEDIENTE DEL CONTRATO DE "GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS DOMICILIARIOS EN EL ÁMBITO DEL CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA REGIÓN DE MURCIA (01/2016/CGSP)".

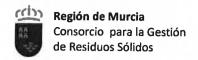
Se sometió a dictamen la siguiente propuesta de la Presidencia, que resultó dictaminada favorablemente y por unanimidad de los miembros de la Comisión de Gobierno para su elevación a la Junta de Gobierno:

PROPUESTA DE DICTAMEN DE LA PRESIDENCIA A LA COMISIÓN DE GOBIERNO PARA LA APROBACIÓN POSTERIOR, SI PROCEDE, DE LA JUNTA DE GOBIERNO DEL ACUERDO DEL INICIO DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DENOMINADO "GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS DOMICILIARIOS EN EL ÁMBITO DEL CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA REGIÓN DE MURCIA, EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN 01/2016/CGSP" Y ACUERDO DE INICIO DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DENOMINADO " SERVICIO DE ELIMINACIÓN DE RECHAZO DE SELECCIÓN DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO, SELECCIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS DOMÉSTICOS DE ULEA (CETRASE) Y TRANSPORTE **ASOCIADO** DESDE CETRASE, EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN 01/2016/CSER"

Asunto: Acuerdo inicio de contratación.

El actual contrato de gestión de servicio público de Gestión del Centro de tratamiento, selección y compostaje de residuos urbanos y de las estaciones de transferencia del Consorcio para la gestión de residuos sólidos de la Región de Murcia está próximo a su finalización, restando una única prorroga, cuyo fin máximo puede ser hasta el 19 de agosto de 2017.







A la vista de lo anterior resulta necesario iniciar los trámites legales para licitar nuevamente la prestación de dicho servicio, el cual es esencial para las finalidades que el Consorcio tiene atribuidas.

A este respecto, para fomentar la mayor concurrencia de posibles licitadores se considera adecuado separar las prestaciones con autonomía propia del actual contrato. Esto es, establecer la licitación de la gestión de la planta de tratamiento, estaciones de transferencia y transporte entre ellas y por otro lado el servicio de vertedero y transporte desde CETRASE.

De esta forma se habilita mayor concurrencia en el contrato de concesión al independizarlo de la disponibilidad de vertedero, posibilitando a su vez, una mejora tanto en los rendimientos de recuperación como en el propio precio a pagar por tonelada tratada

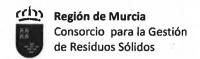
Por lo expuesto, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22 del Real Decreto legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se apruébale texto refundido de la ley de contratos del sector público (TRLCSP), cabe destacar la inexistencia de medios propios, tanto personales como materiales, para la prestación del servicio y la inconveniencia de su ampliación tanto desde el punto de vista económico como desde el punto de vista de limitaciones legales en la contratación de nuevo personal, o acceso al endeudamiento.

Como consecuencia de lo anterior, y en cumplimiento de los fines asignados al consorcio en el artículo 4 de los Estatutos del Consorcio, y con arreglo a lo previsto en el artículo 109 del TRLCSP.

# **SE PROPONE:**

Primero.- Ordenar el inicio de expediente de contratación bajo la denominación de "Gestión integral de los residuos domiciliarios en el ámbito del Consorcio para la gestión de residuos sólidos de la Región de Murcia" expediente de







contratación nº 01/2016/CGSP, al que se incorporarán todos los documentos exigidos, en función del tipo de contrato, por el texto legal citado.

A fin de promover la mayor concurrencia posible, establecer el procedimiento abierto para la presente licitación.

Asimismo, establecer, de conformidad con lo previsto en el artículo 150.3 del TRLCSP, varios criterios objetivos de valoración de ofertas. Siendo estos, el precio y ratios de recuperación conforme se detalle en los pliegos de prescripciones técnicas.

Las valoraciones de los criterios establecidos deberán determinarse mediante cifras o porcentajes obtenidos a través de la mera aplicación de fórmulas que se establezcan en los pliegos.

La duración máxima del contrato vendrá vinculada al plazo prudencial que técnicamente se estime de recuperación de las inversiones en las que deba incurrir el adjudicatario.

Segundo.- Ordenar el inicio de expediente de contratación bajo la denominación de "Servicio de eliminación de rechazo de selección de los residuos domésticos en la Planta de tratamiento, Selección y Compostaje de residuos domésticos de Ulea (CETRASE) y transporte asociado desde CETRASE, expediente de contratación 01/2016/CSER".

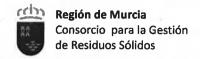
A fin de promover la mayor concurrencia posible, establecer el procedimiento abierto para la presente licitación.

Establecer un único criterio de adjudicación el precio, desglosado en precio de vertido y de transporte.

La duración del contrato, dentro de los máximos permitidos por la ley de contratos vigente, será acorde a la duración del contrato de concesión de CETRASE.

Tercero.- De conformidad con lo previsto en el artículo 34.2 de la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las







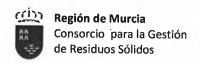
finanzas públicas de la Región de Murcia, SOLICITAR, autorización al Consejo de Gobierno de la Región de Murcia para la realización de los contratos descritos, al ser ambos de importe superior al previsto en el artículo citado.

En Murcia, a 16 de diciembre de 2016. La Vicepresidenta. Fdo.Dña. Encarnación Molina Miñano.

Y para que conste y surta los efectos oportunos, se expide la presente orden, en Murcia a 28 de diciembre de 2016.

En Murcia, a fecha al margen
EL SECRETARIO-INTERVENTOR
D. Justo Javier Zamora Martínez
(DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE)







aldonado Gorzalez (1 de 1) P. Responsable Firma. 27/01/2017 8a187/7a821311fb8151c1f629493054

1

JUAN MALDONADO GONZALEZ, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, como Técnico Responsable del Consorcio para la Gestión de Residuos Sólidos de la Región de Murcia, INFORMA que:

Examinados los Pliego de Prescripciones Técnicas para el contrato de gestión de servicio público denominado "GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS EN EL AMBITO DEL CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DE LA REGIÓN DE MURCIA (EXP 01/2016/CGSP), éstos han sido redactados conforme al Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y al Reglamento General, habiéndose observado en su confección las Normas e Instrucciones Técnicas y demás normativa legal aplicable correspondiente al tipo de contrato de gestión de servicios públicos que nos ocupa, así como las disposiciones de carácter general y particular que son de aplicación.

Asimismo, el modelo adoptado para la gestión de los residuos domésticos constituido por una planta de tratamiento, selección y compostaje y las estaciones de transferencia ha sido correctamente evaluado en cuanto al establecimiento del precio base de licitación, medios técnicos a emplear, gestión medioambiental, prevención de riesgos laborales y plan de mantenimiento de las instalaciones e incluido en el pliego de prescripciones técnicas.

Murcia, 27 de enero de 2017 EL TECNICO RESPONSABLE

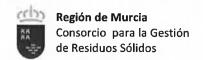
Fdo.: Juan Maldonado González

Documento firmado digitalmente



ervenior 27/01/2017 6eea2490df7e2c4c62327ecb64a

Zamora Martinez (1 de 1)





# INFORME DE INTERVENCIÓN

Asunto: Fiscalización previa de expediente de contratación nº 01/2016/CGSP

<u>Denominación</u>: Gestión de residuos domésticos en el ámbito del Consorcio para la Gestión de Residuos Sólidos de la Región de Murcia

Presupuesto del contrato: 14.784.402,42 euros, IVA excluido.

Procedimiento: Abierto sujeto a regulación armonizada

Visto acuerdo de 22 de diciembre de 2016 de la Junta de Gobierno del Consorcio, por la que se ordena el inicio del referido expediente de contratación, de conformidad con lo previsto en el artículo 109 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público ( en adelante TRLCSP), se informa lo siguiente:

PRIMERO.-De conformidad con el acuerdo citado se da inicio a expediente de contratación de referencia. Consta en el cuerpo de la misma motivación de la necesidad del contrato en los términos previstos en el artículo 22 y 109 del TRLCSP.

El órgano de Contratación es la Junta de Gobierno.

El procedimiento elegido cumple con lo dispuesto en los artículo 157 y siguientes del TRLCSP.

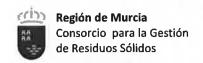
SEGUNDO.- Consta en el expediente la siguiente documentación:

- Acuerdo de la Junta de Gobierno de 22 de diciembre de 2016.
- Pliego de Cláusulas administrativas particulares
- Pliego de prescripciones técnicas

De conformidad con lo previsto en los artículos 115 y 116 del TRLCSP los Pliegos de cláusulas administrativas particulares y técnicas deberán aprobarse previamente a la autorización del gasto o conjuntamente con ella, y siempre antes de la licitación del contrato, o de no existir esta antes de su adjudicación.









TERCERO.- Consta crédito suficiente y adecuado en la aplicación presupuestaria 02.162.22799 del presupuesto General del Consorcio para el año 2017, correspondiente al importe estimado para el periodo restante del presente ejercicio.

Los distintos presupuestos de cada ejercicio habilitarán en la partida correspondiente crédito suficiente y adecuado correspondiente a la ejecución de dicho año.

CUARTO.- De conformidad con lo previsto en el artículo 34.2 de la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, se requiere autorización previa del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia.

En conclusión, el funcionario que suscribe estima que procede la tramitación del expediente

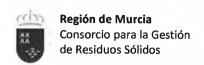
Murcia, 25 de enero de 2017

**EL INTERVENTOR** 

Justo Javier Zamora Martínez

Documento firmado digitalmente







PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE GESTIÓN DE SERVICIO PÚBLICO DENOMINADO "GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS EN EL AMBITO DEL CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DE LA REGIÓN DE MURCIA (EXP 01/2016/CGSP)

#### INDICE

#### TITULO 1. OBJETO Y AMBITO DE LA CONCESIÓN

- Artículo 1. OBJETO DEL CONTRATO
- Artículo 2. ELEMENTOS Y ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO
  - 2.1. Material, reposiciones y suministro
  - 2.2. Personal

# TITULO 2. CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CENTROS DE TRABAJO Y PROCESOS ASOCIADOS

#### **CAPITULO 1. ESTACIONES DE TRANSFERENCIA**

Artículo 3. INVENTARIO

Artículo 4. DESCRIPCIÓN OPERATIVA

#### CAPITULO 2. PLANTA DE TRATAMIENTO DE ULEA

Artículo 5. INVENTARIO

Artículo 6. ENTRADAS DE RESIDUOS

Artículo 7. DESCRIPCIÓN OPERATIVA

7.1. Tratamiento mecánico

7.2. Proceso de compostaje

7.3. Planta de afino

7.4. Tratamiento de lixiviados

7.5. Evacuación del rechazo de selección

## TITULO 3. CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LAS INSTALACIONES

# CAPITULO 1. CONDICIONES GENERALES DE OPERACIÓN

Artículo 8. OBJETO

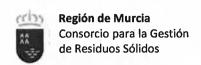
Artículo 9. DEFINICIONES

Artículo 10. OPERACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO

Artículo 11. OBJETIVOS

Artículo 12. SEGREGACIÓN







- Artículo 13. CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES
- Artículo 14. ADMISIÓN DE RESIDUOS
- Artículo 15. PLAN DE PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
- Artículo 16. CONTINGENCIAS

#### CAPITULO 2. ESTACIONES DE TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE

- Artículo 17. CUESTIONES GENERALES
- Artículo 18. OBJETO
- Artículo 19. USUARIOS
- Artículo 20. HORARIO
- Artículo 21. RECEPCIÓN DE RESIDUOS
  - 21.1. Residuos admisibles
  - 21.2. Residuos no admisibles
  - 21.3. Gestión de los residuos en las estaciones de transferencia
- Artículo 22. TRANSPORTE Y ENTREGA DE LOS RESIDUOS
  - 22.1. Destino de los residuos
  - 22.2. Transporte de los residuos
  - 22.3. Pesaje v control de entregas
- Artículo 23. CONTINGENCIAS

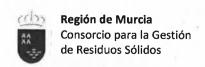
#### CAPITULO 3. PLANTA DE TRATAMIENTO DE ULEA (CETRASE)

- Artículo 24. PROCEDIMIENTO DE DESCARGA
- Artículo 25. PROCESO DE PRETRATAMIENTO MECÁNICO
  - 25.1. Pretratamiento de la fracción resto.
  - 25.2. Pretratamiento de la fracción envases
- Artículo 26. PROCESO DE BIOESTABILIZACIÓN DE LA FRACCIÓN
- ORGÁNICA.
- Artículo 27. PROCESO DE AFINO
- Artículo 28. RECUPERACIÓN DE MATERIALES
- Artículo 29. DEFINICIÓN DE RECHAZO
- Artículo 30. CANTIDAD MÁXIMA DE RECHAZO
- Artículo 31. CALIDAD DEL RECHAZO
- Artículo 32. LINEA DE GESTIÓN DE LIXIVIADOS

# CAPITULO 4. SUPERVISIÓN POR EL CONSORCIO

- Artículo 33. PLAN DE CARACTERIZACIONES
- Artículo 34. INFORMACIÓN MENSUAL
- Artículo 35. MEMORIA ANUAL
- Artículo 36. REGISTRO DOCUMENTAL DE SERVICIOS







Artículo 37. GESTIÓN DOCUMENTAL DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

Artículo 38. INCIDENCIAS

Artículo 39. INFORMACIÓN ADICIONAL

Artículo 40. PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

# TITULO 4. REGIMEN DE EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES

#### **CAPITULO 1. MANTENIMIENTO**

Artículo 41. GENERALIDADES

Artículo 42. ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO

42.1. Mantenimiento correctivo

42.2. Mantenimiento preventivo

42.3. Mantenimiento predictivo

Artículo 43. PROGRAMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DEL

MANTENIMIENTO (GMAO)

Artículo 44. GESTIÓN INFORMÁTICA DEL INVENTARIO DE LAS

**INSTALACIONES** 

Artículo 45. GESTIÓN ENERGÉTICA

Artículo 46. ASESORAMIENTO TECNICO ESPECÍFICO Y ACTUAIZACIÓN DE

LOS LIBROS DE MANTENIMIENTO

Artículo 47. PERSONAL REQUERIDO Y DEDICACIÓN

Artículo 48. LOCALIZACIÓN Y MOVILIDAD

Artículo 49. RECURSOS MÍNIMOS PARA LABORES DE MATENIMIENTO

# CAPITULO 2. REVERSIÓN DE LAS INSTALACIONES

Artículo 50. GENERALIDADES

Artículo 51. PLAN DE REPOSICIÓN DE EQUIPOS

Artículo 52. INFORME TÉCNICO DE REVERSIÓN DE LAS INSTALACIONES

Artículo 53. ACTA DE REVERSIÓN DE LAS INSTALACIONES

#### CAPITULO 3. CONTROL DE ACCESOS, VIGILANCIA, LIMPIEZA Y SEGURIDAD Y SALUD

Sección 1º. CONTROL DE DE ACCESOS

Artículo 54. CONTROL DE ASISTENCIA

Artículo 55. CIRCULACIÓN DE VEHICULOS

Sección 2º. VIGILANCIA DE LAS INSTALACIONES

Artículo 56. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sección 3º. LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES

Artículo 57. LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES Y ZONAS EXTERIORES

57.1. Limpieza de inmuebles





- 57.2. Limpieza de viales, balsas y áreas de operación
- 57.3. Limpieza de las zonas ajardinadas
- 57.4. Medidas de control de plagas
- Artículo 58. LIMPIEZA DE QUIPOS E INTERIORES EN INSTALACIONES DE TRATAMIENTO
  - 58.1. Instalaciones de pretratamiento mecánico
  - 58.2. Instalaciones de afino del material bioestabilizado
  - 58.3. Depósito de lixiviados
  - 58.4. Estaciones de transferencia

#### Sección 4º. SEGURIDAD Y SALUD

- Artículo 59. OBLIGACIONES GENERALES DE SEGURIDAD Y SALUD
  - 59.1. Análisis de riesgos
  - 59.2. Valoración del riesgo
  - 59.3. Higiene, vestuarios y EPI's
- Artículo 60. RIESGOS FISICOS Y OTROS RIESGOS ESPECÍFICOS
  - 60.1. Riesgos físicos
  - 60.2. Otros riesgos específicos
- Artículo 61. PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS Y EMERGENCIAS
- Artículo 62. FORMACIÓN
- Artículo 63. SUBCONTRATAS
- Artículo 64. AUTÓNOMOS

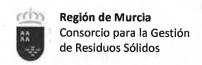
#### **CAPITULO 4. CONTROL DE CALIDAD**

- Artículo 65. CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES RECUPERADOS
- Artículo 66. CONTROL DE CALIDAD DEL COMPOST
- Artículo 67. METODOS DE ENSAYO
- Artículo 68. REGISTRO DE PARAMETROS DE PROCESO
- Artículo 69. ENSAYOS CONTRADICTORIOS

#### CAPITULO 5. COMUNICACIÓN Y CONTROL

- Artículo 70. COMUNICACIÓN INTERNA
  - 70.1. Red local
  - 70.2. Red inalámbrica
  - 70.3. Comunicaciones móviles inalámbricas
  - 70.4. Telefonía móvil
  - 70.5. Telefonía fija
  - 70.6. Internet
- Artículo 71. COMUNICACIÓN EXTERNA





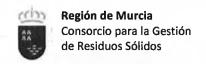


- Artículo 72. REGLAMENTO DE VISITAS
- Artículo 73. SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL
  - 73.1. Sistemas de pesaje
  - 73.2. Sistemas de supervisión, control y adquisición de datos
- Artículo 74. SISTEMAS DE GESTIÓN
  - 74.1. Sistemas de gestión de báscula
  - 74.2. Sistemas de gestión de la producción
  - 74.3. Sistema de control de horarios
- Artículo 75. VIDEOVIGILANCIA
  - 75.1. Circuito TV
  - 75.2. Mantenimiento del circuito cerrado de televisión
  - 75.3. Gestión y canceláción de datos

#### **ANEXOS:**

- Anexo 1. Inventario de maquinaria, instalaciones y obra civil
- Anexo 2. Descripción y fichas técnicas de equipos.
- Anexo 3. Producción de residuos por ayuntamientos en el año 2015
- Anexo 4. Listado de personal a subrogar.
- Anexo 5. Convenio Colectivo.
- Anexo 6. Procedimiento de control de pesaje.
- Anexo 7. Procedimiento para la realización de caracterizaciones.
- Anexo 8. Especificaciones técnicas de materiales recuperados.
- Anexo 9. Autorizaciones Ambientales.
- Anexo 10. Plan de mantenimiento de las instalaciones.
- Anexo 11. Descripción de equipos móviles a incorporar.
- Anexo 12. Prevención de riesgos de las instalaciones.
- Anexo 13. Descripción programa GMAO.
- Anexo 14. Condiciones de puesta en marcha de CETRASE.
- Anexo 15. Especificaciones a cumplir por el material bioestabilizado / compost.
- Anexo 16. Estructura de costes de la oferta.
- Anexo 17. Estudio de costes de las instalaciones.







PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE GESTIÓN DE SERVICIO PÚBLICO DENOMINADO "GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS EN EL AMBITO DEL CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DE LA REGIÓN DE MURCIA (EXP 01/2016/CGSP)

#### TITULO 1.- OBJETO Y ÁMBITO DE LA CONCESIÓN

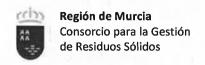
#### Artículo 1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la gestión de los residuos domésticos en el ámbito de los municipios del Consorcio, asegurando el adecuado tratamiento de los mismos, mediante la utilización de las mejores técnicas disponibles para el aprovechamiento de los recursos contenidos en ellos, con un mínimo impacto ambiental y reducción del rechazo de selección con destino a vertedero.

En el presente pliego se establecen las prescripciones técnicas que deberán tenerse en consideración para la realización de la prestación de los siguientes servicios:

- 1. Gestión y explotación de las siguientes instalaciones:
- Centro de Tratamiento, Selección y Compostaje de Ulea (en adelante CETRASE)
  - Estación de Transferencia de Los Alcáceres
  - Estación de Transferencia de Calasparra
  - Estación de Transferencia de Mazarrón
  - Estación de Transferencia de Jumilla
- Transporte de los residuos desde las estaciones de transferencia hasta el CETRASE.
  - Preparación y carga del rechazo de selección
- 2. Adquisición de los siguientes equipos para su incorporación al servicio, según las especificaciones técnicas incluidas en el **Anexo 11**:
- 8 ud. Cabezas tractoras para el transporte de los residuos desde las Estaciones de Transferencia hasta CETRASE
  - 1 ud. Pala cargadora
  - 1 ud. Carretilla elevadora
  - 1 ud. Plataforma telescópica articulada para mantenimiento







Las instalaciones afectas a los servicios objeto de la concesión se describen en el **Anexo1**.

La población que atiende el Consorcio en estos momentos es de 464.296 habitantes, con una generación de residuos domésticos para el año 2015 de 183.657,36 toneladas de fracción resto y 5.068,38 toneladas de envases ligeros, lo que supone un coeficiente de generación de 1,08 kg/hab/día.

Respecto a la recepción de envases ligeros de la recogida selectiva, el ámbito de la gestión se extiende a los municipios de Santomera, Fortuna y San Javier.

La distribución de ayuntamientos junto con los datos de producción de residuos estimados para el año 2015 se detalla en el Anexo 3.

#### Artículo 2. ELEMENTOS Y ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

El adjudicatario aportará íntegramente el personal necesario, que dependerá laboralmente del mismo y, en general, cuantos bienes, equipos, maquinaria, obras, servicios e instalaciones resulten necesarios para la gestión de la concesión y no hayan sido aportados por el Consorcio con arreglo a lo previsto en los párrafos siguientes.

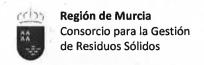
El adjudicatario vendrá obligado a destinar a la prestación del servicio todos los medios humanos y materiales previstos en su oferta. Dichas personas y bienes no podrán ser empleados para realizar trabajos ajenos al servicio contratado. La remoción, cesión o sustitución del personal deberá contar con el consentimiento previo y expreso del Consorcio.

Tampoco podrá el adjudicatario realizar en las instalaciones actividad alguna ajena a la concesión.

Desde el comienzo de la concesión el adjudicatario será responsable de los consumos de toda índole que origine la conservación y funcionamiento correctos de las obras, instalaciones, maquinaria y equipos.

#### 2.1. MATERIAL, REPOSICIONES Y SUMINISTROS







El adjudicatario se hará cargo de las obras, instalaciones, maquinaria y equipos que el Consorcio aporte a la concesión siendo de su cuenta el resto del material necesario para la gestión del servicio, tanto móvil como fijo.

Será a cargo del adjudicatario el coste de todos los suministros y consumibles necesarios para el funcionamiento de las instalaciones, los repuestos de maquinaria, la reposición del mobiliario, así como el coste de conservación, reparaciones y sustituciones en las instalaciones, infraestructuras y equipos. Una vez finalizada la concesión, el Concesionario restituirá los niveles iniciales existentes al comienzo de la misma de consumibles, repuestos y suministros.

El adjudicatario deberá disponer durante el primer mes de funcionamiento de las instalaciones de los repuestos en planta que se especifican en el Plan de Mantenimiento recogido en el **Anexo 10** del presente pliego.

El adjudicatario mantendrá constantemente inventariados los equipos, máquinas y útiles afectos al servicio, debiendo dar cuenta al Consorcio de las modificaciones significativas de dicho inventario en el informe mensual que se presentará con cada facturación.

El material adscrito al servicio deberá cumplir las siguientes condiciones:

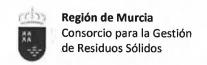
- 1. Haber sido aceptado por los Servicios Técnicos del Consorcio.
- 2. Cumplir las normas generales y específicas en uso, dispositivos de seguridad y sensibilidad y calibración. Para ello se presentará la documentación adecuada que acredite que la maquinaria cumple todas las disposiciones legales vigentes, tanto comunitarias como estatales, autonómicas o municipales, que pueda afectarla.
- 3. Diagnóstico favorable por parte de la inspección técnica de vehículos, cuando sea necesario.

El material adscrito al servicio procederá de:

- Material propiedad del Consorcio que el concesionario deberá seguir utilizando. El inventario de estos medios se plasmará mediante un acta al inicio de actividad de la concesión.
  - 2. Material ofertado por la concesionaria.

#### 2.2. PERSONAL







Será de la exclusiva competencia del adjudicatario la contratación del personal que precise para la gestión del servicio, sin que el Consorcio ni cualquiera de los municipios que la integran adquiera compromiso alguno respecto al mismo. En todo caso, la contratación por el adjudicatario lo será de acuerdo con la legislación laboral vigente, debiendo estar en todo momento al corriente de sus obligaciones con la Seguridad Social y del resto de las cargas sociales establecidas en la normativa vigente.

El Concesionario quedará subrogado en los derechos y obligaciones laborales del personal que preste el servicio en el momento de inicio del contrato. El personal a subrogar se detalla en el **Anexo 4**.

El Convenio Colectivo vigente y la tabla salarial correspondiente al AÑO 2015 se adjuntan en el **Anexo 5**. Todo el personal contratado por el concesionario deberá percibir, como mínimo, los haberes o sueldos fijados en el correspondiente convenio colectivo según la categoría laboral correspondiente, así como estar sujetos a los horarios establecidos en dicho convenio.

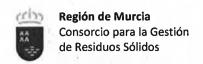
#### 2.2.1. Dotación del personal

El concesionario aportará todo el personal necesario para la correcta explotación de las instalaciones en óptimas condiciones para el cumplimiento de todos los puntos contenidos en el presente pliego. El concesionario no podrá justificar la suspensión, retraso o reducción de los servicios objeto del contrato por la falta de personal, y deberá disponer del personal adicional necesario para la correcta realización de dichos servicios, así como cubrir las bajas de corta o larga duración que se produzcan en la plantilla.

Además del personal a subrogar se deberá incluir en la oferta el personal necesario para el adecuado mantenimiento y limpieza de las instalaciones y el control efectivo del GMAO para cumplir con lo establecido en el Plan de Mantenimiento de las instalaciones, así como el personal necesario para alcanzar la efectividad mínima en la recuperación de materiales. El personal, turnos y plantilla necesaria deben quedar recogidos en el estudio de costes que da soporte a la oferta. El personal mínimo necesario para la prestación del servicio es de 55 trabajadores.

Al inicio de la concesión, y cada vez que se produzcan modificaciones en la dotación de personal, el concesionario deberá aportar un listado detallado de todo el personal que requerirá para la prestación del servicio.







El concesionario incrementará la dotación de personal, turnos o dedicación, con el fin de poder procesar correctamente cualquier aumento en las entradas de residuos de las diferentes líneas definidas en el presente pliego, que se puedan producir por puntas diarias, incrementos estacionales, tendencias a largo plazo, o bien por recibirse residuos de nuevos municipios que determine el Consorcio, con el único límite de la capacidad técnica de las infraestructuras y equipos. Todo ello sin cargo para el Consorcio, percibiendo el Concesionario los mismos precios que los establecidos en la adjudicación del contrato.

#### 2.2.2. Relación laboral con el Consorcio

El Consorcio no contraerá ninguna relación laboral con el personal de la empresa adjudicataria de la concesión ni durante la vigencia del contrato ni a su terminación.

#### 2.2.3. Plan de prevención de riesgos laborales

El concesionario deberá cumplir con los preceptos recogidos en la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales así como con toda la normativa que en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales sea de aplicación.

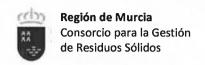
En la oferta del concesionario se deberá incluir el Plan de Prevención de Riesgos Laborales de los centros de trabajo, que incluirá la evaluación de riesgos, planificación de la actividad preventiva, formación de los trabajadores y demás requisitos aplicables. Al inicio de la explotación se revisará el Plan de Prevención de Riesgos Laborales incluido en la oferta, para comprobar que en él se recogen los requerimientos mínimos de seguridad y salud en el trabajo. En caso de ser necesario se elaborará una revisión actualizada del Plan, la cual será la base del sistema de prevención de riesgos de las instalaciones.

TITULO 2. CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CENTROS DE TRABAJO Y PROCESOS ASOCIADOS

**CAPITULO 1. ESTACIONES DE TRANSFERENCIA** 

**Artículo 3. INVENTARIO** 







El inventario de las plantas de transferencia se encuentra en el **Anexo 1** del presente Pliego.

#### Artículo 4. DESCRIPCIÓN OPERATIVA

En las **Estaciones de Transferencia (**en adelante ET) se deben considerar cuatro operaciones básicas:

- Recepción de residuos domésticos, que llegan en vehículos recolectores.
- Compactación de residuos en contenedores.
- Posicionamiento y retirada de contenedores.
- Transporte a la Planta de Tratamiento

#### Recepción de residuos domésticos.

Estos llegan a la ET en vehículos recolectores, accediendo a la misma por el vial de entrada, pasando por la báscula para ser pesados, siguiendo el **procedimiento de control de pesaje** recogido en el **Anexo 6**.

Seguidamente se dirige a la plataforma superior por el vial en rampa. Una vez situados en dicha plataforma, maniobran hacia el muelle de descarga. Posicionados los vehículos, descargan en la tolva y se dirigen a la báscula donde nuevamente son pesados. Al realizar la segunda pesada, automáticamente el equipo electrónico de pesadas de la báscula registra y anota el peso neto de los residuos que fueron transportados por los vehículos recolectores. Una vez pesados por segunda vez los vehículos, estos salen de la ET por el víal de salida.

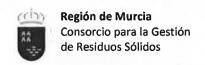
#### Compactación de residuos domésticos.

Una vez que los residuos han sido descargados en la tolva y siempre que el compactador tenga un contenedor acoplado, entra en funcionamiento dicho compactador, introduciéndolos en los contenedores, llenando éstos y compactando los residuos en el interior de los mismos.

Finalizada la fase de compactación de los residuos en el interior del contenedor, automáticamente éste es cerrado y desenganchado del compactador por medio de los mecanismos que incorpora el mismo, para seguidamente separar contenedor y compactador.

Estando el contenedor lleno, ya separado del compactador, se acciona el mecanismo de traslación, hacia un lado u otro del compactador, para situar otro







contenedor vacío frente al compactador, en disposición para ser acoplado al mismo e iniciar nuevamente el proceso de traslado de los residuos. Al ser accionado el mecanismo de traslación y a la vez que se ha situado un contenedor vacío frente al compactador, como se indica anteriormente, el contenedor lleno se desplaza hacia el otro lado del compactador (contrario al lado del que procedía el contenedor vacío), quedando en situación para ser manipulado por el autocamión de brazo hidráulico, cargado por el mismo y retirado de la estación de transferencia.

# Posicionamiento y retirada de los contenedores.

Una vez que el contenedor lleno se encuentra situado en un lateral del compactador, como se ha indicado en el anterior apartado, ha de ser sustituido por otro vacío, para iniciar el ciclo de trabajo (movimiento del Mecanismo de traslación y acoplamiento de contenedor a compactador).

Los vehículos de brazo hidráulico acceden a la estación de transferencia con un contenedor vacío, por el vial de entrada y sin pasar por báscula. Se dirigen a la plataforma inferior, maniobran y depositan el contenedor vacío en el área de aparcamiento de contenedores; seguidamente se dirigen a la posición del mecanismo de traslación de contenedores, donde se encuentra uno lleno, lo retiran y lo depositan en el área de aparcamiento; a continuación retiran el contenedor vacío del área de aparcamiento y lo depositan en el hueco que ocupaba el contenedor lleno en el mecanismo de traslación. Hecha esta operación, retiran el contenedor lleno que depositaron anteriormente en el área de aparcamiento y se dirigen a planta de tratamiento para vaciarlo, saliendo de la ET por el vial de salida, sin pasar por la báscula.

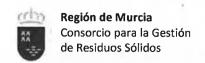
En el caso de que al llegar a la ET el vehículo con el contenedor vacío, se encontrara un hueco en el mecanismo de traslación, deposita directamente en dicho lugar el contenedor que transporta y si hubiese un contenedor lleno frente al compactador, se acciona el mecanismo de traslación para situar el contenedor lleno en situación de ser retirado, a la vez que posiciona el que acaba de dejar frente al compactador. Hecho esto, retira el contenedor lleno y sale de la ET como se indicó anteriormente.

# CAPITULO 2. PLANTA DE TRATAMIENTO DE ULEA

# Artículo 5. INVENTARIO

El inventario de los equipos e instalaciones de la Planta de tratamiento de Ulea "CETRASE" se encuentra en el **Anexo 1**.







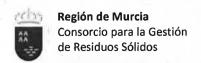
#### Artículo 6. ENTRADAS DE RESIDUOS

Las entradas de residuos en las instalaciones de la Planta de tratamiento de Ulea fueron en 2015 las que se exponen en la tabla siguiente:

INSTALACIÓN	MUNICIPIO	PRODUCCIÓN RESIDUOS AÑO 2015			
		F. Resto (Ton.)	F. Envases (Ton.)	Total (Ton.)	
CETRASE	ABARÁN	4.912,02	237,12	5.149,14	
CETRASE	ALBUDETTE	593,61	3,86	597,47	
CETRASE	ALGUAZAS	3.455,93	91,24	3.547,17	
CETRASE	ARCHENA	7.589,16	154,30	7.743,46	
CETRASE	BLANCA	2.598,62	51,10	2.649,72	
E.T. CALASPARRA	BULLAS	4.232,58	78,68	4.311,26	
ET. CALASPARRA	CALASPARRA	3.933,90	111,12	4.045,02	
ET. CALASPARRA	CARAVACA	9.694,50	236,92	9.931,42	
ET. CALASPARRA	CEHEGÍN	6.163,72	170,54	6.334,26	
CETRASE	СЕЛЦ	4.664,83	112,18	4.777,01	
CETRASE	CIEZA	12.555,92	357,42	12.913,34	
CETRASE	LORQUÍ	2.638,70	58,14	2.696,84	
E.T. LOS ALCÁZARES	LOS ALCÁZARES	11.525,92	105,38	11.631,30	
ET. MAZARRÓN	MAZARRÓN	16.061,80	200,52	16.262,32	
CETRASE	MO LINA DE SEGURA	26.190,95	895,93	27.086,88	
ET. CALASPARRA	MO RATALLA	3.004,30	114,52	3.118,82	
CETRASE	ojós	266,17	3,28	269,45	
CETRASE	RICOTE	658,13	5,64	663,77	
E.T. LOS ALCÁZARES	SAN PEDRO	12.615,24	204,36	12.819,60	
ET, LOS ALCÁZARES	TO RRE PACHECO	14.907,84	403,92	15.311,76	
CETRASE	TO RRES DE COTILLAS	7.982,61	211,52	8.194,13	
CETRASE	ULEA	421,04	5,37	426,41	
CETRASE	VILLANUEVA	1.074,30	8,09	1.082,39	
E.T. JUMILLA	YECLA	9.464,68	383,01	9.847,69	
CETRASE	ABANILLA	1.338,60	33,64	1.372,24	
ET. JUMILLA	JUMILLA	8.363,57	85,70	8.449,27	
CETRASE	LIBRILLA	<u> </u>	2 4	*	
ET. LOS ALCÁZARES	SAN JAVIER	9	235,48	235,48	
CETRASE	SANTOMERA		201,70	201,70	
CEIRASE	BENIEL	2.034,56	74,06	2.108,62	
CETRASE	FO RTUNA	5	48,38	48,38	
CETRASE	FUENTE ALAMO		67,46	67,46	
ET. LOS ALCÁZARES	LA UNIÓN	4.698,98	117,80	4.816,78	
	TO TAL	183.642,18	5.068,38	188.710,56	

A modo orientativo se expone en las tablas siguientes las caracterizaciones de las fracciones orgánico-resto y envases ligeros de la Planta de tratamiento.

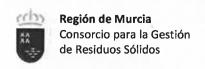






Caracterizaci	ón media de la Fracción Resto 2015	Media Rep. (%)
Material Soli	citado por Ecoembes	6,11
	Plásticos PET	0,92
	Plásticos PEAD Natural	
	Plásticos PEAD Color	0,14
	Plástico s PVC	-
	Plásticos Film (excepto bolsas de un solo uso)	
	Plásticos Film bolsas de un solo uso	
	Metales Acero	0,84
	Metales Aluminio	0,36
	Cartón Bebidas / Alimentos	0,90
	Madera	0,00
		1
Material No.5	Solicitado por Ecoembes	93,89
Material No C	, onoting por Eddeniado	00,00
Materal no sol	icitado (excepto P/C)	80,53
	Materia orgánica	45,79
	Resto de jardín y podas	6,62
	Celulosas	8,24
	Textiles	
	Madera no envase	5,74 0,93
	Madera Envase Comercial/Industrial	
	Vidrio (envases)	2,44
	Plásticos No Envase (Excepto Film Bolsas de Basura)	4,84
	Film bolsas de basura	0,61
	Plásticos Envase Comercial/Industrial (Excepto Film Comercial/Industrial)	0,10
	Film Comercial/Industrial	
	Resto de obras menores	
	Acero no envases	
	Acero Envase Comercial/Industrial	
	Aluminio no envases	
	Aluminio Envase Comercial/Industrial	
	Otros	
Papel Cartón (l		13,36
	Papel Impreso	
	Envase Doméstico con Pto. Verde	
	Envase Doméstico sin Pto. Verde	
	Envase Comercial con Pto. Verde	
	Envase Comercial sin Pto. Verde	1,81







Periodo	Caracterización media Fracción Envases 2015	Media Repr. %	Grupo
ine - Dic 2015	Plásticos - PET	22,99	Material Solicitado
Ene - Dic 2015	Plásticos - PEAD Natural	4,27	Material Solicitado
Ene - Dic 2015	Plásticos - PEAD Color	10,28	Material Solicitado
Ene - Dic 2015	Plásticos - PVC	0,03	Material Solicitado
Ene - Dic 2015	Plásticos - Film (excepto bolsas de un solo uso)	7,45	Material Solicitado
Ene - Dic 2015	Plásticos - Film bolsas de un solo uso	2,11	Material Solicitado
Ene - Dic 2015	Plásticos - Resto de Plásticos	6,22	Material Solicitado
Ene - Dic 2015	Metales - Acero	14,13	Material Solicitado
Ene - Dic 2015	Metales - Aluminio	1,19	Material Solicitado
Ene - Dic 2015	Cartón Bebidas / Alimentos	9,76	Material Solicitado
Ene - Dic 2015	Madera	0,02	Material Solicitado
Ene - Dic 2015	Film Comercial/Industrial	0,57	Material Solicitado
Ene - Dic 2015	Materia orgánica	1,66	Material No Solicitado
Ene - Díc 2015	Resto de jardín y podas	0,12	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Celulosas	0,92	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Textiles	1,77	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Madera no envase	0,18	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Madera Envase Comercial/Industrial	0,00	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Vidrio (envases)	1,49	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Plásticos No Envase (Excepto Film Bolsas de Basura)	4,59	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Film bolsas de basura	0,38	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Plásticos Envase Comercial/Industrial (Excepto Film Cor	0,48	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Film Comercial/Industrial	0,70	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Resto de obras menores	0,09	Material No Solicitado
Ene - Díc 2015	Acero no envases	0,43	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Acero Envase Comercial/Industrial	0,02	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Aluminio no envases	0,03	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Alumínio Envase Comercial/Industrial	0,00	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Otros (indicar significativos)	3,90	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Papel Impreso	1,15	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Envase Doméstico con Pto. Verde	1,67	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Envase Doméstico sin Pto. Verde	1,06	Material No Solicitado
Ene - Dic 2015	Envase Comercial con Pto. Verde	0,05	Material No Solicitado
Ene - Díc 2015	Envase Comercial sin Pto. Verde	0,30	Material No Solicitado
		79,02	Material Solicitado
		20,98	Material No Solicitado

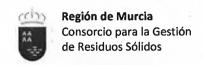
# Artículo 7. DESCRIPCIÓN OPERATIVA CETRASE

#### 7.1. Tratamiento mecánico

El proceso de tratamiento se ha dividido en cinco fases:

- 1. Control de entradas y pesaje
- 2. Recepción en foso
- 3. Clasificación y separación
- 4. Prensado de materiales recuperados.







# 5. Compactación de rechazos.

# 1. Pesaje y control de entradas.

En la entrada de las instalaciones se encuentra la caseta de control de accesos equipada con una báscula de 60 toneladas conectadas por ordenador al programa de control de accesos.

Todos los vehículos que llegan son pesados, tanto a la entrada, corno a la salida, con el fin de obtener el peso neto de los productos que transportan, según el **Procedimiento de pesaje** establecido en el **Anexo 6**.

# 2. Recepción en foso:

Una vez admitidos y pesados, los residuos potencialmente procesables se depositan en el foso de descarga. El foso existente tiene una capacidad de **4.200 m³**, suficientes para almacenar los residuos que recibe la planta en 48 horas.

El puente grúa está equipado con dos pulpos electrohidráulicos autónomos, y con capacidad de 7 m³ cada uno, los cuales alimentan las dos líneas de proceso a través de los alimentadores de cadenas.

Los alimentadores disponen de un mecanismo variador de velocidad para regular el flujo en la forma requerida en cada momento por cada línea de proceso.

#### 3. Clasificación:

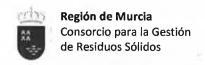
La planta dispone de dos líneas de tratamiento, que gestionarán de forma independiente la fracción resto de los residuos domésticos y los envases ligeros recogidos de forma selectiva.

Los dos alimentadores de cadenas conducen los residuos directamente a otras tantas cintas de triaje primario situadas en el interior de la denominada "cabina de triaje primario". Esta cabina está cerrada y dotada de un sistema de aire acondicionado interior, así como una captación de aire fresco desde la cubierta, lo que permite mejorar el ambiente de trabajo en la misma.

Debajo de cada una de las dos cintas de triaje, se disponen cuatro espacios en los que se colocan los contenedores de recogida de materiales recuperados:

– El primer hueco (el más cercano al foso) está previsto para situar otro contenedor abierto de 30 m3 para la deposición de materiales voluminosos extraídos del flujo de residuos.







- En el segundo hueco se ha colocado un contenedor de 30 m3 para la recuperación de cartón
  - En el tercer hueco, se localiza un solo contenedor de 3 m3 para vidrio
- En el cuarto hueco se dispone un contenedor abierto de 30 m3 para la recuperación de materiales férricos de grandes dimensiones.

Una vez extraídos los productos recuperados, el flujo resultante del triaje primario se conduce por la propia cinta de triaje hasta la alimentación de una etapa de cribado mediante trómeles de 2,5 m de diámetro y 25 m de largo.

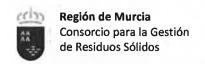
Los hundidos de la primera luz de malla de 80 mm de los dos trómeles, constituidos por finos menores de 80 mm, son recogidos en dos cintas transportadoras situadas debajo de los mismos que son transportados hasta la nave de compostaje.

Las siguientes luces de malla, 200 mm. y 350 mm, generan tres nuevas fracciones:

- Fracciones de pasantes mayores de 350 mm que se juntan sobre una única cinta transportadora que entra en la cabina de triaje secundario, y sobre la que se efectúa un triaje manual de plástico film, papel-cartón y PEAD que caen en sus correspondientes bunkers, situados bajo dicha cabina.
- La fracción entre 200 y 350 mm se conduce mediante cinta transportadora a un abrebolsas, cuya salida es enviada mediante la cinta transportadora a un separador balístico.
- La fracción con tamaños entre 80 y 200 mm se conduce mediante cintas transportadoras directamente a un separador balístico.

Cada uno de los dos balísticos, el que recoge la fracción 80-200 mm y el que recibe la fracción 200-350 mm procedente del abrebolsas, produce a su vez tres fracciones:

- <u>Finos</u>: Material menor de 80 mm, el cual es conducido, previa extracción mediante cinta electromagnética de la fracción férrica, para unirse con los finos del trómel de 80 mm.
- <u>Planares</u>: Las dos fracciones de planares de los dos balísticos se juntan en una cinta transportadora en la que se sitúa un sistema para captación de film. El material no aspirado pasa a otra cinta





transportadora que conecta con los pasantes del trómel de doble luz de malla mayores de 350 mm., para someterlos a un triaje manual en cabina de triaje secundario en el que se separa Film, Papel-cartón y PEAD a los bunkers situados justamente debajo de la cabina.

- <u>Rodantes</u>: Los rodantes de los dos balísticos son recogidos en cinta transportadora para ser sometido a su recuperación automática en diferentes fracciones. En primer lugar se separan los férricos mediante separación magnética. A continuación se somete el flujo de material a una cascada de separadores ópticos:
  - o Separador óptico de plásticos/no plásticos
  - o Separador óptico de PET, quedando como fracción no soplada el PEAD y plástico mezcla
  - o Separador óptico de PEAD, quedando como fracción no soplada el plástico mezcla
  - o Separador óptico de bricks/resto. La fracción no soplada constituida por rodantes no plásticos caen sobre una cinta aceleradora, que los conduce al separador óptico de brick/resto.
  - Separador inductivo. Este separador recibe la fracción resto de rodantes. En él se recupera el aluminio.

Tanto los flujos de materiales recuperados, como la fracción resto de rodantes se conducen a la cabina de control de calidad, en la que son inspeccionados cada uno de los flujos para corregir los errores de los equipo automáticos.

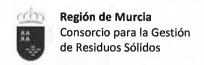
Debajo de la cabina de calidad existen unos bunkers con piso móvil, donde se almacenan los materiales recuperados hasta su paso a prensa.

# 4. Prensado de materiales recuperados.

Para la correcta gestión de los materiales recuperados durante el triaje se dispone de 2 prensas:

• Una prensa de materiales recuperados que recibe los materiales acopiados en los bunkers de la cabina de control de calidad (PET, PEAD,, plástico mixto, aluminio y brick) y los que han sido recuperados en la cabina de triaje secundario (papel-cartón y film).







• Una prensa de férricos y aluminio que recibe los metales férricos recuperados mediante los separadores magnéticos en distintas fases del proceso.

#### 5. Compactación de rechazos.

El rechazo originado en el proceso de triaje, una vez recuperados la materia orgánica y materiales recuperados, se transporta hasta la zona de compactación de rechazos con una cinta reversible que alimenta una planta de transferencia y un compactador de balas plastificadas con las siguientes características:

#### Planta de transferencia

- Compactador automático de 60 t/h.
- Traslación contenedores de 2 carros (3 puestos).
- Contenedores de compactación 30 m<sup>3</sup>.

# Compactador de balas plastificadas

- Compactador de balas de 33 t/h.
- Sistema de plastificación de balas compactadas

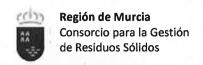
Durante la explotación de las instalaciones se dará primacia al uso de la estación de transferencia de rechazo por encima de la prensa de balas

# 7.2. Proceso de compostaje

El proceso de la estabilización de la fracción orgánica actual se realiza mediante volteo de pilas en nave cerrada con aspiración de gases y volteo mediante pala cargadora. Durante las 8 semanas que dura el proceso se controlan los parámetros de temperatura, humedad y contenido en oxígeno.

Actualmente se está preparando un anteproyecto para la mejora del proceso de compostaje de CETRASE. Cuando se ejecute el proyecto de mejora resultante se deberá utilizar el nuevo sistema de compostaje por parte de la empresa concesionaria asociado a la recogida selectiva de la fracción orgánica del residuo municipal (FORM).







#### 7.3. Planta de afino

La planta de afino posee una capacidad de 30 t/h, y consta de un alimentador, un trómel de 15 mm de luz de malla, una mesa densimétrica de capacidad de 8 t/h con un ciclón en cola para la limpieza de ligeros. Esta instalación también podrá ser modificada por parte del Consorcio de forma conjunta con la nueva instalación de compostaje.

#### 7.4. Tratamiento de lixiviados

Los lixiviados generados en la gestión de los residuos objeto del contrato deberán ser gestionados por la empresa concesionaria en una instalación autorizada para ello y se presentará la documentación acreditativa que justifique la adecuada gestión de los mismos.

#### 7.5. Evacuación de rechazo de selección

La Planta de tratamiento de Ulea no dispone de vertedero de cola, por lo que el rechazo de selección debe ser transportado a vertedero autorizado por una empresa externa. El transporte del rechazo de selección no se incluye en el objeto del presente contrato.

El concesionario incluirá en su oferta la descripción de los medios necesarios para el acopio y carga del rechazo producido en CETRASE para su retirada por la empresa concesionaria del servicio de transporte del rechazo.

#### TÍTULO 3. CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LAS INSTALACIONES

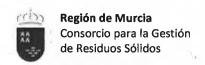
#### CAPITULO 1. CONDICIONES GENERALES DE OPERACIÓN

#### Artículo 8. OBJETO

Este Título tiene por objeto regular las condiciones que deberá cumplir el concesionario en la gestión de la explotación de las instalaciones sujetas al presente procedimiento, así como el ejercicio de sus derechos, facultades y obligaciones ante el Consorcio.

#### **Artículo 9. DEFINICIONES**







Planta de tratamiento de Residuos de Ulea "CETRASE". Es el centro de tratamiento, selección y compostaje de residuos ubicado en el término municipal de Ulea, Murcia.

Estaciones de transferencia (ET). Son instalaciones destinadas a la compactación de residuos para su transporte a las plantas de tratamiento mediante vehículos de mayor capacidad.

**Contingencia.** Situación del Centro fuera de las condiciones normales de operación que puede tener alguna consecuencia para la producción, pero sin impacto sobre el medio ambiente o la seguridad y salud de las personas.

Incidencia. Situación de una instalación fuera de las condiciones normales de operación que puede tener alguna consecuencia leve sobre la operación, con algún eventual efecto sobre la producción o el medio ambiente.

Emergencia. Situación de una instalación fuera de las condiciones normales de operación que tiene una consecuencia grave para la producción y/o para las propias instalaciones, o puede implicar eventualmente impacto sobre el medio ambiente o la seguridad y salud de las personas, cuya magnitud justifica la suspensión de la operación normal del Centro.

Rechazo. Es el conjunto de materias procedentes del tratamiento de residuos en las instalaciones destinadas a tratamiento finalista mediante eliminación en vertedero.

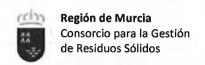
**RE:** Residuos de envases procedentes de la recogida selectiva en origen municipal.

RD. Residuos domésticos: residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias. Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

FR: Fracción resto, coincidente con la recogida indiferenciada de residuos domésticos, comerciales e industriales asimilables.

**FORM.** Es la fracción orgánica del residuo municipal, correspondiente a la recogida selectiva de los residuos municipales. Coincide con la fracción húmeda del sistema húmedo-seco.







RV. Residuos vegetales. Es la fracción vegetal del residuo municipal, separada en origen (restos de poda y jardinería).

**Residuos.** Es una denominación que en este documento se aplica, indistinta o conjuntamente, a FR, RE, RV, FORM, fracciones de recogida selectiva, y rechazos de los anteriores.

#### Artículo 10. OPERACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO

El concesionario deberá mantener el funcionamiento normal de las instalaciones de gestión de residuos de forma ininterrumpida y conseguir las cantidades y calidades de los procesos y productos según su oferta.

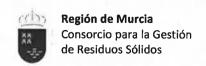
Las condiciones de explotación serán tratadas de forma independiente para cada instalación ya que cada una de ellas tendrá ciertas características diferentes.

#### **Artículo 11. OBJETIVOS**

Como objetivos prioritarios de la operación, el concesionario procurará:

- 1. Producir un impacto ambiental mínimo y aceptable en el entorno de las instalaciones.
- 2. Garantizar las adecuadas condiciones de seguridad y salud laboral en el desarrollo de las actividades de las instalaciones.
- 3. Garantizar el perfecto estado de conservación, funcionalidad y rendimiento de las instalaciones.
- 4. Transportar en condiciones adecuadas los residuos recepcionados en las Plantas de Transferencia.
- 5. Dar un tratamiento adecuado según las especificaciones descritas en este Régimen de Explotación para cada tipo de residuos recepcionados en las instalaciones.
- 6. Obtener la mayor cantidad posible de materiales reciclables y de biorresiduo estabilizado y/o compost.
- 7. Cumplir las características técnicas exigidas de los materiales recuperados en la Planta de Tratamiento.
  - 8. Minimizar la producción de rechazos de Planta de Tratamiento.







9. Minimizar la cantidad de la fracción orgánica estabilizada a eliminar en vertedero.

## Artículo 12. SEGREGACIÓN

No estará permitido el almacenamiento o acopio de los materiales de entrada ni de los productos y materiales recuperados obtenidos, ni tan solo momentáneamente, en lugares distintos a los previstos para tal fin, que deberán reunir siempre las características necesarias para el mantenimiento de las condiciones medioambientales, de seguridad y de salud laboral.

## Artículo 13. CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES

El concesionario estará obligado a recibir residuos durante 24 horas al día, 7 días a la semana y los 365 días del año en la Planta de Tratamiento de Ulea. Estos residuos le serán entregados por los servicios de recogida domiciliaria de residuos domésticos y de limpieza urbana de los municipios, así como por los generadores singulares autorizados por el Consorcio.

El tratamiento de los residuos en CETRASE se realizará como norma general de lunes a sábado en dos turnos de trabajo efectivo más un turno adicional de limpieza y mantenimiento. En el caso de coincidir un día festivo en sábado o lunes, o en aquellos casos que existan dos días festivos consecutivos, se garantizará el tratamiento de residuos en uno de ellos.

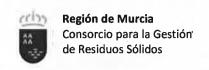
El concesionario deberá presentar antes del **30 de noviembre** de cada año un calendario laboral.

En las Estaciones de Transferencia el horario viene establecido por lo especificado en el capítulo referido a las ET de este Pliego.

### Artículo 14. ADMISIÓN DE RESIDUOS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO

El control de la entrada de residuos se realizará en la zona de admisión (báscula). El manejo del sistema de pesaje será a cargo del concesionario. El control y gestión de los datos recogidos en control de pesaje será realizado por el Consorcio, el cual facilitará un acceso web a la empresa concesionaria de manera que ésta pueda conocer y exportar en formato digital las entradas y salidas que se





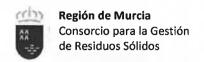


hayan producido en las instalaciones. En los primeros 10 días posteriores al mes facturado se realizará una conciliación de datos, registrándose en el libro de incidencias de las instalaciones las incidencias que como resultado de esa conciliación se produzcan.

Se establecen como requisitos funcionales de este proceso los siguientes:

- Solo se admitirán en las instalaciones los residuos domésticos generados por los Ayuntamientos expresamente autorizados por el Consorcio.
- Solo se admitirá el depósito de residuos en las instalaciones de las siguientes procedencias:
  - 1. Vehículos procedentes de la recogida municipal transportados directamente a las instalaciones.
  - 2. Vehículos procedentes de las Estaciones de transferencia de titularidad del Consorcio.
- Todas las entradas y salidas de residuos y materiales quedarán registradas de forma automática en el programa de gestión, identificándose para cada pesada la fecha y hora, origen de los residuos, pesaje de los residuos, tipo de residuo, código LER, matrícula del vehículo autorizado, destino y tratamiento de los residuos. Esta información podrá ser consultada en tiempo real por el Consorcio.
- En los casos que proceda, el Consorcio podrá controlar e inspeccionar el destino de las entradas de residuos dentro de las instalaciones (líneas de proceso, vertido directo, zona de acopios, etc.).
- Solo se permitirá la entrada a las instalaciones de los residuos admisibles conforme al listado de la Autorización Ambiental Integrada en vigor de dichas instalaciones. Para ello el concesionario deberá realizar una inspección visual de los residuos a depositar, verificando que se corresponde con los residuos recogidos en la citada autorización, como paso previo a su admisión. En el caso de no resultar admisible se procederá al rechazo del mismo, registrando en el control de entradas del centro el motivo del rechazo y los datos relativos a quien solicitó la admisión.
- Los residuos admisibles en las instalaciones se pueden dividir en los siguientes grupos:
  - a. La fracción **RESTO**, procedente del contenedor de recogida indiferenciada de los residuos municipales, transportado directamente a las instalaciones o a través de las estaciones de transferencia.







- b. Residuos de limpieza viaria
- c. Los **ENVASES** procedentes de la recogida selectiva de la fracción de envases ligeros
- d. La **fracción orgánica** de recogida municipal (FORM) procedente de las zonas donde pudiera implantarse esta recogida.
- e. Otros residuos no peligrosos generados en el ámbito del Consorcio y contenidos en la Autorización Ambiental Integrada en vigor de las instalaciones.
- El concesionario tendrá que adoptar las medidas necesarias para que el tiempo de espera máximo para las descargas de los vehículos dentro de las instalaciones no supere los 20 minutos.

El operario responsable del control de accesos por parte del concesionario deberá verificar que la procedencia de los residuos, su tipología, los datos del transportista y del vehículo que acceda a las instalaciones se corresponden con los asociados a la autorización correspondiente.

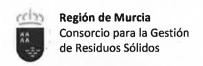
No se permitirá el uso de las instalaciones en el caso de que exista una discrepancia entre los datos de la autorización (residuo, municipio, entidad, etc.) con los de la matricula autorizada del vehículo, procedencia y/o residuo. Una vez realizado el pesaje del vehículo a la entrada de las instalaciones el personal del concesionario deberá asegurarse de que el residuo se deposita en la zona de depósito de la línea de tratamiento que corresponda.

Una vez finalizado el depósito de los residuos el operario de báscula deberá verificar nuevamente que se realiza el pesaje del vehículo vacío.

Cualquier anomalía detectada en la identificación o durante el proceso de pesaje deberá reflejarse en el momento de producirse en el programa de control de acceso y anotarse en el Libro de Incidencias y comunicarse diariamente al Consorcio. Estas entradas y salidas serán registradas en el sistema de pesaje y se cargarán diariamente en la aplicación de control de accesos para su cotejo diario y conciliación mensual.

Los residuos admisibles incluidos en la actual Autorización Ambiental Integrada (AAI) de las instalaciones son los siguientes:

Código LER (2)	Identificación del residuo	Tipo de tratamiento
		(1)





200301	Mezcla de residuos municipales	R12/R13
200302	Residuos de mercados	R12/R13
200303	Residuos de limpieza viaria	R12/R13

<sup>(1)</sup> Tratamiento de valorización a aplicar a los residuos admitidos según el Anexo II de la Ley 22/2011 de 28 de julio de residuos y suelos contaminados

Atendiendo a las necesidades del servicio, esta lista podrá ser ampliada en futuras modificaciones de la AAI, de modo que el acondicionamiento de los residuos para que puedan ser aceptados, correrá por cuenta de su titular.

No se permitirá ninguna dilución o mezcla de los residuos con objeto de cumplir los criterios de aceptación de residuos ni antes ni durante las operaciones de tratamiento.

El concesionario, por indicación del Consorcio, en casos excepcionales, podrá admitir determinados residuos, aun cuando no estén incluidos entre los admisibles. En todo caso, se adoptarán las medidas correctoras más adecuadas para garantizar la salud humana y la protección del medio ambiente.

## Artículo 15. PLAN DE PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

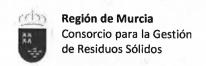
El Concesionario deberá poner a disposición del Consorcio antes del 30 de noviembre de cada año durante la duración del contrato una cantidad de 50.000 € para su utilización en campañas de promoción del reciclaje y educación ambiental con el objetivo de fomentar la responsabilidad compartida en materia de residuos y la participación ciudadana, promoviendo la modificación de ciertos comportamientos y hábitos de consumo destinados a la reducción en la producción de residuos y fomento del reciclaje.

#### **Artículo 16. CONTINGENCIAS**

Siempre que se produzca una paralización parcial o total de las instalaciones, para mantenimiento programado, averías o cualquier otra causa, el concesionario deberá aplicar las medidas necesarias a fin de disminuir las desviaciones producidas sobre el régimen normal de trabajo, evitar perturbaciones sobre los flujos de entrada y prevenir cualquier otro tipo de perjuicios.



<sup>(2)</sup> Código de la LER según DECISION (2014/955/UE) DE LA COMISIÓN de 18 de diciembre de 2014 (DOUE n° L 370/44, de 30 de diciembre de 2014





Si como consecuencia de circunstancias imprevisibles se alterase el normal desarrollo de las labores de tratamiento, debiendo modificar el destino de los residuos, no se modificará la contraprestación económica contratada por tonelada de residuo.

Al inicio de la explotación el concesionario deberá presenta un Plan de Contingencias para su aprobación, el cual podrá ser objeto de modificaciones y actualizaciones que deberán seguir el mismo procedimiento de autorización. En el Plan de Contingencias se deberá indicar una Planta de Tratamiento de apoyo a la existente a la cual se podrá derivar parte o la totalidad de los residuos en caso necesario.

Este Plan deberá contener al menos los siguientes apartados:

- · Alcance.
- · Responsables.
- · Catalogación de incidencias.
- Medios personales y mecánicos.
- Protocolo de actuación.
- · Procedimientos administrativos.
- Resolución de la contingencia.

El concesionario deberá realizar una previsión de fondos para grandes averías.

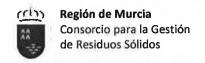
#### **CAPITULO 2. PLANTAS DE TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE**

#### Artículo 17. CUESTIONES GENERALES

Se entenderá por servicio de transferencia aquél que tiene por objeto la agrupación de los residuos para su transporte hasta las instalaciones de tratamiento mediante vehículos de mayor capacidad y que se lleva a cabo en las instalaciones de este tipo de las que dispone el Consorcio. Se entiende por servicio de transporte la operación de traslado de los residuos municipales en vehículos de gran capacidad diferentes a los de recogida desde las plantas de transferencia a la planta de tratamiento.

El concesionario está obligado a la correcta y adecuada prestación del servicio, con completa sujeción a lo que especifica este Régimen de Explotación, el







cual tendrá que acatar en todos sus términos, y será responsable del servicio a todos los efectos, así como de realizar todas las operaciones que sean necesarias a fin de cumplirlo.

# Artículo 18. OBJÉTO

El objeto del presente capítulo es la regulación de los servicios de transferencia y transporte de residuos municipales en el ámbito del Consorcio.

Los servicios que garantizará el concesionario de aplicación son los siguientes:

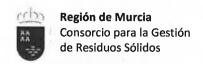
- Gestión de las 4 estaciones de transferencia que hay repartidas en la Región de Murcia:
  - ET de Los Alcázares
  - ET de Calasparra
  - ET de Mazarrón
  - ET de Jumilla
- Transporte de los residuos depositados en las plantas de transferencia a la Planta de Tratamiento de Ulea, garantizando que este transporte se realizará en un tiempo no superior a 24 horas a partir de la recepción de los residuos en dichas instalaciones.

La gestión de las plantas de transferencia comprenderá los siguientes aspectos:

- a) Recepción de residuos procedentes de recogida domiciliaria en los horarios de operación establecidos.
- b) Operación de las instalaciones de las plantas en la carga y descarga de los residuos.
- c) Mantenimiento y conservación de las instalaciones, tanto en lo referente a equipos como a obra civil, así como de los medios a ellas adscritos.
- d) Limpieza del recinto y de los medios adscritos junto con las labores de jardinería.

En cuanto a los servicios de transporte de los residuos comprenderá lo siguiente:







- a) Transporte de los residuos depositados en las estaciones de transferencia a la Planta de tratamiento de Ulea.
- b) Mantenimiento, conservación y limpieza de los equipos de transporte.

Quedan excluidos del ámbito del servicio la recogida de los residuos y transporte hasta las plantas de transferencia.

Queda prohibido el uso de las instalaciones de las ET para cualquier otro servicio fuera del especificado en este Pliego.

#### Artículo 19. USUARIOS

En las ET se recibirán los residuos autorizados por del Consorcio y que procederán de la recogida municipal llevada a cabo de forma directa o indirecta por los, municipios de la Región.

También se podrán recibir en estas instalaciones aquellos residuos domésticos no peligrosos procedentes de la recogida no municipal autorizados previamente por el Consorcio

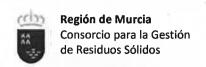
## Artículo 20. HORARIO

El horario de cada estación de transferencia está establecido en función de los horarios de recogida de residuos domésticos de los municipios adscritos a cada ET y es el que se indica a continuación a titulo orientativo:

- ET de Los Alcázares: De lunes a sábado de 0:00 a 9:00 horas y domingos de 1:00 a 7.00.
- ET de Mazarrón: De lunes a viernes de 0:00 a 06:00 y de 08:00 a 14:00; sábados de 0:00 a 06:00.
- ET de Calasparra: De lunes a sábados de 6:30 a 14:00 y domingos de 4:00 a 11:00 horas.
  - ET de Jumilla: Por determinar.

Este horario de apertura podrá ser modificado por motivos de Fiestas y Eventos que alteren el horario normal de la recogida en los municipios adscritos a las estaciones de transferencia, previa autorización del Consorcio. El horario de apertura







se tendrá que adaptar a las necesidades del servicio de recogida durante el periodo estival.

El horario máximo de apertura de las estaciones de transferencia no será superior a 12 horas diarias.

# Artículo 21. RECEPCIÓN DE RESIDUOS EN LAS ESTACIONES DE TRANSFERENCIA

#### 21.1. Residuos Admisibles

Los residuos admisibles en las estaciones de transferencia serán la fracción resto, residuos de limpieza viaria y fracción envases del residuo municipal procedente de las rutas de recogida del área de influencia de la instalación.

De forma excepcional, se podrá autorizar la admisión de otros residuos de origen diferente compatibles con los sistemas de compactación de las ET y que estén autorizados por la AAI de la Planta de Tratamiento de Ulea.

#### 21.2. Residuos No Admisibles

No podrá admitirse en la instalación ningún residuo que no haya sido previamente autorizado por el Consorcio.

## 21.3. Gestión de los residuos en las estaciones de transferencia

#### 21.3.1. Estancia en las instalaciones

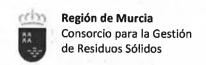
Tanto los vehículos de recogida de residuos como las personas que viajen en los mismos permanecerán en el interior de las instalaciones el tiempo exclusivamente necesario para proceder a su descarga.

No podrán estacionarse dentro de la instalación vehículos, contenedores o similares que no sean los propios del servicio, excepto en caso de avería o de fuerza mayor.

Todas las visitas a la instalación de personas ajenas al servicio deberán ser autorizadas por el Consorcio, por lo que el concesionario deberá remitir a éste las solicitudes que reciba.

# 21.3.2. Circulación de los vehículos de transporte







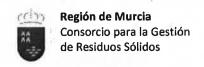
Los conductores de los vehículos de recogida de residuos atenderán las indicaciones del personal del concesionario así como la señalización existente en las instalaciones.

## 21.3.3. Pesaje y descarga de los residuos

El concesionario aplicará el siguiente procedimiento de recepción:

- Al acceder a la báscula para realizar el pesaje de los residuos el conductor del vehículo de recogida indicará al personal de la planta el tipo de residuo que transporta y su origen, así como cuanta información al respecto le soliciten.
- En el caso de que la ET disponga de varias tolvas el personal de control de accesos le indicará al transportista la tolva en la que debe descargar los residuos. Ésta se alternará periódicamente con objeto de comprobar el funcionamiento de ambos equipos.
- En el momento de la descarga el operario de la ET estará presente en la tolva comprobando que los residuos descargados corresponden con lo indicado por el transportista. Una vez descargados los residuos, los vehículos se dirigirán de nuevo a la báscula para ser pesados y calcular su tara.
- Todos los datos de identificación del vehículo y de los residuos entregados se almacenarán en el sistema informático entre los que estarán, al menos, los siguientes:
  - Fecha y hora de entrada en la instalación.
  - Nombre del poseedor del residuo (Persona física o jurídica).
  - Matrícula del vehículo.
  - Municipio.
  - Procedencia de los residuos.
  - Tipología del residuo que transporta, incluyendo el código LER
  - Peso total, tara y peso neto de los residuos.
  - Fecha y hora de salida de la instalación.
  - Destino del residuo
- El concesionario facilitará siempre un acuse de recibo mediante ticket de cada entrega admitida en la instalación que deberá ser comprobada por el conductor del vehículo de transporte y validado mediante su firma y guardará el duplicado de ticket para garantizar el correcto control de entradas.







- En el momento de la entrega de los residuos el conductor del vehículo de transporte está obligado a comprobar, firmar y conservar el resguardo que reciba del explotador, para su entrega al Ayuntamiento correspondiente junto con el resto de información del servicio.
- Si no fueran admitidos los residuos, el concesionario notificará sin demora y por escrito dicha circunstancia al Consorcio.

## 21.3.4. Registro de las entradas y salidas

Además del sistema informático, la información se anotará en un Parte Diario de Entradas y Salidas que evite la pérdida de datos debido a fallos informáticos o humanos. El Parte Diario se apoyará en los tickets originales firmados por los conductores de residuos.

#### **Artículo 22. TRANSPORTE Y ENTREGA DE LOS RESIDUOS**

#### 22.1. Destino de los residuos

Los residuos serán transportados diariamente desde las estaciones de transferencia a la Planta de tratamiento de Ulea.

El concesionario debe organizar el transporte de forma que la estancia de los residuos no supere las 24 horas en la estación de transferencia.

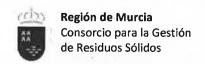
A la salida de los vehículos se procederá al pesaje de la carga debiendo almacenarse en el sistema informático de la planta la información relativa al transporte de los residuos.

# 22.2. Transporte de los residuos

Queda prohibido el depósito intermedio o el mantenimiento en el propio camión de transporte de los residuos por tiempo superior a 5 horas. Para ello en la programación del servicio se deberá considerar los horarios de operación de la instalación de recepción.

El concesionario tomará las medidas adecuadas para evitar el derrame de residuos, líquidos o sólidos, durante su transporte. En el caso de que estos se produjeran, la empresa deberá proceder a su limpieza con la mayor brevedad posible advirtiendo de inmediato al Consorcio y a los responsables de tráfico en aquéllos casos en los que pudiera tener alguna incidencia sobre los vehículos que pudieran circular por la vía.







## 22.3. Pesaje y control de entregas

Los residuos se entregarán en la Planta de tratamiento de Ulea.

Una vez dentro de las instalaciones el conductor del vehículo cumplirá en todo momento las instrucciones recibidas del personal del centro de tratamiento.

Al acceder a la báscula para realizar el pesaje de los residuos, el conductor indicará al personal a su cargo el tipo de residuo que transporta y su origen, así como toda aquella información al respecto le soliciten. A continuación, procederá a descargar en el foso indicado por dicho personal, debiendo asegurarse de que éste es el adecuado según los residuos que transporta.

En el momento de la entrega de los residuos el conductor del vehículo de transporte está obligado a comprobar, firmar y conservar el resguardo que reciba del explotador del centro de tratamiento.

#### Artículo 23. CONTINGENCIAS

El concesionario garantizará en todo momento el servicio de transferencia de los residuos recepcionados en las estaciones de transferencia. Cualquier avería deberá ser reparada a la mayor brevedad posible.

Toda contingencia deberá ser informada por escrito de forma inmediata al Consorcio y quedará recogida en el parte de reparación correspondiente.

En caso de avería de una estación de transferencia, el concesionario habilitará los medios necesarios para la recepción de los residuos provenientes de las recogidas municipales y su posterior transporte a la Planta de tratamiento de Ulea.

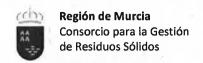
Si por cuestiones de avería de una estación de transferencia los vehículos de recogida municipal debieran desplazarse para descargar los residuos en la Planta de tratamiento de Ulea, el sobrecoste de este transporte correrá a cargo del concesionario.

### **CAPITULO 3. PLANTA DE TRATAMIENTO DE ULEA (CETRASE)**

# Artículo 24. PROCEDIMIENTO DE DESCARGA

Para proceder a la descarga, el concesionario establecerá una instrucción técnica con destino a los usuarios de la Planta para la admisión de residuos, comunicando que tipos de residuos son admisibles y cuáles no, así como las acciones a realizar en el caso de tratarse de un residuo no admisible. Esta instrucción técnica deberá ser ratificada por El Consorcio.







Para proceder a la descarga, una vez cumplimentados los trámites de recepción (identificación del tipo de residuo, vehículo, origen y peso), los conductores de los camiones recibirán las instrucciones pertinentes de los responsables de la planta.

La planta dispone de áreas diferenciadas y preparadas para la descarga de los diferentes tipos de residuos, de forma que éstos podrán derivarse hacia distintas líneas y recibir el tratamiento más adecuado en relación con sus características. Dado que estas características pueden correlacionarse con la procedencia concreta de los residuos, este factor procedencia podrá utilizarse como discriminante para el tratamiento posterior y por tanto para la asignación de un área determinada de descarga en la recepción de la planta. El concesionario establecerá la operativa de descarga de los residuos de forma que se minimice la emisión de malos olores.

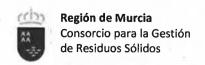
El destino de los flujos de residuos admitidos será el siguiente:

- a. Fosos de recepción. En ellos se depositará las fracciones:
  - La fracción **RESTO**, procedente del contenedor de recogida indiferenciada de los residuos municipales transportado directamente a la instalación o a través de las plantas de transferencia.
    - Residuos de limpieza viaria
  - Los residuos procedentes de comercios e industrias no peligrosos, asimilables a los residuos domésticos, susceptibles de poder ser sometidos al procesamiento mecánico-biológico con el que cuenta la instalación.
  - los **ENVASES** procedentes de la recogida selectiva se depositarán en foso independiente para su posterior procesamiento mecánico-biológico.
- b. **Zona de almacenamiento de materiales reciclables.** Aquellas fracciones monomateriales que no necesiten un pretratamiento para cumplir las especificaciones técnicas de materiales reciclables.

# Artículo 25. PROCESO DE PRETRATAMIENTO MECÁNICO

El concesionario está obligado al tratamiento de la totalidad de los residuos admitidos en la instalación según los criterios establecidos en este Pliego, y que tienen como fin último la máxima recuperación de materiales y la minimización de las cantidades eliminadas en vertedero.







Una vez admitidos y pesados, los residuos potencialmente procesables se depositan en los fosos de descarga existentes, con una capacidad total de 4.200 m3. En los fosos se depositarán de forma diferenciada la fracción resto y los envases provenientes de la recogida selectiva, de forma que ambas fracciones puedan someterse a un pretratamiento por separado.

El concesionario deberá garantizar en todo momento el acceso de los vehículos de recogida a los fosos de descarga, de forma que se evite el depósito de los residuos fuera de los mismos.

La alimentación de las DOS líneas de proceso se llevará a cabo mediante dos puentes grúas, ambos equipados con un pulpo electrohidráulico autónomo, y con capacidad de 7 m3 cada uno. Estos pulpos grúa depositarán los residuos en alimentadores de cadenas.

Los alimentadores disponen de un mecanismo variador de velocidad para regular el flujo en la forma requerida en cada momento por cada línea de proceso.

## 25.1. PRETRATAMIENTO DE LA FRACCIÓN RESTO:

La planta de clasificación contiene dos líneas con capacidad nominal para la fracción resto de cada una de ellas de 35 t/hora, es decir, la instalación posee una capacidad de 70 t/hora para esta fracción. Para envases la capacidad total de la instalación es de 7 t/hora.

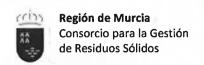
## Cabina de triaje primario

Los alimentadores de cadenas conducen los residuos directamente a otras tantas cintas de triaje primario situadas en el interior de la denominada "cabina de triaje primario". Esta cabina está cerrada y dotada de un sistema de acondicionamiento de aire interior, lo que permite mejorar, dentro de lo posible, el ambiente de trabajo en la misma.

En la cabina de triaje primario se deberán recuperar al menos vidrio, cartón y metales. Además de estos materiales reciclables, se retirará del flujo de residuos aquellos materiales voluminosos que puedan perjudicar al posterior proceso de clasificación.

Los materiales recuperados en esta cabina se depositarán mediante tolvas en contenedores de grandes dimensiones ubicados bajo la misma. El destino del contenido de estos contenedores será la prensa de materiales recuperados, recicladores o vertedero, dependiendo del material en cuestión. El concesionario







pondrá a disposición los equipos móviles y contenedores necesarios para la gestión de estos materiales.

# Trómel de orgánico

Una vez extraídos los materiales recuperados, el flujo resultante del triaje primario se conduce por la propia cinta de triaje hasta la alimentación de una etapa de cribado mediante trómel de 80 mm de luz de malla, 2,5 m de diámetro y 12 m de largo. En este equipo se realiza el rasgado y vaciado del interior de las bolsas por medio de unas estrellas desgarradoras, con el fin de facilitar la recuperación de las distintas fracciones según su granulometría.

El hundido del trómel, constituido por finos menores de 80 mm, es recogido de forma independiente por una cinta transportadora situada debajo del mismo. Este flujo corresponde principalmente a la fracción orgánica que se destinará a la obtención de bioestabilizado/compost. Esta cinta transportadora descarga a su vez en otra en la que están situados los separadores magnéticos, de tal forma que los finos sin férricos que caen son transportados hasta una cinta que envía el material hasta la nave de compostaje.

# Control de calidad de férricos

Los férricos separados del hundido del trómel de orgánico y del flujo de rodantes caen en una cinta, donde hay situado un puesto de control, con triaje en negativo, en el que se extraen elementos extraños antes de que el producto pase a la prensa de férricos.

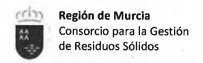
Todos aquellos metales férricos no envases que pudiesen provocar averías o alteración en el normal funcionamiento de la prensa deberán ser retirados del flujo antes de desembocar en la misma. Estos materiales se enviarán al contenedor de chatarra voluminosa.

El material impropio separado (bolsas cerradas, etc.) se devolverá a foso, para volver a procesarlo.

# Trómel de envases y cabina de triaje secundario:

La siguiente sección del trómel tiene doble luz de malla, 200 mm y 350 mm, generando tres nuevas fracciones:







- La fracción con tamaños entre 80 y 200 mm se conducirá mediante cintas transportadoras directamente a un separador balístico.
- La fracción entre 200 y 350 mm se conducirá mediante cinta transportadora a un abrebolsas, cuya salida es enviada mediante la cinta transportadora a otro separador balístico.
- Fracciones de pasantes mayores de 350 mm que se juntan sobre una única cinta transportadora con el rechazo de planares que entra en la cabina de triaje secundario, y sobre la que se efectúa la recuperación de plástico film, papel-cartón y envases voluminosos de PEAD y PET. Cada uno de estos materiales se deposita mediante tolvas en su correspondiente búnker, situado bajo dicha cabina.

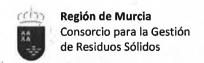
El material aspirado por el sistema de captación de plástico film de la fracción de planares de balísticos se conduce también a la cabina de triaje secundario donde se somete a un control de calidad, recuperando en positivo las fracciones de film y papel.

#### **Balísticos**

Cada uno de los dos balísticos, el que recoge la fracción 80-200 mm y el que recibe la fracción 200-350 mm procedente del abrebolsas, produce a su vez tres fracciones:

- <u>Finos</u>: Material menor de 80 mm, el cual se une con los finos del trómel de 80 mm, con destino a compostaje.
- <u>Planares</u>: Las dos fracciones de planares de los dos balísticos se juntan en una cinta transportadora en la que se sitúa un sistema para captación de film. El material no aspirado pasa a otra cinta transportadora para someterlos a un triaje en la cabina de triaje secundario en el que se separa Film, y PEAD a los búnkeres situados justamente debajo de la cabina. El papel cartón se separa mediante separador óptico previo al triaje secundario.
- <u>Rodantes</u>: Los rodantes de los dos balísticos son recogidos en cinta transportadora para ser sometido a su recuperación automática en diferentes fracciones. En primer lugar se separan los férricos mediante separación magnética. A continuación se somete el flujo de material a una cascada de separadores ópticos:
  - Separador óptico de plásticos/no plásticos.







- Separador óptico de PET, quedando como fracción no soplada el PEAD y plástico mezcla.
- Separador óptico de PEAD, quedando como fracción no soplada el plástico mezcla.
- Separador óptico de bricks/resto. La fracción no soplada constituida por rodantes no plásticos que caen sobre una cinta aceleradora, que los conduce al separador óptico de brick/resto.
- Separador inductivo. Este separador recibe la fracción resto de rodantes. En él se recupera el aluminio, quedando una fracción resto.

Tanto los flujos de materiales recuperados, como la fracción resto de rodantes se conducen a la cabina de control de calidad. Esta cabina deberá estar dotada de personal triador suficiente que garantice la calidad de los materiales recuperados y evite la pérdida de materiales reciclables a través del flujo de rechazo de rodantes.

Debajo de la cabina de calidad existen unos búnkeres con piso móvil, donde se almacenarán los materiales recuperados hasta su paso a prensa multiproducto.

## **Prensas**

Para la correcta gestión de los materiales recuperados durante el triaje se dispone de 2 prensas:

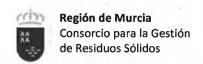
- Una prensa de materiales recuperados que reciben los materiales acopiados en los búnkeres de control de calidad (PET, PEAD, plásticos mezcla, aluminio, brick y papel-cartón) y los recuperados en la cabina de triaje secundario (papel-cartón, film, PET y PEAD)
- Una prensa de férricos que recibe el acero y el aluminio recuperados mediante los separadores magnéticos y de inducción en distintas fases del proceso.

# Rechazos de proceso.

El rechazo originado en el proceso de triaje, una vez separada la fracción orgánica y los materiales reciclables, se transporta hasta la zona de compactación del rechazo, compuesta por una estación de transferencia y una prensa embaladora de balas plastificadas.

La estación de transferencia tiene las siguientes características:







- Compactador automático de 60 t/h y equipado con automatismo de aproximación de contenedores
  - Tolva de recepción de 35 m3
  - Traslación de contenedores de 2 carros (3 puestos).
  - Contenedores de compactación 40 m³

La **prensa embaladora** de balas plastificadas tiene las siguientes características:

- Tolva de recepción de 30 m3
- Compactador de 122 t de fuerza de prensado y capacidad de 33t/h para la fabricación de balas de 600Kg/m3 de densidad.
  - Enfardadora de balas con plástico film

Una vez llenos los contenedores de rechazo y el semirremolque de transporte de balas se transportarán a vertedero previo paso por báscula.

El rechazo del pretratamiento mecánico no podrá tener más de un 15% en masa de materia orgánica no estabilizada.

Para la determinación del límite no se considerarán los materiales orgánicos de biodegradabilidad lenta: compuestos y derivados celulósicos, lignificados, óseos, dentarios, ni los dérmicos que hayan sufrido un tratamiento de estabilización (p. ej. curtidos).

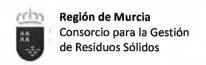
## 25.2. PRETRATAMIENTO DE LA FRACCIÓN ENVASES:

A los envases provenientes de la recogida selectiva se les aplicará un pretratamiento mecánico igual que a la fracción resto descrito anteriormente.

# Artículo 26. PROCESO DE BIOESTABILIZACIÓN/COMPOSTAJE DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA

El hundido del trómel de orgánico con luz de malla de 80 mm, una vez desprovisto de la fracción férrica, se traslada a la nave de compostaje cerrada para su fermentación mediante disposición en hileras y volteo mediante pala







cargadora de forma que se optimice la superficie de la nave y se garantice su correcta maduración.

Las pilas se mantendrán en la nave de compostaje durante al menos 8 semanas. En este periodo se controlarán los parámetros de temperatura, humedad y contenido en oxígeno.

Para garantizar la oxigenación de las pilas se realizará el volteo de las mismas con una frecuencia diaria. Durante el volteo se podrá realizar, en caso necesario, el regado de las mismas de forma que se garantice una humedad entre el 40% y 60% en el interior de las mismas durante las primeras 4 semanas.

Una vez que se finalice el proyecto de mejora de la nave de bioestabilización/compostaje y entre en funcionamiento el nuevo proceso de inyección de aire en solera, se adaptarán los requisitos del proceso a las nuevas condiciones técnicas establecidas en el citado proyecto.

#### Artículo 27. PROCESO DE AFINO

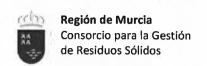
Una vez transcurrida la fase de estabilización y volteo de pilas se procederá al afino del material estabilizado para separar la fracción orgánica de las impurezas inorgánicas en la planta de afino existente.

El bioestabilizado/compost es afinado mediante la siguiente maquinaria:

- Un alimentador con dosificador y adaptado para su carga con pala mecánica.
  - Una criba vibrante
- Una mesa densimétrica con sistema de extracción y decantación de polvo mediante ciclón y mesa vibratoria para la separación de partículas pesadas independientemente de su tamaño, provista de sistema de alimentación con dosificador. El material obtenido de esta selección se almacena como producto terminado para poder ser sometido a una maduración mediante almacenamiento al aire libre.

Durante el proceso de afino se producirá un rechazo de proceso que deberá ser cargado en camiones de gran capacidad con destino a vertedero autorizado. Se deberá contabilizar el rechazo de afino de forma independiente al rechazo del pretratamiento mecánico descrito anteriormente.







# Artículo 28. RECUPERACIÓN DE MATERIALES

## 28.1. Materiales reciclables de la fracción resto y envases

Los materiales que se deberán recuperar en el proceso de pretratamiento mecánico de la fracción resto y envases serán como mínimo los siguientes: férricos, aluminio, PET, PEAD, PEBD, plástico mezcla y cartones para bebidas (brick). Para la fracción resto se recuperarán también el vidrio y el papel-cartón.

Tal y como se establece en el **Anexo 7** a este Pliego, para el Control de Calidad, se deberán alcanzar unas eficiencias mínimas de recuperación (de la línea en su conjunto), en fracción resto y envases ligeros, para cada material solicitado, tal como refleja las tablas siguientes.

Los porcentajes de material separado solicitado para cada fracción deberán cumplir completamente con los requisitos de pureza de las ETMR en vigor indicadas en el **Anexo 8** al presente Pliego.

Para verificar dichas eficiencias, se realizarán las caracterizaciones de los residuos en las salidas de los materiales recuperados y en los residuos de entrada en la planta. Estos controles se realizan en base a los estándares de calidad reconocidos por ECOEMBES y denominados "Especificaciones Técnicas de Materiales Recuperados (ETMR)", según **ANEXO 8** del PPT.

Para estas caracterizaciones, el concesionario contratará a una de las empresas adjudicatarias del servicio de caracterización y control de calidad por ECOEMBES, con competencias para realizar estos trabajos según plan de muestreo adjunto al presente pliego.

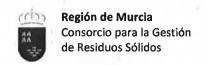
Tras la ejecución del plan de muestreo, se obtendrán las eficiencias obtenidas según la siguiente expresión:

$$Eob_{i} = \left(\frac{\frac{1}{n} \cdot \sum_{J=1}^{n} \frac{M_{i}}{Mmuestra_{J}}\right) \cdot Mtre_{i}}{\left(\frac{1}{m} \cdot \sum_{K=1}^{m} \frac{Mentrada_{i}}{Mmuestraentrada_{K}}\right) \cdot M_{TENTRADA}}\right) \cdot 100$$

# Siendo:

- E<sub>obi</sub>(%) Eficiencia obtenida del material i.
- M<sub>i</sub> (kg): Masa del material i caracterizado en la muestra J.







- M<sub>muestral</sub> (kg): Masa total de la muestra J donde se caracteriza el material i.
- M<sub>trei</sub> (kg): Masa total contenida en el punto donde se recupera el material i (granel) o Masa total contenida en todos los puntos donde se recupera el material i (balas).
- n: Número de muestras tomadas consideradas como representativas según plan de muestreo, para la determinación de la eficiencia de recuperación del material i.
- M<sub>entradai</sub> (kg): Masa del material i caracterizado en la entrada, en la muestra K.
- M<sub>muestrarentradaK</sub> (kg): Masa total en la entrada de la muestra K donde se caracteriza el material i.

Para ofertar la efectividad del pretratamiento mecánico de la fracción resto y fracción de envases se tendrá en cuenta que la efectividad mínima a alcanzar mensualmente en el proceso de selección será de un 30% para la fracción resto y de un 85% para la fracción de envases, para el conjunto de materiales recuperados. Estos serán los valores de referencia para ofertar la efectividad de conjunto para cada línea de tratamiento.

En el caso de la fracción de envases el papel-cartón y vidrio no se computarán entre los envases recuperados.

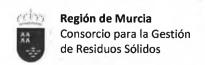
Por tanto, el concesionario ofertará **como mínimo** las efectividades por materiales expresadas en la siguiente tabla:

Materiales	Fracción Resto	Fracción envases
Férricos	80,0%	95,0%
Aluminio	35,0%	90,0%
Vidrio	20,0%	0,0%
Papel-Cartón	25,0%	0,0%
PET	75,0%	95,0%
PEAD	70,0%	70,0%
PEBD	15,0%	75,0%
Plástico Mezcla	15,0%	85,0%
Brick	60,0%	90,0%
TOTAL	30,0%	85,0%

El concesionario debe justificar en su oferta las medidas necesarias, técnicas, organizativas y de recursos para garantizar que se llega a la efectividad mínima. En particular, implementará en la Planta las mejoras técnicas disponibles y las cuadrillas de triadores que sean precisas para garantizar la efectividad mínima.

Todos aquellos equipos destinados a la recuperación de materiales que se incorporen al proceso de pretratamiento mecánico una vez iniciado el contrato, se







someterán a un análisis de rendimiento durante un periodo de 3 meses, a partir del cual quedarán establecidos los rendimientos de los mismos y su efecto en los rendimientos globales de la instalación para el material o los materiales recuperados afectados.

Si bien se calculará el indicador de efectividad desde el primer mes de contrato, se establece un periodo de carencia para la obtención de la efectividad mínima hasta el 31 de diciembre de 2017. A partir de esta fecha se calculará cada mes la *efectividad* de la planta y se usará el resultado de la efectividad media anual para la posible revisión a la baja de la tarifa.

Para la revisión del canon en función de la efectividad de la planta, con las caracterizaciones medias de entrada de materiales durante todo el año 2018, se establecerá la caracterización estándar de cada fracción, la cual, aplicada a la efectividad requerida, se utilizará para la obtención del rendimiento mínimo de la Planta, que tendrá vigencia durante todo el periodo concesional.

El **rendimiento**, o porcentaje de recuperación de materiales reciclables, será fijado a partir de las efectividades mínimas requeridas, aplicadas a la caracterización estándar de los residuos realizada según lo establecido en el **Anexo 7** del presente pliego. Se entenderá como rendimiento la relación en porcentaje entre las toneladas entregadas a recicladores (toneladas/período) y la cantidad de entradas en planta (toneladas/período) computadas.

### 28.2. Producción de bioestabilizado/compost

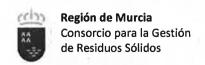
La producción mínima de bioestabilizado/compost será de un 6% sobre la fracción resto de entrada en foso, o en su caso el 12% de los materiales orgánicos biodegradables contenidos en la misma.

Una vez se haya ejecutado el proyecto de mejora del compostaje, la producción mínima de bioestabilizado/compost se incrementará al 12% sobre la fracción resto de entrada en foso, o en su caso el 20% de los materiales orgánicos biodegradables contenidos en la misma.

La cantidad mínima de bioestabilizado/compost (toneladas/periodo) se contará como la agregación de las producciones de bioestabilizado/compost en peso y con una humedad de 30 %  $\pm$  5.

No serán computables las partidas de bioestabilizado/compost que no cumplan las especificaciones referidas al compost tipo Clase B en Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes o las calidades que afecten a la normativa relativa a los biorresiduos estabilizados para la producción de







compost. En el **Anexo 15** se incluyen las especificaciones a cumplir por el material bioestabilizado y/o compost.

La relación C:N del producto final deberá ser inferior a 20.

Estos requerimientos deberán adaptarse a las futuras normativas en las que se vean afectados, y podrían ser modificados a petición del concesionario por el Consorcio atendiendo a cuestiones técnicas, características del residuo de entrada y operatividad de las instalaciones.

La comercialización del biotestabilizado o compost producido corresponderá al adjudicatario, el cual tendrá que tramitar las autorizaciones oportunas para proceder a la venta de este material.

## Artículo 29. DEFINICIÓN DE RECHAZO

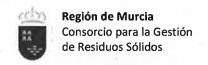
El término rechazo incluirá las siguientes fracciones:

- La fracción "voluminosos" separada en la recepción o en el proceso de pretratamiento mecánico de la planta.
- La fracción "rechazo" separada en el pretratamiento mecánico de la planta.
- La fracción "rechazo" separada en el afinamiento del bioestabilizado/compost.
- Las partidas de bioestabilizado/compost que no puedan comercializarse por no cumplir las especificaciones establecidas en el **Anexo** 15 o normativa de aplicación.
- Aquellos residuos admitidos en la instalación que por sus características no sean aptos para un tratamiento y deban eliminarse directamente en vertedero.

No sé computarán dentro del rechazo:

- · Las pérdidas por humedad.
- Los residuos municipales de oficinas, despachos, comedores, vestuarios, etc. de la planta.
- Los residuos industriales generados en los procesos auxiliares de la planta.







## Artículo 30. CANTIDAD MÁXIMA DE RECHAZO

El porcentaje (%) de producción de rechazo se obtendrá por la relación entre las toneladas de rechazo con destino a vertedero (toneladas/mes) y la cantidad de residuos admitidas en planta (toneladas/mes) y sometidos a un pretratamiento previo a su eliminación (fracción resto y limpieza viaria, fracción envases ligeros y fracción de voluminosos). El rechazo a vertedero no podrá exceder el 65% en peso, obtenido como el porcentaje de rechazo mensual producido según la siguiente fórmula:

Porcentaje rechazo mes x (%) =  $\frac{ton.residuos con destino a vertedero mes x * 100}{ton.residuos de entrada en planta mes x}$ 

Una vez ejecutado el proyecto y puesta en marcha de la mejora del proceso de bioestabilización/compostaje de la fracción orgánica, el concesionario garantizará una reducción mínima del máximo del 10 % de rechazo destinado a vertedero. Este requerimiento podrá ser revisado por el Consorcio atendiendo a cuestiones técnicas, características del residuo de entrada y operatividad de las instalaciones.

El concesionario debe justificar en su oferta las medidas necesarias, técnicas, organizativas y de recursos para garantizar que el porcentaje de producción de rechazo ofertado.

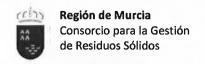
El porcentaje de rechazo ofertado por el concesionario se utilizará como ratio de referencia para la aplicación de descuentos en la facturación por una producción mayor al rechazo ofertado.

#### Artículo 31. CALIDAD DEL RECHAZO

La calidad del rechazo vendrá definida por el porcentaje de materiales valorizables que contenga. Este porcentaje se medirá en el rechazo del proceso de pretratamiento mecánico para la fracción resto y envases y en proceso de afino del residuo bioestabilizado en el caso de la fracción resto.

Las cantidades máximas de materiales reciclables (exceptuando la materia orgánica) contenidas en el rechazo del pretratamiento mecánico no deberán superar el 50% para el rechazo de la fracción orgánico-resto y el 35% para la







fracción envases. En cuanto al contenido de materia orgánica, se fija un máximo del **35**% para el rechazo conjunto del pretratamiento mecánico de la fracción resto y el rechazo originado en el proceso de afino.

El porcentaje (%) de materiales reciclables contenidos en el rechazo se obtendrá de las caracterizaciones efectuadas sobre el flujo de rechazos del pretratamiento mecánico, y el proceso de afino respectivamente. Los límites están referidos a las producciones mensuales de rechazos.

Se realizará el número adecuado de caracterizaciones para garantizar un adecuado intervalo de confianza de los datos obtenidos. El número de muestras no podrá ser inferior a 3 mensuales por cada fracción a analizar. El Plan de Caracterizaciones se regirá por las normas expuestas en el **Anexo 7**, y deberá ser aprobado por el Consorcio.

#### Artículo 32. LÍNEA DE LIXIVIADOS

El concesionario deberá gestionar la totalidad de los lixiviados generados en las instalaciones objeto del contrato.

La gestión de toda esta línea abarca el tratamiento de los lixiviados generados en las distintas áreas de vertido. Estos vertidos generarán todo el aporte necesario para el tratamiento del lixiviado y quedarán recogidos en las balsas que funcionan a modo de pulmón.

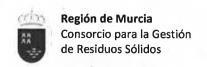
Así mismo, el concesionario deberá mantener controlado el nivel de la balsa de lixiviados para que la planta de tratamiento reciba los aportes necesarios.

El control documental a incluir en el cierre mensual de la planta relativo a la explotación de la planta de lixiviados incluirá, al menos, los siguientes registros:

- Listado de registros diarios del programa de control que refleje el volumen diario de lixiviado tratado, así como el resumen mensual de producción.
- Listado de operaciones de mantenimiento y limpieza realizadas en la planta, en la balsa y en la red de canalización de lixiviados.

Sin menoscabo de lo anterior, el concesionario dispondrá de los medios necesarios para que el personal asignado por el Consorcio tenga acceso telemático al Scada de gestión de la planta de tratamiento de lixiviados de manera completa.







# CAPITULO 4. SUPERVISIÓN POR EL CONSORCIO

#### Artículo 33. PLAN DE CARACTERIZACIONES

Con la finalidad de conocer la composición de los residuos recepcionados en las instalaciones, así como la calidad de los rechazos eliminados en vertedero, el concesionario establecerá un Plan de Caracterizaciones según lo indicado en el **Anexo** 7 del presente Pliego.

El Plan de Caracterizaciones podrá ser objeto de modificaciones y actualizaciones que deberán ser aprobadas por el Consorcio.

Las caracterizaciones mensuales de residuos entrantes se efectuarán de acuerdo con el procedimiento establecido en el **Anexo 7** del presente Pliego, y sus resultados se comunicarán al Consorcio en el plazo de una semana.

#### Artículo 34. INFORME MENSUAL

El concesionario elaborará con antelación a la factura mensual, de forma digital (editable), un informe mensual de operaciones de las instalaciones en el cual reflejará, como mínimo, la siguiente información:

# 1. Balance de las instalaciones:

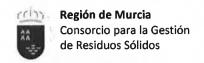
# 1.1 Estaciones de transferencia:

1.1.1. Copia de tickets de los residuos gestionados en las estaciones de transferencia, tanto en entradas como en salidas, con toda la información referente a los mismos (fecha, matrícula, ayuntamiento al que pertenece, tipo de residuo, etc.).

#### 1.2 Planta de Tratamiento de Ulea:

- 1.2.1. Copia de tickets de todas las entradas y salidas de residuos y materiales recuperados de las instalaciones, con toda la información referente a los mismos.
- 1.2.2. Rechazos producidos en los diferentes procesos de tratamiento, indicando al menos los siguientes campos: nombre de la instalación, matrícula del vehículo, procedencia (externo, rechazo afino, rechazo pretratamiento mecánico, etc.), peso bruto, tara, peso neto, fecha, hora, mes.







- 1.2.3. Producción de bioestabilizado/compost.
- 1.2.4. Salida de materiales recuperados. El fichero contendrá al menos los siguientes campos: nombre de la instalación, № de ticket, matrícula del vehículo, nombre cliente, material de salida, peso bruto, tara, peso neto, número de balas del porte, fecha, hora, mes y precio unitario de venta (€/t).
- 1.2.5. Estado de los stocks: № balas por materiales recuperados, cantidad de bioestabilizado/compost, etc.

#### 2. Control de Calidad:

- 2.1 Analítica de cada uno de los lotes de compost o bioestabilizado comercializado. Se considera lote de compost, el producido en una semana de gestión.
  - 2.2 Última analítica de lixiviado efectuada.
- 2.3. Resultados de las últimas caracterizaciones efectuadas a todas las fracciones de residuos y control de calidad de balas.

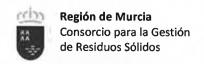
#### 3. Mantenimiento y reposición de equipos:

- 3.1 Relación de averías sufridas durante el mes. Para cada una de ellas se adjuntará copia de la ficha de mantenimiento del equipo averiado.
- 3.2 Relación de equipos y componentes sustituidos en aplicación del Programa de Reposición de Equipos. También en este caso se anexará la ficha del equipo sustituido y la del nuevo.

#### 4. Control ambiental:

- 4.1 Volumen de lixiviados y su composición.
- 4.2 Resumen de datos meteorológicos y de olores que contengan al menos: precipitación diaria, temperaturas máximas y mínimas mensuales, humedad relativa y roseta de vientos predominantes e informe sobre la estimación olfatométrica en el entorno de las instalaciones.
  - 4.3 Resultados de las últimas medidas de ruidos.







- 4.4 Consumo de agua.
- 4.5 Consumo energético.
- 4.6 Producción energética (en caso de producirse)
- 4.7 Control de plagas.
- 4.8 Copia de toda aquella información requerida en la Autorización Ambiental Integrada de las instalaciones que deberá ser entregada a la autoridad ambiental competente.

# 5. Control de plantilla de personal

- 5.1. TC2 de todo el personal adscrito al contrato.
- 5.2. Listado de bajas de personal, nº días de baja y causas de las mismas
- 6. **Incidencias:** Se reflejarán en este capítulo todos aquellos aspectos dignos de mención, o que escapen a la rutina normal de la planta.

Este informe se adjuntará a la facturación mensual entregada al Consorcio, no más tarde del día 15 del mes siguiente al de referencia.

# **Artículo 35. MEMORIA ANUAL**

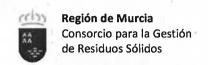
El concesionario elaborará una memoria anual de gestión e informe de situación actual del servicio y de las instalaciones. Esta tendrá un índice idéntico al señalado para los informes mensuales, pero en él se consolidará y resumirá la información relativa a todo al año.

Así por ejemplo, las cantidades tratadas o producidas serán las correspondientes a todo el año, mientras que las previsiones se referirán al año siguiente. Este informe se remitirá al Consorcio no más tarde del día 1 de febrero del año siguiente al de referencia.

# Artículo 36. REGISTRO DOCUMENTAL DE SERVICIOS

Todos los datos, estudios y documentos elaborados por la empresa adjudicataria serán propiedad del Consorcio, que podrá reproducirlos y divulgarlos, total o parcialmente, en la forma que estime conveniente, sin que





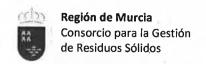


pueda oponerse a ello el concesionario alegando derechos de autor o cualesquiera otros. La empresa adjudicataria no podrá hacer uso o divulgación de los estudios y documentos generados salvo autorización expresa del Consorcio.

Con independencia de la documentación técnica o administrativa que pueda establecerse por parte del concesionario, será obligatorio el registro de los siguientes datos de la explotación:

- Tickets de entrada y salida a las instalaciones. Deberán almacenarse durante cinco años.
- Libro de producción, en el que se consignarán diariamente los trabajos de producción, así como las observaciones, incidencias de producción y reconocimientos. El libro de producción deberá tener necesariamente carácter de diario y organizarse de manera que se puedan incluir fácilmente en él los partes, documentos, hojas de incidencias o cualquier otro documento que sea procedente en relación con la producción de las plantas de tratamiento. Diariamente el responsable de la producción de cada una de las instalaciones firmará y sellará este libro, que será inspeccionado, por los servicios técnicos del Consorcio.
- Libro de órdenes, el concesionario deberá atender con toda diligencia a cuantas órdenes dicten los servicios técnicos del Consorcio. Con esta finalidad existirá en cada una de las instalaciones un libro de órdenes firmado y sellado por el Consorcio, al cual se podrá dirigir el explotador en caso de disconformidad con alguna orden en el plazo máximo de 24 horas. La decisión de los servicios técnicos del Consorcio tendrá carácter ejecutivo, sin perjuicio de las acciones legales que puedan corresponder al explotador una vez cumplimentada.
- Libro de incidencias, donde se expondrán, si las hubiera, todas aquellas incidencias sobre los flujos de entrada y salida, condiciones operativas, de proceso y medioambientales, sucesos que pudieran afectar a la seguridad o salud ambiental, situaciones anormales, accidentes, etc. que por su significación proceda registrar. Este libro, encuadernado y con hojas numeradas, tendrá carácter periódico y será necesaria la firma y el sello del responsable de la explotación, o persona en quien éste delegue explícitamente.
- Libro de mantenimiento: El concesionario deberá mantener en las instalaciones los manuales y documentación técnica acreditativa de mantenimiento de las maquinarias adscritas a la gestión conforme a los



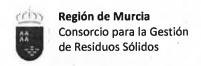




requisitos de mantenimiento por equipos establecidos en el presente Pliego, que podrá ser revisado por el Consorcio, y en el que se registrarán todas las operaciones de mantenimiento correctivo y preventivo realizadas a la maquinaria. En este sentido, el concesionario deberá presentar un Plan de Mantenimiento en el que se reflejen como mínimo todas las operaciones y fichas de mantenimiento para los equipos y operaciones definidas en este Pliego, identificando la frecuencia de realización de las mismas, el alcance y el responsable de llevar a cabo cada una de las mismas así como el método de control y supervisión del servicio de mantenimiento. Este libro se mantendrá en formato papel y digital y se enviará copia mensual al Consorcio. Para la realización del Plan de Mantenimiento el concesionario deberá tener en cuenta con carácter de mínimos la planificación de actividades incluida en el presente Pliego, así como los requerimientos que establecen los manuales de mantenimiento del fabricante de cada equipo. Estos manuales serán facilitados al concesionario por el Consorcio y utilizados por el concesionario en los equipos cedidos, siendo el mantenimiento a cuenta del concesionario conforme a las especificaciones descritas en este Pliego. En el caso de los equipos móviles a incorporar por el concesionario al servicio, éste deberá incluir en el plan de mantenimiento de los equipos móviles el mantenimiento que el fabricante incluya durante el periodo de garantía y extenderlo a toda la duración del contrato.

- Libro de registro de parámetros ambientales: En el que se recojan los parámetros exigidos por la AAI, con la periodicidad especificada por la misma.
- Libro de análisis y caracterizaciones, donde se registrarán los resultados de los ensayos, pruebas análisis y caracterizaciones de los materiales de entrada y los productos de salida, así como de productos intermedios como material bioestabilizado.
- Aquella documentación de control de la prestación del servicio que el concesionario presentará en su oferta, considerando que en todo momento la documentación deberá cumplir los mínimos establecidos en el presente Pliego.
- Documentación acreditativa de los registros y datos de seguimiento de los requisitos funcionales establecidos en el Pliego como puntos de control para la calidad del servicio.
- Libro de gestión de lixiviados: En el que se recoja toda la documentación relativa al control de y que son los siguientes:







- Listado de registros diarios y partes de entrega a gestor autorizado.
  - -Analíticas mensuales.
- Listado de operaciones de mantenimiento y limpieza del sistema de recogida y almacenamiento de lixiviados.
- Control de gestión de residuos peligrosos: registro de entrada y salida de residuos, en el que se indiquen las cantidades entregadas a persona o entidad gestora, su destino final y los justificantes correspondientes a cada entrega. Será responsabilidad del concesionario preparar la documentación precisa para la tramitación administrativa correspondiente a la retirada de residuos peligrosos conforme a la legislación vigente, realizando el mantenimiento de los libros de residuos, resúmenes de operaciones y documentación precisa para las declaraciones anuales de producción de residuos, así como la documentación relativa a la gestión de la instalación solicitada en la Autorización Ambiental integrada de dicho centro.

La delegación de firmas en los registros anteriores no eximirá de su responsabilidad a las personas encargadas de firmarlos.

Los libros anteriores deberán mantenerse al día, sobre soporte papel, y firmados por el director de las instalaciones o persona en quien éste delegue explícitamente. El Consorcio podrá exigir su exhibición o presentación en cualquier momento.

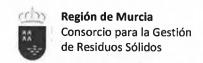
Además, algunas de estas informaciones, especialmente las correspondientes al libro de registro de entradas y parámetros de vigilancia ambiental, y las que pueda indicar discrecionalmente el Consorcio, deben estar registradas en soporte informático y conectado a red de comunicación, de forma que el Consorcio tenga en todo momento acceso on-line a esta información.

# Artículo 37. GESTIÓN DOCUMENTAL DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

El concesionario será responsable de la conservación, custodia y actualización de la documentación relativa a las máquinas e instalaciones de las plantas entre las que se encuentran:

- Los planos de las instalaciones.
- Los manuales de usuario y mantenimiento de las máquinas e instalaciones.







- Libros de mantenimiento de edificios
- Certificados
- Autorizaciones
- Legalizaciones
- Toda aquella información relativa al funcionamiento y seguridad de las máquinas e instalaciones.

Esta documentación será accesible por el personal designado por el Consorcio, de manera telemática como presencial.

El concesionario velará por la integridad y seguridad de la documentación y pondrá especial atención a los accesos no autorizados a dicha documentación.

Una vez transcurrido el periodo de explotación previsto contractualmente, el concesionario transferirá toda la documentación de las instalaciones al Consorcio.

#### **Artículo 38. INCIDENCIAS**

El concesionario comunicará inmediatamente al Consorcio cualquier incidencia o contingencia que afecte a las instalaciones o procesos, o a la seguridad y salud de las personas, o a las condiciones medioambientales del entorno, o bien pueda alterar la capacidad de tratamiento de las instalaciones, aunque ya se estén poniendo los medios adecuados para su resolución.

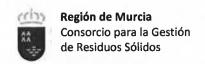
## Artículo 39. INFORMACIÓN ADICIONAL

El concesionario deberá comunicar al Consorcio cualquier requerimiento, solicitud de información o trámite recibido de cualquier Administración Pública implicada, así como de su correspondiente respuesta y cumplimiento.

Por otra parte, el concesionario suministrará al Consorcio la documentación medioambiental requerida en el **Anexo 9** del presente Pliego, informe diario sobre la estimación olfatométrica en el entorno de las instalaciones, libro registro de las quejas presentadas y su tratamiento.

El Consorcio se reserva el derecho a requerir cualquier información adicional sobre las instalaciones o sus procesos al concesionario. Este estará obligado a facilitar la información solicitada por la entidad en el plazo que determine el Consorcio.







## Artículo 40. PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

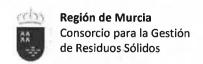
Los condicionantes medioambientales que regirán las instalaciones serán los que incorporan las Autorizaciones Ambientales de cada instalación, y que se recogen en el **Anexo 9** de este Pliego.

El concesionario deberá presentar un Plan de vigilancia Medioambiental previsto para las instalaciones que deberá contener los siguientes aspectos:

- Análisis de riesgos derivados de posibles accidentes e incidentes medioambientales.
- Definición de las actuaciones previstas en estos casos. El sistema de control y seguimiento del mismo.
- Indicadores de gestión ambiental: indicadores especificando unidad de medida, rango de valores admisibles, método de control previsto, acciones correctoras y preventivas en función de los resultados, frecuencia de toma de datos, etc.
- Se indicará si procede las medidas protectoras, medios de protección personal y de seguridad, formación del personal en relación a la seguridad medioambiental y plan de actuación en caso de accidente.

No se reflejarán los riesgos relativos a la vigilancia de la seguridad y salud que se hayan incluido en el Plan de Seguridad y Salud.







## TITULO 3. REGIMEN DE EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES

## **CAPITULO 1. MANTENIMIENTO**

#### **Artículo 41. GENERALIDADES**

Se entiende por mantenimiento al conjunto de trabajos, de conservación preventiva, predictiva y correctiva, necesarios para mantener los edificios, sus dependencias e instalaciones, obra civil, urbanización, equipos fijos, móviles y equipamientos, en condiciones de funcionalidad, rendimiento e imagen, durante su período de vida útil, optimizando el consumo energético, previniendo los posibles riesgos que puedan comprometer su seguridad y protegiendo su entorno de posibles agresiones. Todas estas tareas están destinadas a conseguir una disminución en los gastos de reparación, reducción de la pérdida de valor y el consiguiente ahorro derivado de la correcta y adecuada utilización de las instalaciones.

Se consideran objeto de mantenimiento el conjunto de todas las instalaciones objeto de la concesión, incluyéndose en este objeto cada uno de los elementos constituyentes de los centros de trabajo (de transferencia, de recuperación, etc.) en sus estados actuales y futuros.

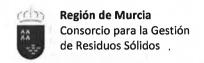
El concesionario deberá gestionar el mantenimiento con el soporte del programa informático (GMAO), que vincule los departamentos de producción y mantenimiento. El concesionario deberá mantener, ampliar y mejorar el mismo para que gestione el conjunto de instalaciones de manera completa y eficiente. El concesionario permitirá el acceso WEB al programa GMAO, del personal designado por el Consorcio para realizar consultas sin restricciones.

El concesionario deberá hacer una provisión del gasto de mantenimiento para grandes reparaciones debidas al desgaste por uso.

El concesionario asumirá todos los costes derivados de los mantenimientos, correctivos, preventivos, incluidos los legales y predictivos, requeridos y cumplirá con lo establecido en el Plan de Mantenimiento de las instalaciones recogido en el **Anexo** 10.

Cualquier equipo o instalación de nueva implantación deberá llevar aparejada una ficha de mantenimiento y ficha técnica, que será asumida dentro del Plan de Mantenimiento Preventivo y Predictivo y aprobada por el Consorcio. En el caso de los equipos móviles a incorporar por el concesionario al servicio, éste deberá incluir en el plan de mantenimiento de los equipos móviles el mantenimiento que el







fabricante incluya durante el periodo de garantía y extenderlo a toda la duración del contrato.

Deberá existir una formación continuada del personal de mantenimiento de las instalaciones, por lo que el adjudicatario presentará en los tres primeros meses de explotación de las instalaciones un **Plan de Formación** en el que habrá un capítulo específico para las tareas a llevar a cabo por el personal de mantenimiento.

# Artículo 42. ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO 42.1. Mantenimiento Correctivo

## Definición

Se requiere como una de las prestaciones del servicio, un mantenimiento correctivo, que incluirá la atención y gestión de:

1. <u>Incidencias</u>: Avisos que emite tanto el personal del Consorcio como de la concesionaria. Se trata de solicitudes relacionadas con elementos existentes en las instalaciones que presentan un problema de funcionamiento. Con carácter general, la acción correctiva es rápida de diagnosticar y la incidencia es fácil de resolver (reposición de algún elemento, ajustes sencillos, comprobaciones, etc.). En ningún caso supondrá una modificación de la instalación, ni la ejecución de una nueva instalación.

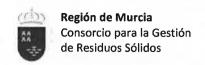
El responsable de mantenimiento convertirá la incidencia notificada en orden de trabajo, o podrá rechazarla justificando las causas, quedando todo esto reflejado en el programa GMAO que gestionará todas las incidencias.

#### 2. Averías:

2.1. Averías detectadas al atender una incidencia o un Plan de mantenimiento.

Cuando al atender una incidencia o ejecutar un Plan de mantenimiento, se detecte un problema más importante, la incidencia pasa a ser considerada avería. El plazo de respuesta ante una avería dependerá de la prioridad asignada a la misma por el responsable de mantenimiento de la concesionaria.







Así mismo indicará las actuaciones más inmediatas a realizar para minimizar los efectos de la avería, intentando siempre no interrumpir el servicio y garantizando las condiciones de seguridad.

## 2.2. Averías imprevistas.

La impredecibilidad de este tipo de averías es su característica principal. Será el concesionario el responsable de actuar con la máxima celeridad posible para evitar paradas, minimizar el efecto de la avería y garantizar la seguridad.

El concesionario valorará, igual que en el apartado anterior, la importancia de la avería y la necesidad y urgencia de la reparación, en función de la importancia y/o criticidad del elemento afectado.

En el caso de que la avería se produzca en un elemento crítico y haya producido la parada de un sistema de producción o suministro, será resuelta en el plazo más breve posible. Para ello el concesionario deberá disponer del stock de materiales recogido en el Plan de Mantenimiento incluido en el **Anexo 10**.

## Ejecución

Todos los trabajos de mantenimiento correctivo se llevarán a cabo, siempre que sea posible, dentro de la jornada de presencia requerida al concesionario y en ningún caso llevarán facturación de mano de obra.

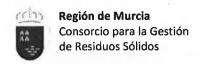
El personal que atienda los avisos deberá tener la cualificación suficiente que les capacite para diagnosticar y evaluar el problema o avería en los plazos fijados como tiempo de respuesta.

El personal que realice los trabajos para solucionar las averías y las incidencias, tendrá la cualificación suficiente y necesaria, de acuerdo con la instalación afectada y cumpliendo la normativa vigente.

Las averías derivadas de una mala ejecución del contrato de mantenimiento o de negligencia del concesionario, serán subsanadas lo antes posible y el coste será por cuenta del concesionario, sin perjuicio de las compensaciones que el Consorcio pueda obtener llegado el caso.

El concesionario mantendrá actualizada una ficha de control de las operaciones de mantenimiento, averías y anomalías, para cada elemento funcionalmente independiente. En la citada ficha figurarán:







- Fechas de las operaciones de control o mantenimientos preventivos o predictivos.
  - Fecha de las averías.
- Fecha de las reparaciones, descripción y causa que las han motivado.
- Posibles mejoras introducidas o propuestas para evitadas en el futuro.

Todas estas fichas figurarán en archivo, el cual deberá estar correctamente informatizado, y a la disposición del Consorcio, incluido acceso telemático directo al mismo.

Con carácter general, el concesionario documentará con imágenes/fotografías las actuaciones de mantenimiento correctivo.

El concesionario reparará a su cargo todos los desperfectos y averías que se produzcan en las instalaciones, incluidas aquellas que estén temporalmente inactivas.

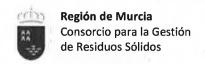
Todos los elementos que se detecten en mal estado en las operaciones, inspecciones y comprobaciones descritas o en el funcionamiento normal de explotación, serán sustituidos inmediatamente por el concesionario.

#### **Procedimientos**

El concesionario deberá crear y poner en práctica los procedimientos de actuación que seguirán durante la ejecución del mantenimiento correctivo. Estos procedimientos y sus revisiones deberán ser entregados al Consorcio y aprobados por la misma. Si por algún motivo se produce una modificación imprevista de algún procedimiento se comunicará de inmediato el mismo al departamento técnico del Consorcio.

El concesionario será responsable de informar al Consorcio de cualquier cambio en la normativa existente que pueda afectar a las actividades relacionadas dentro del mantenimiento correctivo y proponer, cuando fuera necesario, medidas para adaptarse a la nueva reglamentación en caso de no estar haciéndolo. El Consorcio hará responsable al concesionario cuando, por omisión de esta responsabilidad, se incurra en cualquier incumplimiento y sus posibles sanciones asociadas, en el caso de multas, penalizaciones económicas o trámites que haya que realizar para subsanar el incumplimiento, serán por cuenta del concesionario.







Los informes asociados con la ejecución de las actuaciones de Mantenimiento Correctivo deberán poderse obtener directamente por el Consorcio vía web. Los costes de desarrollo e implementación de nuevos informes, no existentes hasta el momento, que el Consorcio considere necesarios para verificar el cumplimiento del servicio y el nivel de prestación del mismo, serán por cuenta del concesionario.

Mensualmente se presentará una relación de averías sufridas durante el mes. Para cada una de ellas se adjuntará una copia de la ficha de mantenimiento llevada a cabo sobre el equipo averiado.

Anualmente el concesionario obtendrá del sistema el histórico de las paradas y averías producidas en los elementos de cada edificio, instalación o equipo, agrupadas por meses desde el comienzo de la prestación del servicio para identificar los elementos más problemáticos y definir propuestas de mejora para los mismos.

Anualmente el concesionario facilitará una relación de equipos y componentes sustituidos en aplicación del Programa de Reposición de Equipos. También en este caso se anexará la ficha del equipo sustituido y la del nuevo.

# 42.2. Mantenimiento Preventivo

Se requiere como una de las prestaciones del servicio, incluyéndose en el mantenimiento preventivo, el mantenimiento legal.

## Ejecución

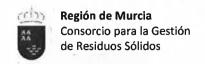
El mantenimiento preventivo se ejecutará de acuerdo a un Plan aprobado por el Consorcio basado en las fichas de mantenimiento de la empresa instaladora de los equipos.

Los recursos materiales y personales que el concesionario destine a la ejecución del Plan de Mantenimiento Preventivo serán los adecuados al tipo de instalación y grado de especialización de las tareas a ejecutar en cada momento. El Consorcio podrá solicitar información para verificar esta idoneidad en cualquier momento.

La ejecución del Plan de Mantenimiento Preventivo se concretará en órdenes y partes de trabajo que deberán ser rellenados por completo con todos los datos que en ellos se requieran y será gestionado por el programa GMAO.

Será por cuenta del concesionario la reparación y/ sustitución de los equipos que sufran averías por una mala ejecución del Plan, por negligencia o por falta de previsión en actuaciones de mantenimiento.







#### Plan de Mantenimiento Preventivo

El plan de Mantenimiento Preventivo tendrá una vigencia anual, y deberá presentarse antes del 30 de Noviembre de cada año para su aprobación.

El mantenimiento preventivo seguirá el Plan desarrollado por el concesionario teniendo en cuenta lo siguiente:

- La normativa vigente de aplicación en cada momento.
- Las acciones de mantenimiento propuestas por los fabricantes recogidas en el Anexo 10 del presente pliego.
  - La experiencia del equipo de mantenimiento.

El Plan de Mantenimiento Preventivo podrá ser objeto de modificaciones y/o actualizaciones que deberán ser también sometidas a la autorización del Consorcio.

Las acciones de mantenimiento exigidas por las normas de obligado cumplimiento deberán ser siempre contempladas en el Plan, siendo éste actualizado cada vez que se produzca la modificación de una norma y en el plazo que la norma en cuestión establezca.

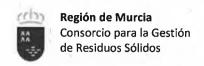
El Consorcio tendrá que aprobar el contenido del Plan, y su calendario de ejecución propuestos. El Consorcio se reserva el derecho de solicitar aclaraciones sobre los criterios en que se ha basado el Plan, bien en su conjunto o bien cualquiera de sus elementos. En caso de no llegar a un acuerdo sobre el contenido del Plan, el concesionario tendrá que ejecutar el Plan que defina el Consorcio, con el Calendario asociado a dicho Plan.

El Calendario asociado a dicho plan tendrá que programarse para evitar afecciones al normal funcionamiento de las instalaciones.

Cualquier actividad de mantenimiento a realizar por terceras empresas (mantenimiento externalizado) deberá estar claramente señalada en el Plan de mantenimiento. Este requerimiento implica que cuando se decida transferir a una tercera empresa el mantenimiento de algún sistema, o por el contrario, hacerse el concesionario cargo de un mantenimiento que hasta la fecha estaba siendo realizado por una tercera empresa, el Plan de Mantenimiento deberá ser inmediatamente actualizado y los responsables del Consorcio informados de dicha circunstancia.

Los mantenimientos preventivos no realizados, no podrán superar la cantidad del 10% de las intervenciones preventivas aprobadas en el Plan de Mantenimiento anual, entendidas las actuaciones preventivas aquellas realizadas







sobre un elemento, equipo o sobre un conjunto de elementos que conforman una máquina.

El concesionario llevará un registro de mantenimiento en el que el operario a cargo de la revisión y/o reparación de cada equipo firmará la ficha u orden de trabajo una vez la haya efectuado. Este registro estará archivado en formato papel con la firma del operario responsable de dicha intervención, y en formato digital dentro del sistema informatizado de gestión de mantenimiento GMAO. Los registros en formato papel serán mantenidos por el periodo de un año.

El citado Programa de Mantenimiento Preventivo se extenderá al ámbito siguiente:

- Urbanización exterior.
- Urbanización interior, viales y pavimentos, alumbrado, saneamiento y abastecimiento.
- Naves y edificaciones.
- Equipamiento e instalaciones fijas. Equipamiento y maquinaria móvil.
- Equipamiento de videovigilancia y control
- Jardinería exterior e interior.
- Balsas, depuración de aguas, biofiltros, etc.
- Infraestructura de cerramiento exterior.

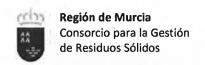
# Mantenimiento legal

El mantenimiento preventivo incluirá el mantenimiento legal, es decir todas las revisiones que haya que realizar y programar para cumplir con la normativa vigente, incluidas aquellas que precisen la intervención de Organismos de Control Acreditados (OCA), como son las instalaciones de media tensión, instalaciones de baja tensión, aparatos a presión, puentes grúa, básculas, protección contra incendios etc. El coste de las intervenciones de las OCA's necesarias será por cuenta del concesionario.

El Plan de Mantenimiento Preventivo Legal incluirá todas las actuaciones requeridas en la Autorización Ambiental Integrada.

Se incluyen específicamente todas las actuaciones recogidas en el RD 865/2003 para control y prevención de legionela en las instalaciones que así lo requieran (tratamientos, equipos de dosificación, análisis, limpiezas y cualquier otra actuación contemplada en el RD).







Aun estando integrado en el mantenimiento preventivo, el mantenimiento legal deberá estar perfectamente diferenciado o señalado como tal en el Programa de mantenimiento y en los informes periódicos que se entreguen.

El concesionario presentará la periodicidad de las revisiones en cada tipo de instalación y edificio para el primer año y años siguientes.

Además, el concesionario será responsable del cumplimiento de la normativa vigente, así como de conocer y comunicar todas las modificaciones que se produzcan en la normativa que afecten a cualquiera de las Instalaciones.

### **Procedimientos**

El concesionario deberá crear y poner en práctica los procedimientos que surjan durante la ejecución del mantenimiento preventivo. Estos procedimientos y sus revisiones deberán ser entregados al Consorcio junto a la revisión del Plan de Mantenimiento Preventivo. Si por algún motivo se produce una modificación imprevista de algún procedimiento se comunicará de inmediato el mismo al Técnico designado por el Consorcio.

El concesionario será responsable de informar al Consorcio de cualquier cambio en la normativa existente que pueda afectar a las actividades relacionadas dentro del mantenimiento preventivo y normativo y proponer, cuando fuera necesario, medidas para adaptarse a la nueva reglamentación en caso de no estar haciéndolo. El Consorcio hará responsable al concesionario cuando, por omisión de esta responsabilidad, se incurra en cualquier incumplimiento y sus posibles sanciones asociadas, en el caso de multas, penalizaciones económicas o trámites que haya que realizar para subsanar el incumplimiento, serán por cuenta del concesionario

### Informes

Los informes asociados con la ejecución del Plan de Mantenimiento Preventivo deberán obtenerse directamente por el Consorcio vía web. Los costes de desarrollo e implementación de nuevos informes que el Consorcio considere necesarios para verificar el cumplimiento del servicio y el nivel de prestación del mismo, serán por cuenta del concesionario.

Se consideran especialmente importantes los informes que permitan verificar la trazabilidad de actuaciones de mantenimiento preventivo a lo largo del tiempo (informes históricos).

Además se tendrán que entregar al Consorcio los informes específicos que marque la normativa, con el formato y en los plazos que marque la reglamentación

