



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN DE LA PLANTA DE CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES DE SALAMANCA

1.- INTRODUCCIÓN

Dentro del objetivo de recuperación de las diferentes fracciones que componen los residuos urbanos, la ciudad de Salamanca realiza la recogida selectiva de envases ligeros, papel-cartón y vidrio. La Planta de Clasificación de Salamanca empezó a prestar servicio en febrero del año 2003, para los residuos de envases ligeros tiene capacidad suficiente para dar cobertura a la totalidad de los generados tanto en la ciudad de Salamanca como en su Provincia.

2.- OBJETO DEL CONCURSO

El objeto de este Pliego consiste en establecer las condiciones técnicas de explotación de la Planta de Clasificación de residuos de envases de Salamanca, que se ubica próxima a la carretera de Salamanca a Villamayor a la altura del km 5'5, en parcela municipal destinada también a vertedero fuera de uso de residuos urbanos.

La explotación se realizará, en cuanto a sus aspectos técnicos se refiere, de acuerdo con las prescripciones técnicas establecidas en el presente Pliego y a la metodología y condiciones detalladas en la oferta que resulte adjudicataria del Concurso.

3.- CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN DE LA PLANTA DE CLASIFICACIÓN

3.1.- CONSIDERACIONES PREVIAS

El adjudicatario deberá disponer desde el momento de inicio del contrato, de cuantos medios humanos y materiales precise para la correcta gestión de todo el residuo entrante.

* **RESIDUOS DE ENVASES LIGEROS:** actualmente el sistema de separación en origen de RESIDUOS DE ENVASES LIGEROS (envases plásticos, envases metálicos y envases para bebidas tipo brick) así como su recogida selectiva se encuentra implantado en la ciudad de Salamanca, la cantidad de residuos de envases ligeros que la planta ha recibido en los últimos años aparece en el **ANEXO I**.

* **VIDRIO:** la planta recepcionará, almacenará y cargará en vehículo de transporte a centro de tratamiento el VIDRIO procedente de la recogida selectiva monomaterial de Salamanca, así como la de los municipios de la propia provincia que así lo soliciten y que el Ayuntamiento de Salamanca autorice. La cantidad de vidrio que la planta ha recibido desde su entrada en funcionamiento aparece en el **ANEXO I**.

* **PAPEL-CARTÓN:** la planta recepcionará, clasificará, embalará, almacenará y gestionará el PAPEL-CARTÓN procedente de la recogida selectiva de Salamanca. La cantidad de papel-cartón que el Ayto. ha recogido en los últimos años aparece en el **ANEXO I**. A solicitud del adjudicatario el Ayto. podrá autorizar la entrega del papel-cartón que recoga selectivamente en instalaciones distintas a la planta de clasificación de Villamayor.

En cualquier caso, la planta recepcionará y procesará, única y exclusivamente, los materiales procedentes de la recogida selectiva de la ciudad de Salamanca y municipios de la provincia autorizados por el Ayto. En ningún caso se aceptarán materiales de procedencias distintas a las indicadas, ni usos de la instalación que no sean los relacionados con dichos materiales.



Serán labores propias de la explotación, a realizar por el personal del adjudicatario:

- Todas las relacionadas con la admisión, pesado de materiales y selección manual y/o mecánica de los materiales recuperables.
- Todas las relativas al almacenamiento y custodia de materiales recuperados procedentes de cualquiera de las recogidas selectivas (envases ligeros, vidrio, papel-cartón) así como la carga de los camiones de transporte a centro recuperador de esos materiales.
- Transporte del rechazo con los medios necesarios aportados por el explotador, así como el abono de la tasa o tarifa de vertido correspondiente, de todo tipo de materiales desde el recinto de la Planta hasta el punto de entrega en el Centro de Tratamiento Provincial de Gomecello.
- La manipulación, el gobierno y mantenimiento de los automatismos de control.
- Control de los elementos mecánicos de preparación de los materiales recuperados para su expedición.

Otras labores complementarias a la explotación propiamente dicha, también serán responsabilidad del adjudicatario. Estas labores se resumen a continuación:

- Realización de actividades de educación ambiental en las condiciones de adjudicación.
- Mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo de toda la maquinaria, equipamiento fijo y móvil e instalaciones existentes, según los manuales de mantenimiento.
- Limpieza general de la totalidad de las instalaciones incluyendo el recinto de la Planta y áreas aledañas afectadas por posibles volados de materiales ligeros.
- Mantenimiento y cuidado de las superficies ajardinadas, vallado e instalaciones propias así como el acceso hasta la planta a partir de las naves de vehículos de recogida.
- Vigilancia del recinto e instalaciones fuera del horario de funcionamiento.

3.2.- OPERACIONES DE EXPLOTACIÓN

3.2.1.- Admisión de residuos

La admisión de residuos de envases ligeros, vidrio y papel-cartón en la Planta de Clasificación se efectuará en horario ininterrumpido de 24 horas al día, incluso domingos y festivos.

Los municipios y mancomunidades de la provincia de Salamanca autorizados a depositar sus residuos de envases o vidrio en la Planta de Salamanca, adaptarán los horarios de entrega de manera que permita una correcta explotación de la instalación sin interferencias. El Ayuntamiento de Salamanca cuando lo considere oportuno, autorizará por escrito a las entidades que soliciten entregar sus residuos en la planta, estableciéndose en las mismas las condiciones de admisión del residuo.

La báscula instalada en la planta de clasificación dará servicio a todos los vehículos que entreguen residuos en la planta, pudiendo ser usada también por otros vehículos autorizados por el Ayto. de Salamanca. Por ello la báscula instalada en la planta de clasificación no será para uso exclusivo del explotador de la planta, que pondrá los medios necesarios para permitir tanto el acceso a la báscula como su utilización por parte de cualquier usuario de cualquiera de las instalaciones, durante el horario ininterrumpido indicado anteriormente.

3.2.2.- Propiedad de los materiales

* **RESIDUOS DE ENVASES LIGEROS Y VIDRIO:** los materiales procedentes de la recogida selectiva multimaterial de envases ligeros así como los procedentes de la recogida monomaterial de vidrio, serán en todo momento propiedad del Ayuntamiento y no será misión



del explotador la gestión de su destino final, de lo cual se encargará el Ayuntamiento de Salamanca a través de los acuerdos marco firmados con los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) autorizados (ECOEMBES, S.A. y ECOVIDRIO). Dado que el Ayuntamiento de Salamanca percibirá de ECOEMBES y ECOVIDRIO un precio pactado por kilogramo de material recogido, la comercialización de estos es, en principio, independiente de la situación de los mercados para estos materiales.

* **PAPEL-CARTÓN:** el papel-cartón procedente de la recogida selectiva monomaterial y de la recogida puerta a puerta, pasará a ser propiedad del explotador una vez sea entregado en la planta o instalaciones que se autoricen. El adjudicatario abonará mensualmente el precio ofertado por dicho material al Ayto. o a la empresa que éste designe para el abono del aprovechamiento del papel-cartón.

3.2.3.- Clasificación de los RESIDUOS DE ENVASES LIGEROS procedentes de la recogida selectiva multimaterial por materiales

La clasificación por materiales de los envases ligeros se adaptará fielmente al Convenio en vigor en cada momento entre el Ayuntamiento de Salamanca y Ecoembes (Sistema Integrado de Gestión autorizado) el convenio en vigor en la fecha de este Pliego se adjunta en el **ANEXO II**. En el caso que se produjesen modificaciones en dicho Convenio, en cuanto a esta clasificación o cualquier otro aspecto relacionado con la misma, el adjudicatario está obligado a adaptar su proceso con el objeto de garantizar el cumplimiento del Convenio vigente en cada momento.

En el **ANEXO III** se detallan las últimas caracterizaciones realizadas a los residuos de envases ligeros por parte de Ecoembes.

Los métodos y procedimientos para la clasificación del residuo entrante en sus diferentes componentes, que los licitantes deberán proponer en sus ofertas, se ajustarán a la descripción de instalaciones y de las fracciones y materiales a recuperar que se incluyen seguidamente.

Las fracciones útiles a separar en el proceso de clasificación son de cuatro grandes grupos: poliméricas, metálicas, celulósicas y vidrio.

F.1.- FRACCIÓN POLIMÉRICA (procedente de la recogida selectiva multimaterial de envases ligeros)

Los tipos de polímeros (plásticos) más comunes generados en la separación en origen y procedentes de la recogida selectiva multimaterial de envases ligeros, se detallan a continuación, siendo obligatoria la clasificación de las siguientes fracciones, según establece el Convenio vigente con el SIG autorizado.

(1-PEAD) Polietileno de Alta Densidad

(2-PEBD) Polietileno de Baja Densidad

(3-PET) Tereftalato de Polietileno

(4) Plástico Mezcla.

(1 – PEAD) Polietileno de Alta Densidad; exclusivamente botellería tal y como se recoge en las ETMR.

(2 - PEBD) Polietileno de Baja Densidad. Film; Incluso el film extensible y retráctil. Empleado en envoltorios y láminas, bolsas de basura, etc.

(3 – PET) Tereftalato de Polietileno; exclusivamente botellería tal y como se recoge en las ETMR, incluso PET color.



(4) Plástico Mezcla; envases de plástico no incluidos en las otras fracciones como la botella de PEAD negra o con multicapa negra, PP (polipropileno), EPS (poliestireno expandido), PVC (cloruro de polivinilo), etc... según las condiciones de las Especificaciones Técnicas de Materiales Recuperados (ETMR) que se adjuntan en el Convenio con Ecoembes del **ANEXO II**.

F.2.- FRACCIÓN METÁLICA (procedente recogida selectiva multimaterial envases ligeros)

Al objeto de facilitar la recuperación de estos materiales y elevar su precio de comercialización, se procederá a la separación cuidadosa de la fracción metálica en al menos, dos fracciones: metales férricos y metales no férricos (mayoritariamente aluminio).

En lo relativo a las especificaciones de entrega de estos materiales a los recicladores se procederá a la compactación y empaqueo de dos tipos de metales a fin de mejorar sus condiciones de comercialización.

La clasificación de estas fracciones se basará en la separación mediante electroimanes para los metales férricos y corrientes inducidas o parásitas para la separación de metales no férricos.

* **Metales férricos.** Se encuentran presentes en el residuo, principalmente en forma de latas de acero para uso alimentario, sprays y otros. Se procederá a su separación magnética, tal y como se ha especificado anteriormente.

* **Metales no férricos.** Se corresponde mayoritariamente a aluminio. Las fuentes de este material las constituyen básicamente latas de bebidas, así como papel de aluminio y diversos artículos fundidos y/o forjados. Dado su valor de mercado, generalmente elevado, el ahorro energético que supone su reciclado respecto a su producción a partir de materias primas y la calidad del material obtenido, obliga a separar totalmente del flujo de residuo la cantidad de aluminio que contenga.

F.3.- FRACCIÓN CELULÓSICA (procedente de la recogida selectiva multimaterial de envases ligeros)

Definimos así a la fracción cuyo componente principal es la celulosa, de fibra larga o corta, es decir aquellos materiales cuyo componente mayoritario es papel-cartón.

* **Papel-cartón;** el material procedente de la recogida multimaterial de envases ligeros, en principio no debería contener papel ni cartón, sin embargo aparecerá una cantidad apreciable de este material, lo que hace necesario proceder a su separación.

Con relación al proceso de separación y recuperación de estos materiales, se desecharán los que se presenten contaminados (perjudiciales durante el proceso productivo posterior: calidad de la pulpa o daños sobre la maquinaria utilizada), tales como los procedentes de envases de alimentos o con contenidos de materia orgánica fermentable, los que presenten materias plásticas, metálicas o adhesivos, papeles especiales o que hayan recibido tratamientos químicos particulares: de telefax, encerados, etc.

En cuanto a la forma general de entrega, los productos una vez separados y clasificados, serán prensados para su envío a los recicladores.

Se establece una cantidad máxima admitida de papel-cartón clasificado del material de entrada a la planta procedente de la recogida selectiva multimaterial de envases ligeros, no siendo abonada la clasificación del papel-cartón que exceda este límite en correspondencia con el Convenio con Ecoembes en vigor en cada momento.



* **Cartonajes compuestos, cartón para bebidas (brick)** para la entrega de este material, se hace necesaria una buena compactación del residuo a fin de minimizar el coste del transporte hasta el lugar donde se recicle.

F.4.- FRACCIÓN VIDRIO (procedente de recogida selectiva multimaterial envases ligeros)

Al igual que el papel y el cartón, se establece que su recuperación se efectuará a través de la actual red de contenedores específicos para vidrio. Sin embargo, y a pesar que se trata de un residuo fácilmente identificable por el ciudadano, aparece en la bolsa de envases, aunque en pequeña proporción. Por este motivo, dado el beneficio en cuanto a ahorro energético que supone la recuperación del material, se procederá a la separación del resto de residuos.

Este vidrio clasificado, procedente de la recogida selectiva multimaterial de envases ligeros, se incorporará al procedente de la recogida selectiva monomaterial de vidrio, sin ser reconocido ni poder ser contabilizado como residuo de envase ligero clasificado para su abono al explotador en concepto de clasificación.

3.2.4.- Gestión del VIDRIO procedente de la recogida selectiva monomaterial

El vidrio procedente de la recogida selectiva monomaterial no será objeto de tratamiento específico de clasificación. Las operaciones de gestión relativas al vidrio recogido selectivamente consistirán en su control de admisión y pesado, almacenamiento y custodia en zona específica prevista y carga sobre vehículo de transporte con los medios de la misma planta.

El material será propiedad del Ayuntamiento de Salamanca hasta su carga por parte del explotador en el vehículo del recuperador (SIG autorizado para el vidrio, actualmente Ecovidrio) en que pasará a ser propiedad de éste último.

Como se ha indicado anteriormente, a este vidrio se le añadirá el que se genere en la clasificación de residuos de envases ligeros, sin que su clasificación pueda ser computada, como también se indicó.

3.2.5.- Gestión del PAPEL-CARTÓN procedente de la recogida selectiva monomaterial y de la recogida puerta a puerta.

La Planta de Clasificación de Salamanca recepcionará el papel y cartón procedente de la recogida selectiva monomaterial y la recogida puerta a puerta de este material. Con solicitud justificada de la empresa adjudicataria, el Ayto. podrá autorizar la entrega del papel-cartón en instalaciones distintas a la planta de clasificación de Villamayor.

El papel-cartón pasará a ser propiedad del explotador desde el momento de su entrega en la planta o instalación autorizada, siendo el mismo responsable de todas las actividades relacionadas con su gestión: control de admisión, clasificación, prensado y embalado, almacenamiento, carga a vehículo de transporte, etc, garantizando la entrega a recicladores y recuperadores autorizados.

La empresa adjudicataria garantizará en todo momento la entrega del papel-cartón a recicladores y recuperadores autorizados por el SIG. Si por algún motivo éstos rechazasen los materiales seleccionados y si esta decisión estuviera motivada y fuera achacable a la empresa adjudicataria, correrán por su cuenta todos los posibles costes de almacenaje y peritaje, estando también en su obligación la realización de un nuevo proceso de selección o, en su defecto, el traslado de estos materiales a un vertedero controlado.



La Empresa adjudicataria también deberá poner todos los medios adecuados para solventar la anomalía en un plazo máximo de 10 días hábiles desde que ha sido detectada y confirmada.

Los materiales que se generen como rechazo durante el proceso habrán de ser gestionados correctamente a fin de proceder a su eliminación adecuada, sin coste alguno para el Ayuntamiento. En todos los casos, la empresa adjudicataria deberá cumplir todos los requisitos exigidos por el SIG de manera que pueda ser reconocida como recuperador/reciclador autorizado. La validez de la adjudicación y el contrato quedará supeditada al cumplimiento de esta exigencia.

El papel-cartón que se entregue a recuperadores o recicladores autorizados deberá cumplir, al menos, las especificaciones técnicas para materiales recuperados (ETMR) para entrada de residuos de papel-cartón en centros de clasificación o fábricas, procedentes de recogida monomaterial, que Ecoembes marca en su Convenio de colaboración con el Ayuntamiento de Salamanca.

La empresa adjudicataria presentará un resumen mensual firmado y sellado, con indicación de las cantidades recepcionadas de papel-cartón según calidades (contenedor o puerta a puerta) en plazo máximo de 10 días naturales del mes siguiente.

3.2.6.- Condiciones de Calidad

El adjudicatario de la explotación de la Planta de Clasificación de Salamanca deberá cumplir obligatoria e inexcusablemente una serie de condiciones específicas que se recogen a continuación, en lo relativo a la tarea principal que tendrá asignada, la separación de los materiales reciclables del flujo de residuo de entrada.

Las condiciones de calidad que deben cumplir la totalidad de materiales recuperados se corresponden a las *Especificaciones Técnicas de Materiales Recuperados (ETMR)*, aceptadas en el Convenio Marco suscrito entre la el Ayuntamiento de Salamanca y los Sistemas Integrados de Gestión, ECOEMBES, S.A., y ECOVIDRIO.

Con el fin de adecuar las fracciones clasificadas en la Planta a las ETMR, se establecerá un sistema de control periódico de las partidas de materiales recuperados que permita garantizar el mantenimiento de la calidad.

Estos análisis se realizarán mediante auditorías externas contratadas por el explotador a empresas independientes y con cargo al mismo. El Ayuntamiento de Salamanca designará la/s empresa/s auditora/s, que serán siempre ajenas a las partes implicadas y debidamente cualificadas para la labor.

La frecuencia mínima de estos controles será, al menos, la que marquen los Convenios con los SIG vigentes en cada momento. Los controles de calidad se efectuarán también de modo aleatorio en el momento que el Ayuntamiento de Salamanca considere oportuno. Podrán ser generales, analizando la totalidad de materiales listos para su expedición, o parciales, de uno o más materiales en concreto.

Para la realización del control, se avisará a la Contrata de explotación con una antelación mínima de dos horas y ésta estará obligada a prestar el apoyo y los medios que el auditor requiera para efectuar el servicio.

Independientemente de los resultados de los análisis, el importe total de los mismos correrá a cargo de la Contrata de explotación de la planta.

Las partidas que no cumplan las especificaciones podrán, siempre a criterio del Ayuntamiento de Salamanca, seguir dos vías:



- 1) Envío directo de la partida a rechazo
- 2) Disgregación mecánica de balas de material y reintroducción en cabecera de proceso.

En cualquiera de las dos alternativas, el total de peso de la partida fuera de especificaciones, tendrá la consideración de rechazo de proceso a efectos del cálculo mensual de recuperación, con la consiguiente repercusión económica en el precio de explotación.

Los controles de calidad se realizarán en presencia de personal responsable de Contrata y Ayuntamiento de Salamanca, que firmarán, junto con el inspector, el *Acta de Control de Calidad de los Materiales Recuperados* en que se reflejarán los resultados obtenidos.

En caso de discrepancia sobre los resultados obtenidos en la auditoría, se prevé la posibilidad de realizar una segunda auditoría sobre la misma partida o lote, por ésta u otra empresa, siempre a cargo de la Contrata, que se efectuará en presencia del personal responsable de las partes implicadas.

El adjudicatario está obligado a implantar el Sistema de Gestión Medioambiental que le será entregado redactado para la Planta, de manera que será de su responsabilidad a partir de entonces, conseguir la certificación según las normas ISO-14.001 en un plazo no superior a SEIS MESES (6) desde la firma del contrato.

3.2.7.- Condiciones de clasificación y recuperación.

El objetivo principal de la Planta de Clasificación, como ya se ha expuesto, es separar en fracciones reciclables los materiales que constituyen el residuo procedente de la recogida selectiva, que es la materia prima que se recibe en la instalación.

Los medios a emplear para alcanzar este resultado son el equipamiento electro-mecánico y los recursos humanos.

La afluencia del residuo a las instalaciones no es constante a lo largo del año, sino que se prevé que se alcanzarán valores máximos en los meses de enero y diciembre, correspondiendo con el período navideño, y en los meses de verano se registrarán las cantidades mínimas mensuales.

La Contrata debe procesar la totalidad de las entradas. Para ello se dotará del equipo humano que fuera necesario, mantendrá adecuadamente la instalación mecánica, y realizará, de manera extraordinaria y en casos suficientemente justificados con la autorización del Ayuntamiento de Salamanca, las modificaciones en procedimiento de trabajo (metodología de proceso), que le permitan obtener la mayor producción con el mínimo rechazo.

En caso de que por eventualidades en la gestión de los residuos de envases ligeros en la Comunidad de Castilla y León y otras, fuera necesario desviar parte del flujo que en principio se destina a las otras Plantas de Clasificación hacia la Planta de Salamanca, esta asumirá y procesará la totalidad de entradas en un tiempo razonable, sin que se produzcan acumulaciones excesivas de residuos, a costa de ampliar los medios o el horario de servicio si así fuera necesario y a requerimiento expreso del Ayto. de Salamanca con aviso anterior de al menos UN (1) mes.

En el aspecto de rendimiento, el principal reto y obligación de la Contrata de explotación es adecuar todos los parámetros productivos de la instalación a las necesidades de producción.



Los máximos de recuperación, que son únicamente dependientes de la calidad del residuo recibido, no deben ser alterados por ineficiencias en el proceso de clasificación. Los mínimos clasificados se corresponderían a las clasificaciones automáticas, es decir, acero y aluminio presentes los residuos de envases.

El explotador se hará cargo de todas las labores necesarias para la obtención de los mayores rendimientos y producciones, cumpliendo con los objetivos de clasificación.

Las fracciones clasificables se corresponden a los materiales presentes en los residuos de envases ligeros procedentes de la recogida selectiva multimaterial, detallados anteriormente, y se agrupan en cuatro grandes grupos:

- Poliméricas: obligatorios de clasificar por el SIG: polietileno de alta densidad PEAD, polietileno de baja densidad PEBD (film), tereftalato de polietileno PET y Plástico Mezcla.
- Metálicas: metales férricos y no férricos (mayoritariamente aluminio).
- Celulósicos: papel y cartón, cartonajes compuestos (cartones para bebidas bricks).
- Vidrio.

La metodología del proceso de clasificación debe plantear como objetivo la reducción del rechazo a los niveles mínimos, condicionando su cantidad única y exclusivamente a la calidad del residuo entrante procedente de la preclasificación en origen de los residuos de envases ligeros.

Las empresas participantes en el concurso público presentarán un **PROYECTO DE EXPLOTACIÓN**: manual de funcionamiento interno según indica el Pliego Administrativo, con atribución de responsabilidades, descripción de puestos de trabajo, rendimientos, valoración de las capacidades de producción por hombre y material ajustadas a la experiencia de cada uno de los licitantes, seguridad e higiene, horario laboral y plantilla estimada, con horario de trabajo para los niveles previstos de producción.

Dicho manual incluirá el estudio completo de la metodología del proceso industrial, asignando a cada puesto de trabajo el número de hombres necesarios, y para completar la estructura de su manual de funcionamiento interno.

Se valorará la justificación de estos datos en función de la experiencia adquirida y de los costes de clasificación planteados.

Se considera importante el control de calidad de diferentes puntos del proceso para cumplir con los condicionantes de calidad estipulados en el presente pliego de condiciones.

3.2.8.- Servicios complementarios. Actividades de educación ambiental

Se entiende por servicios complementarios, que la Contrata debe prestar al Ayuntamiento de Salamanca, todos aquellos que se planteen por motivos varios, no necesariamente relacionados con la actividad productiva de la instalación.

Corren a cargo de la Contrata las actuaciones especiales motivadas por la atención que debe prestar la Planta a los medios de comunicación, en aras de la concienciación ciudadana, realización de servicios de carga y descarga de materiales de promoción o de entrega a municipios, su orden, limpieza y mantenimiento.

Se prestará especial atención a las actividades de educación ambiental, para ello será obligatorio presentar un **PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL**, en el que se expresen todas las actividades previstas a desarrollar y medios a poner a disposición, material divulgativo que aportará el adjudicatario (con descripción cualitativa y cuantitativa), personal especializado, horarios, etc para su correspondiente valoración. Estas actividades irán



principalmente orientadas a escolares, que visitarán la planta haciendo uso del aula de educación prevista con una frecuencia de visitas de al menos una diaria.

La Planta se utilizará para diversos acontecimientos relacionados con los medios de comunicación, tales como la filmación de series, documentales, anuncios publicitarios, informativos, ruedas de prensa, etc. Las condiciones de limpieza y orden de las instalaciones deben extremarse en estos momentos, y la Contrata acometerá cuantas actuaciones sean necesarias para que el aspecto de la Planta sea el adecuado, según lo explicitado más adelante, en el punto "3.3.3. Limpieza de las instalaciones y los equipos".

Asimismo, la Contrata prestará la colaboración necesaria para la realización de pruebas industriales de clasificación o de equipos, previo acuerdo con el Ayuntamiento de Salamanca, orientadas siempre a la mejora de los rendimientos de la instalación, y por lo tanto, de la propia Contrata.

La Contrata ofrecerá cualquier tipo de colaboración relacionada con la Planta de Clasificación, a petición expresa del Ayuntamiento de Salamanca, disponiendo y habilitando en las instalaciones de la planta de espacio específico con equipamiento de oficina para uso exclusivo de los técnicos municipales.

En particular, el adjudicatario dotará a la Planta de aquellas instalaciones necesarias que permitan una explotación y uso confortable de las mismas, cuando estas no hallan sido incluidas en el proyecto de construcción, como es el caso de la instalación de calefacción para la zona de oficinas y aula medioambiental, y otras que pudieran resultar necesarias en el periodo del contrato. Por ello, deberá tener en cuenta esta consideración a la hora de proponer y expresar el cálculo de costes en la oferta económica que se presente.

3.2.9.- Mejoras y avances tecnológicos de equipamiento y maquinaria y mejoras procedimentales

Los licitantes pueden proponer mejoras en el servicio de la Planta que redunden en la mejora del rendimiento de las operaciones de selección o embalado, propuestas que deben ser convenientemente justificadas y proyectadas, y que deberán ser aprobadas por Ayuntamiento de Salamanca.

Toda mejora, variación o modificación de los equipos, así como la eventual adquisición de nuevas máquinas quedarán como propiedad del Ayuntamiento de Salamanca, incorporadas a la Planta de Clasificación, cuando termine el contrato de explotación suscrito.

3.2.10.- Parámetros de funcionamiento

Con el fin de adecuar el conocimiento de la instalación y las necesidades de recursos humanos y materiales previstos, los parámetros de funcionamiento más relevantes son los recogidos a continuación:

- Capacidad de tratamiento de residuos de envases 3.000 Tm/año.
- Capacidad de tratamiento horario para la producción total en 4.000 h/año (dos turnos de trabajo).
- Disponibilidad garantizada del 95 % del tiempo de trabajo, según el plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo que debe ser incluido en la propuesta.
- Composición aproximada previsible del flujo de materiales de residuos de envases de entrada: en el **ANEXO III** se detalla la información relativa a las caracterizaciones de envases ligeros procedente de la recogida selectiva multimaterial de la ciudad de Salamanca y resto de entidades que entregan residuos de envases ligeros en la planta, realizadas por Ecoembes.



3.3.- OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

3.3.1.- Mantenimiento de la obra civil

Será responsabilidad de la Contrata el mantenimiento completo de la obra civil, incluyendo edificaciones, todas sus instalaciones, viales interiores y exterior de uso de la planta, instalación de alumbrado exterior e interior, ajardinamiento, salidas de aguas pluviales y residuales, cerramientos exteriores del perímetro, climatización frío-calor, depuradora, báscula (incluso verificación para su homologación y cumplimiento de normativa) y cuantos elementos integran la infraestructura actual de la Planta.

Los daños o destrozos causados por las actividades de explotación, o por terceros, sean proveedores de la Planta, clientes o incluso los producidos por vandalismo o robo, serán controlados, gestionados y subsanados por la Contrata, y los partes a los seguros y los arreglos subsiguientes serán a cargo de la Contrata, que a su vez dispondrá de pólizas para todos y cada uno de los equipos móviles asignados como equipamiento de la instalación, así como de los edificios y todo aquello susceptible de ser asegurado. Las operaciones de mantenimiento y reparación de desperfectos podrán ser subcontratadas.

Dentro de este mantenimiento se incluye la adecuación de los viales, el mantenimiento de los aparcamientos y viales expeditos para el tránsito de vehículos, la señalización vertical y horizontal, la puerta de acceso al recinto y el mantenimiento y verificación de báscula.

Asimismo se incluye la instalación de abastecimiento de agua de servicio, riego y mantenimiento de los ajardinamientos, con todas las labores específicas que esto lleve aparejado.

De manera general se expresa que cualquier consumo que la Planta realice, véase energía eléctrica, comunicaciones, gas, agua o cualquier otro, será abonado por la Contrata. Éste abono lo realizará directamente a la empresa suministradora cuando sea posible o al Ayuntamiento, si fuera un consumo conjunto de todo el recinto que éste abona, para lo cual la Contrata instalará y mantendrá los dispositivos de medida de consumo necesarios para el conocimiento y abono de los consumos propios de la planta.

3.3.2.- Mantenimiento del equipo mecánico

Las labores de mantenimiento propiamente dichas, tanto del equipamiento como de la obra civil, se consideran factores de especial relevancia dentro del desarrollo de la explotación de la Planta.

En éste capítulo se distinguen por una parte las actuaciones de mantenimiento predictivo y preventivo, que permiten mantener los medios mecánicos en adecuadas condiciones de funcionamiento, y por otra, el mantenimiento correctivo, cuya correcta organización permite paliar los tiempos de parada de la actividad originados por los fallos inherentes a la presencia de un elevado número de equipos mecánicos

Las empresas licitantes en este concurso deberán presentar un **PROYECTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO** que incluya la totalidad del equipamiento mecánico de la instalación, incluyendo en él cuadrantes o fichas de control de este servicio, y asignando las correspondientes responsabilidades dentro de su estructura.

Las fichas de control de mantenimiento predictivo y preventivo constatarán, como mínimo, los siguientes datos: número de hoja, fecha, equipo revisado, código del manual de mantenimiento donde se detalle el procedimiento de trabajo y nombre y firma del encargado de la revisión.



El capítulo de mantenimiento incluirá la presencia física de los recambios necesarios para solventar los problemas que aparecen con mayor frecuencia en el funcionamiento de la instalación, así como la posibilidad de realizar contratos externos de mantenimiento con empresas subcontratadas, que sirvan para mejorar el servicio.

La Contrata se responsabilizará de los consumibles necesarios para el correcto desarrollo de las actividades productivas de la Planta (alambre, aceites hidráulicos, aceites de engrase y grasas consistentes, suministros eléctricos, herramientas, materiales de limpieza y varios, etc).

Las intervenciones de mantenimiento correctivo para solucionar incidencias imprevistas (averías), deberán realizarse de inmediato, evitando, en la medida de lo posible, paradas imprevistas de larga duración. Para ello debe contar, al menos, con un responsable electromecánico de mantenimiento, presente durante toda la jornada laboral, que realice las inspecciones necesarias y coordine el trabajo de los equipos que, tanto externos como internos a la Contrata, se prevean necesarios para la resolución de las incidencias.

Además, el PROYECTO DE MANTENIMIENTO anterior debe incluir un apartado de procedimiento para la resolución de estas situaciones, y una vez realizada la adjudicación, la Contrata dispondrá de un plazo de 10 semanas para asignar la criticidad de cada una de las posibles incidencias. Es necesario conocer los puntos críticos de la instalación para poder prever la respuesta ante incidencias importantes.

Tanto el proyecto de mantenimiento, como el plan de contingencias, los partes de incidencias y mantenimiento, y el almacén de piezas de recambio, se mantendrán en continua actualización, siendo facultades del Ayuntamiento de Salamanca la realización de inspecciones periódicas sobre los mismos y el arbitraje de los mecanismos de control sobre el manual y el plan que estime oportunos.

La Contrata establecerá, de modo inequívoco, la cadena de responsabilidades sobre las actuaciones en materia de mantenimiento. La Contrata es la única responsable del correcto mantenimiento de la instalación mecánica y del aseguramiento de la producción en la Planta.

Sobre la maquinaria móvil (carretillas elevadoras-empujadoras, pala cargadora, etc.) se realizarán las revisiones, cambios de aceite y controles que sus fabricantes prevean en sus manuales de usuario, así como las inspecciones técnicas de vehículos cuando sean necesarias según la legislación vigente. La maquinaria móvil con la que cuenta la planta para la explotación aparece en la relación del **ANEXO I V**.

Dada la importancia del trasiego y manipulación de cargas que se realizan en la Planta, la Contrata deberá disponer permanentemente de esta maquinaria móvil en perfecto estado y en caso de averías de importancia, (averías que nunca podrán ser superiores a 2 días consecutivos), que mantengan inutilizables los equipos, la Contrata continuará la prestación del servicio bien mediante la cesión a la explotación de medios propios de la Contrata de similares características, o bien por medio del arrendamiento a terceros, haciéndose cargo en ambos casos de los gastos que conlleve.

El equipamiento en maquinaria móvil estará convenientemente asegurado ante cualquier eventualidad que pudiera producirse en la que estuvieren implicados.

Las labores de mantenimiento de la maquinaria y equipos móviles se realizarán adoptando las precauciones necesarias para evitar cualquier forma de contaminación de los recursos hídricos y suelos. Si se produjeran vertidos accidentales de productos de engrase de la maquinaria, se procederá a recogerlos de forma inmediata y a la limpieza del área afectada, para su posterior tratamiento en centros apropiados.



En cualquier caso, los residuos generados por la actividad industrial que tengan la tipificación de peligrosos (R.D. 833/88, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y R.D. 952/97, de 20 de junio, por el que se modifica el anterior) por pequeñas que sean las cantidades producidas, serán enviadas a un gestor autorizado para su tratamiento.

3.3.3.- Limpieza de las instalaciones y los equipos

La limpieza de la Planta de Clasificación debe considerarse como uno de los objetivos prioritarios de la Contrata, por ello se exigirá el cumplimiento riguroso del "Plan de Vigilancia Ambiental" y medidas correctoras y protectoras contempladas en el proyecto de construcción de la planta así como las del Estudio de Impacto Ambiental y Declaración correspondientes, para la fase de explotación de la planta.

Dado el carácter emblemático de la Planta de Clasificación de Salamanca, y su importante papel en formación y educación ambiental, recibiendo visitas de centros de enseñanza prácticamente a diario, el explotador se hará cargo de la limpieza de todo el recinto de la Planta, evitando en todo momento que las instalaciones presenten un aspecto descuidado, sucio o desordenado. Se presentará un **PLAN DE LIMPIEZA** que incluirá todas las actuaciones necesarias y la periodicidad propuesta para mantener la limpieza y ornato de la Planta y su entorno. La frecuencia de las labores de limpieza aumentará cuanto sea necesario para alcanzar este objetivo y se articularán operaciones de limpieza especiales a requerimiento del Ayuntamiento de Salamanca.

La limpieza de las zonas de trabajo: almacenes exteriores e interiores, viales y perímetro de la Planta será competencia exclusiva de la Contrata. También será competencia de la Contrata la limpieza de los terrenos aledaños a la Planta de Clasificación afectados por el volado de materiales ligeros procedentes de la misma.

Los volados, la rotura de balas y los finos de barrido deben ser gestionados de inmediato, para eliminar su presencia en zonas exteriores e interiores.

Del mismo modo se efectuará la limpieza diaria de las zonas comunes destinadas al personal: cabinas de selección, pasillos, escaleras, aseos, comedor, vestuarios, etc.

Al menos una vez al año se realizará una limpieza en profundidad de las superficies más afectadas por el trasiego de materiales, incluyendo el área de descarga de segunda bolsa y las de almacenamiento interior y exterior de productos recuperados.

Una vez cada dos años se procederá al pintado de las estructuras metálicas, maquinaria de proceso y contenedores de servicio, subcontratando a una empresa especializada para este fin, en caso de que la contrata no disponga de personal con la adecuada preparación.

Además de las medidas de limpieza, el explotador evitará la proliferación de insectos y roedores, manteniendo las condiciones higiénico sanitarias de la Planta, mediante la realización de campañas periódicas de desinsectación y desratización que impidan la aparición de agentes transmisores de enfermedades.

4.- RECURSOS HUMANOS

El adjudicatario tendrá la obligación de subrogar al personal que actualmente presta sus servicios en este contrato, en las condiciones laborales que en cada caso proceda. Se adjunta en **ANEXO V** de este Pliego de Prescripciones Técnicas, la relación de personal que actualmente presta servicios en el contrato.



Los licitantes deberán justificar las necesidades de personal para la consecución de los objetivos del servicio previstos en todos y cada uno de los aspectos relacionados con la explotación, estableciendo los puestos de trabajo que estime oportunos y las funciones y dedicación del personal a los mismos.

Dicho planteamiento se considerará de mínimos necesarios, siendo derecho del Ayuntamiento de Salamanca exigir al Adjudicatario el reforzamiento de cuantos puestos, por la experiencia adquirida o por la práctica del funcionamiento de la instalación, considere insuficientemente cubiertos.

Será obligación del Adjudicatario cubrir la totalidad de los puestos con personal debidamente cualificado para el desempeño de sus funciones, pudiéndose recusar el acceso a un puesto determinado o la continuidad en el mismo de cualquier trabajador situado funcionalmente por debajo del Responsable Técnico de la Contrata, si el Ayuntamiento considera insuficiente su preparación específica o su capacitación.

El personal de explotación recibirá la formación específica que sea necesaria para el correcto desarrollo de sus funciones, a cargo de la Contrata.

El Ayuntamiento de Salamanca podrá exigir, por propia iniciativa o a instancias del S.I.G., la realización de programas de formación del personal cuya finalidad sea la de mejorar los resultados de explotación, y será obligación de la Contrata establecer los turnos o el calendario de formación oportunos sin que esto afecte a la actividad de la Planta.

Los trabajadores mantendrán el aseo y la higiene personal debidas, cuidando la imagen del conjunto de las instalaciones. Será obligación de la Contrata el mantenimiento de la uniformidad en el vestuario y el suministro de los elementos de protección personal y seguridad necesarios para cada puesto, según lo previsto en el Plan de Seguridad e Higiene, así como impedir que el personal a su cargo asuma riesgos innecesarios.

Con el objeto de mantener la independencia del personal de la Planta para la explotación, sus trabajadores no podrán estar contratados bajo el Convenio existente para la Contrata de limpieza urbana y recogida de residuos municipal. Por ello, el Ayuntamiento no estará obligado en cuanto a cuestiones de personal o cualquier otro condicionante derivado de dicho Convenio y Contrata.

5.- PERSONAL TÉCNICO

El adjudicatario designará, a la firma del contrato, un Responsable Técnico de explotación. Deberá ser Ingeniero de Grado Superior o Medio con experiencia suficiente en éste u otro tipo de instalaciones industriales de proceso continuo o semi-continuo y será el interlocutor válido en todo momento por parte del adjudicatario, no pudiendo ser reemplazado por la Contrata de modo unilateral. El adjudicatario deberá disponer además de al menos una persona, con dedicación a jornada completa, como Responsable de la Administración de la explotación.

6.- REPUESTOS

Los concursantes deberán garantizar en sus ofertas la disponibilidad de piezas, componentes y recambios de toda la maquinaria y equipos instalados durante el período de explotación previsto.

En un plazo de veinte (20) días naturales a partir de la firma del contrato, el adjudicatario deberá entregar un documento con las relaciones, valoradas económicamente, de partes y piezas, componentes y recambios que habrán de almacenarse de acuerdo con lo



previsto en el Proyecto de Mantenimiento de la instalación para un período mínimo de CUATRO (4) años. El Ayuntamiento de Salamanca podrá exigir la adquisición total o parcial de los materiales detallados en dicha lista.

7.- CONSIDERACIONES FINALES

La empresa deberá organizar la explotación con estricta sujeción a lo indicado en este Pliego y demás documentos contractuales. Para ello, deberá aportar los medios humanos y materiales necesarios para la correcta explotación de las instalaciones.

Mensualmente la Contrata remitirá al Ayuntamiento de Salamanca informe de explotación donde se detallarán al menos los siguientes aspectos, que se entregarán en formato de papel y documento informático (word-excell):

- **Clasificación envases ligeros:** resumen de las cantidades de envases ligeros entregadas por el Ayuntamiento, con detalle de matrícula del vehículo, fecha, hora y pesada. Resumen de los datos más significativos, operaciones e incidencias. El explotador realizará además los informes con los datos y en el formato solicitado por el SIG.
- **Vidrio:** resumen de las cantidades de vidrio entregadas por el Ayuntamiento, con detalle de matrícula del vehículo, fecha, hora y pesada, y de las cantidades cargadas en vehículos de transporte a recuperador con la misma información.
- **Aprovechamiento de papel-cartón:** resumen de las cantidades de papel-cartón entregadas por el Ayuntamiento, con detalle de matrícula del vehículo, fecha, hora y pesada, diferenciando el procedente de la recogida selectiva monomaterial (contenedores) del recogido puerta a puerta.
- **Mantenimiento:** actuaciones llevadas a cabo en materia de mantenimiento predictivo y preventivo, adjuntando copias de las fichas de control, así como cuantas incidencias hayan acaecido en el periodo de referencia, detallando las posibles causas que las hayan originado, los efectos, la duración temporal de las mismas, las sustituciones de piezas si las hubiera y las operaciones de mantenimiento correctivo efectuadas.
- **Personal:** cifra de personal en plantilla, asignación de puestos e incidencias acaecidas, turnos y horarios realizados.

Anualmente y dentro del primer mes del año siguiente, la Contrata remitirá al Ayuntamiento una Memoria del ejercicio, haciendo constar los datos más representativos del periodo, que se entregarán en formato de papel y documento informático (word-excell)

Finalizado el contrato, el explotador entregará la Planta con todas sus instalaciones interiores y exteriores, equipamiento, maquinaria fija y móvil, etc que le fue entregado, en perfecto estado de conservación y funcionamiento, que permita la continuidad de la prestación del servicio sin necesidad de cualquier tipo de reparación o mejora.

Salamanca, ENERO de 2011
El Director del Area de Medio Ambiente

José Antonio de la Fuente Ubanell