

ADENDA AL CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA Y ECOEMBALAJES ESPAÑA, S.A.

En Melilla, a 12 de noviembre de 2019.

Por una parte, la Ciudad Autónoma de Melilla, representada en la presente acto por el Excmo. Sr. D. Hassan Mohatar Maanán, Consejero de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la misma, expresamente habilitado a estos efectos.

Denominada en adelante la **CAM o Entidad**.

De otra parte, Ecoembalajes España S.A., Sociedad Anónima sin ánimo de lucro, domiciliada en la calle del Cardenal Marcelo Spínola 14, 2ª planta, 28016 de Madrid, representada por D. Ángel Hervella Touchard, mayor de edad, con DNI nº 12750449-P, actuando como Director de Gestión Local y Autonómica de Ecoembalajes España, S.A., con CIF nº A-81601700 y quien ostenta la representación en virtud de escritura de poder otorgada con fecha 7 de octubre de 2016 ante el Notario de Madrid Don Ignacio Manrique Plaza, bajo el nº 2.807 de su protocolo.

Denominada en adelante **Ecoembes**.

MANIFIESTAN:

1. Que las partes firmaron un Convenio de colaboración con fecha 8 de julio de 2013. Mediante resolución del Consejero de Medio Ambiente de fecha 23 de enero de 2013 (nº098) se aprobó Convenio Marco de Colaboración entre la CAM y ECOEMBES.
2. Que en el marco del citado Convenio se determinaba el compromiso de impulsar la recogida selectiva monomaterial de papel cartón con objeto de cumplir las obligaciones asignadas al SIG por la Ley de 11/97, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, en particular en lo relativo a los envases de papel cartón.
3. Que con fecha 8 de julio de 2013 se suscribió el Convenio Marco de colaboración entre la CAM, y Ecoembalajes España S.A., que tiene por objeto regular los compromisos de la Ciudad Autónoma y de Ecoembes, en lo que respecta al funcionamiento del sistema integrado gestionado por Ecoembes (SIG) en el ámbito territorial de la Ciudad Autónoma de Melilla, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases (en adelante, Ley de Envases), y demás normativa en la materia.
4. Que la Ciudad Autónoma tiene intención de implantar la recogida selectiva de residuos de envases ligeros durante el periodo 2019, por lo que se hace necesario la ampliación del ámbito de actuaciones objeto del Convenio citado como

consecuencia de la incorporación de la recogida selectiva de envases ligeros en la CAM.

5. Que el Convenio Marco tiene una duración inicial hasta el fin de la vigencia de la Autorización concedida por la Comunidad Autónoma al Sistema Integrado de Gestión de residuos de envases del cual Ecoembes es entidad gestora, la cual ha sido prorrogada mediante resolución de 20 de febrero de 2019, con carácter retroactivo desde 9 de marzo de 2018.
6. Que a la fecha de hoy no hay una modificación del marco normativo que implique una modificación del alcance de las obligaciones reconocidas por el convenio para las partes y que el convenio viene funcionando a satisfacción de las partes; como consecuencia de lo anterior no se ha producido denuncia a su vencimiento ni de sus prórrogas.
7. Que será el momento en el que se publiquen y entren en vigor las modificaciones operadas en virtud de dichas transposiciones de la Ley 11/1997, de 24 de abril de Envases y Residuos de Envases y la Ley 22/2011, de 28 de julio de Residuos y Suelos Contaminados, cuando se conozca tanto el alcance de los objetivos de reutilización, reciclado y valorización de residuos de envases como el régimen de responsabilidades de los Sistemas Integrados de Gestión, aspectos ambos que tendrán gran influencia en el alcance de los compromisos a adquirir por cada una de las partes firmantes del Convenio.
8. Que ambas partes están interesadas en ampliar el ámbito de actuaciones del Convenio así como en adaptar la duración del Convenio a la Ley 40/2015, de 1 de junio, de Régimen Jurídico del Sector Público, cuyo artículo 49 dispone que en cualquier momento antes de la finalización del plazo de vigencia del convenio, los firmantes del mismo podrán acordar unánimemente su prórroga por un período de hasta cuatro años adicionales o su extinción.
9. La presente Adenda regula la ampliación del ámbito de actuaciones objeto del Convenio citado como consecuencia de la incorporación de la recogida selectiva de envases ligeros en la CAM. En todo lo no previsto específicamente en la presente Adenda, las partes asumen respecto a los envases ligeros los mismos compromisos recogidos en dicho Convenio marco respecto a la recogida monomaterial de papel-cartón incluidas en el Convenio Marco de colaboración con fecha 8 de julio de 2013.

En virtud de lo expuesto las partes intervinientes acuerdan suscribir esta adenda con arreglo a las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA: Duración.

Las partes acuerdan modificar el artículo 14 del Convenio Marco de colaboración entre la CAM y Ecoembalajes España S.A., suscrito con fecha 8 de julio de 2013 y a tal efecto

prorrogar la duración del Convenio Marco hasta el 8 de marzo de 2022, salvo comunicación en contra de cualquiera de las partes, realizada al menos con quince días de antelación a la fecha de terminación de la vigencia del presente acuerdo o de cualquiera de sus prórrogas.

SEGUNDA: Recogida selectiva de envases ligeros

Las partes acuerdan establecer para las actuaciones relativas a la recogida de residuos de envases ligeros las siguientes condiciones:

SISTEMAS DE RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS DE ENVASES: REQUISITOS BÁSICOS

Recogida multimaterial de Envases ligeros

Los envases plásticos, metálicos y de cartón para bebidas/alimentos, es decir los Envases ligeros, se recogerán conjuntamente en un contenedor específico identificado con el color amarillo o mediante el sistema equivalente de bolseo, y serán entregados en las plantas de selección o, en su caso, en estaciones de transferencia para su posterior transporte a las plantas de selección.

El ámbito de implantación de la recogida, dotación, ubicación y tipo de contenedores y demás parámetros de prestación del servicio serán adecuados al tipo de recogida y material solicitado, y se definirán de forma que se pueda obtener un material con la calidad necesaria para garantizar que los envases recuperados cumplan las ETMR, aplicando criterios de aceptación social, eficiencia técnica y viabilidad económica y ambiental, que garanticen la sostenibilidad del sistema. Para la determinación de la viabilidad ambiental, las partes acordarán la aplicación de metodologías con enfoque de ciclo de vida o similares sobre los impactos de la gestión de los residuos.

En el caso de que aparezcan cantidades significativas de otros materiales no solicitados en el contenedor de Envases ligeros, la Entidad competente deberá poner en marcha las medidas correctoras necesarias, permitiendo la colaboración de Ecoembes. En particular la Entidad competente deberá garantizar la suficiencia y adecuada colocación de los medios para la recogida de las demás fracciones: papel-cartón, vidrio y fracción resto, así como disponer de otras vías de gestión de otro tipo de flujos no correspondientes a envases (textil, aparatos eléctricos y electrónicos, enseres y voluminosos, ...) con el fin de impedir el desvío de estos materiales al contenedor de Envases ligeros.

En el supuesto de implantarse un modelo de recogida selectiva de Envases ligeros, en el que se solicite a los usuarios el depósito conjunto en el contenedor amarillo de Envases ligeros y de plásticos y metales no envases, la responsabilidad de Ecoembes en el pago por la recuperación de los Envases ligeros y en la designación de los recicladores/valorizadores, se ajustará a los Envases ligeros recuperados adheridos al SIG, procediendo a la revisión de la presente Adenda para adaptarlo a esta situación.

* * * *

Y en prueba de conformidad con cuanto antecede, ambas partes suscriben la presente Adenda por duplicado ejemplar en el lugar y fecha del encabezamiento.

Por la CAM

Por Ecoembes

Sr. D. Hassan Mohatar Maanan
Consejero de Medio Ambiente

Sr. D. Ángel Hervella Touchard
Director de Gestión Local y Autónoma

LISTA DE ANEXOS

- ANEXO I. Colaboración económica de Ecoembes.**
- ANEXO II. Facturación y documentación.**
- ANEXO III. Procedimientos de seguimiento y control de actividades.**
- ANEXO III.I Procedimientos de seguimiento de la recogida selectiva.**
 - III.I.1. Programa de caracterización de envases ligeros**
 - III.I.2. Procedimiento de rechazo de vehículos de recogida de envases ligeros en instalaciones.**
 - III.I.3. Procedimiento de seguimiento de la calidad del servicio de recogida selectiva.**

ANEXO I

COLABORACIÓN ECONÓMICA DE ECOEMBES

En el presente Anexo I se define la colaboración económica de Ecoembes para las diferentes actividades incluidas en la Adenda.

Los conceptos, importes y requisitos de este Anexo, están actualizados para el año 2019 y se actualizarán en enero de cada año conforme a lo establecido en el apartado de “Criterios de revisión de las condiciones económicas”.

Los conceptos, importes y requisitos de este anexo entran en vigor desde el día 1 del mes de mayo de 2019, fecha de implantación de la recogida selectiva de envases ligeros, salvo que se especifique otro plazo en el apartado correspondiente.

Para todas aquellas cantidades económicas o datos/parámetros que estén referenciados a años naturales, y en el caso de que la fecha de entrada en vigor o finalización de la Adenda no coincida con el inicio o fin del año natural, la cantidad económica o el dato/parámetro considerado para ese año, será el correspondiente a la parte proporcional del año en el que la Adenda esté en vigor.

ÍNDICE

1. Recogida de envases ligeros en contenedor específico.
2. Transporte marítimo.

1. Recogida de envases ligeros en contenedor específico

La colaboración económica por la recogida selectiva de envases ligeros en contenedor específico, se compone de una parte asociada a los contenedores, que denominaremos parte fija y otra parte asociada al material recogido, que denominaremos parte variable.

Este sistema de pago se aplica a los sistemas de recogida de tapa cerrada¹ mediante iglú, contenedor de carga trasera, contenedor de carga lateral y contenedor soterrado.

Si en una Entidad coexisten varios sistemas de recogida, la facturación se realizará para cada sistema por separado, teniendo en cuenta la población generadora incorporada a la que se presta servicio con cada uno de ellos² y las cantidades recogidas por cada sistema.

1) PARTE FIJA: pago asociado al despliegue del servicio

El despliegue del servicio se refiere a los contenedores efectivamente instalados en las proximidades del domicilio del consumidor. El pago por este concepto incluye la amortización y carga financiera de la inversión de adquisición de los contenedores, el lavado, mantenimiento y reposición de los mismos, el coste de movimientos improductivos, y un porcentaje correspondiente a gastos de estructura, gastos generales y beneficio industrial.

El importe del pago mensual se calcula *en función de la población generadora* incorporada a la recogida selectiva de envases ligeros, cuando la dotación de contenedores alcance o supere los siguientes ratios de referencia:

Dotación de Referencia [Dot Ref][l/hab]	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados³
Urbana	5	7,69	6,86	6,67

En este caso aplicarán los siguientes importes unitarios:

Importe unitario (€/hab/año)	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Urbana	0,56605	0,91719	0,98201	1,24389

¹ Se considera tapa cerrada cuando existe un sistema de bloqueo/cierre que evita la apertura total de la tapa, debiéndose depositar el material a través de unas bocas de tamaño limitado.

² En caso de desconocerse la distribución de población en cada sistema, se realizará un reparto bien en función de la dotación [Dot] asociada a cada sistema, bien en función de los kilos recogidos siempre que su pesaje pueda ser diferenciado.

³ Dado que la recogida de este tipo de contenedores se puede realizar en rutas conjuntas con los otros tipos de recogida se podrá, siempre que su presencia se considere no significativa, incorporar a todos los efectos dentro del sistema mayoritario.

Si la dotación de contenedores [Dot]⁴, es inferior a la considerada de referencia, el pago se hace *en función de los litros efectivamente instalados*, aplicando los siguientes importes:

Importe unitario (€/litro/año)	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Urbana	0,11321	0,11927	0,14315	0,18649

Los importes unitarios señalados anteriormente se incrementarán en un porcentaje, por la consideración del pago de gestión administrativa [pago por gestión administrativa], con la siguiente cuantía:

Tipología urbana: 6,5 %

El cálculo de la dotación se realizará por municipio y sistema de recogida.

El importe del pago fijo se obtendrá, inicialmente, aplicando una de las fórmulas siguientes en función de si se ha alcanzado, o no, la dotación de referencia:

Si se ha alcanzado la dotación de referencia:

Parte fija (A) = (importe unitario por habitante y año/12) x población generadora incorporada mes de referencia x (1+pago por gestión administrativa)

Si no se ha alcanzado la dotación de referencia:

Parte fija (A) = (importe unitario por litro instalado y año/12) x litros instalados mes de referencia x (1+pago por gestión administrativa)

Al importe obtenido A se aplicarán, en su caso, los siguientes ajustes:

Incremento del pago fijo por características poblacionales y urbanísticas de la Entidad: índice de dispersión población (IDP) y factor de horizontalidad (FH)

Este ajuste se corresponde con un incremento de los contenedores instalados que se pueden facturar, en función del valor de los parámetros IDP y FH, definidos en el apartado 1 del Convenio de colaboración vigente. Su finalidad es introducir el criterio de proximidad de los usuarios a los contenedores a la hora de determinar la dotación adecuada. Con la aplicación de estos factores, algunos municipios urbanos y semiurbanos pueden aproximar su dotación límite a la definida para los municipios rurales, considerando que tienen una cierta “ruralidad” en la distribución de su población.

⁴ [Dot]= litros totales instalados por sistema de recogida/población generadora incorporada a ese sistema.

El máximo valor de la suma del IDP y del FH es 1; a este valor máximo le correspondería el “Incremento máximo de dotación” calculado como la diferencia entre el ratio de referencia (litros/hab) de un municipio rural y el ratio de referencia (litros/hab) de un municipio semiurbano o urbano, en su caso, para cada sistema de recogida selectiva.

Para los municipios que tengan un valor IDP+FH⁵ diferente de cero, el aumento de la dotación de contenedores a facturar se calcula como:

$$\text{Incremento ratio contenerización (l/hab)} = \text{Incremento máximo dotación (l/hab)} \times (\text{IDP} + \text{FH})$$

Si la dotación realmente instalada, siendo superior a la de referencia, no alcanza el nuevo ratio de contenerización (suma del ratio de referencia más el incremento), el ajuste del pago fijo se calculará en función de los litros instalados:

$$\text{Incremento pago fijo} = (\text{litros instalados} - \text{litros según dotación de referencia por tipología}) \times \text{importe unitario (€/lt año) por tipología/12} \times (1 + \text{pago por gestión administrativa})$$

Si la dotación realmente instalada supera el nuevo ratio de contenerización, el ajuste del pago fijo se calculará en función de la población generadora:

$$\text{Incremento pago fijo} = \text{población generadora} \times \text{incremento ratio contenerización} \times \text{importe unitario (€/lt/año) por tipología/12} \times (1 + \text{pago por gestión administrativa})$$

El nuevo importe del pago fijo (A*) se obtendrá sumando al valor inicial el “Incremento pago fijo”: $A^* = A + \text{Incremento pago fijo por dispersión poblacional}$. Este ajuste será de aplicación a los sistemas: iglú, carga trasera, carga lateral y soterrados.

Ajuste del pago fijo en función de pago variable

Al importe A* obtenido se le realiza un ajuste, para que el pago por la parte fija no supere un cierto porcentaje de la suma de la parte fija y la parte variable:

	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Condición	$A^* \leq 43\% (A^* + C)$	$A^* \leq 47\% (A^* + C)$	$A^* \leq 60\% (A^* + C)$	$A^* \leq 60\% (A^* + C)$

Donde C es el pago total en concepto de parte variable tal y como se recoge más adelante incluido el ajuste por calidad sin contar pluses

Aplicando esta condición se obtiene el importe final a facturar como parte fija, que será:

⁵ Calculado según lo previsto en el apartado 1.5 del Convenio de colaboración vigente.

Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Mínimo (A*; 0,75439 x C)	Mínimo (A*; 0,88679 x C)	Mínimo (A*; 1,5 x C)	Mínimo (A*; 1,5 x C)

Para las Entidades en las que hayan transcurrido menos de tres años naturales desde que se implantó la recogida selectiva de envases ligeros, no se aplicará este ajuste, de forma que el posible incremento que ello suponga pueda ser destinado por la Entidad a acciones de fomento, promoción y mejora de la recogida selectiva.

A efectos de la aplicación del concepto de ajuste del pago fijo en función del pago variable se considera:

$C = \text{Pago total de la parte variable sin pluses} = B * x \text{ Porcentaje del pago (ajuste por calidad del material)} + \text{Incremento pago variable por dispersión poblacional}$

Plus fijo anual por efectividad del sistema de recogida

Aplica a municipios que hayan recogido durante el año transcurrido⁶ una cantidad (K⁷) de Envases ligeros por población generadora y sistema de recogida superior a una aportación de referencia (Kref), que el porcentaje de impropios⁸ no haya superado el 30% durante el 2019 y 2020, al tratarse del periodo de implantación de la recogida selectiva de envases ligeros, el 26% para el 2021, y el 25% para los siguientes años, y que tengan instalados un número de litros (Dot) por población generadora y sistema de recogida, superior a la dotación de referencia una vez corregida, en su caso, por los factores IDP y FH.

El plus fijo anual consiste en un aumento del número de contenedores que pueden ser facturados.

Se establece la siguiente aportación de referencia y efectividad (definida como kilos recogidos por litro instalado) igual para todos los sistemas de recogida y tipologías:

Años 2019-2022	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Aportación referencia (Kref) Kg/hab/año	8,98	10,91	10,26	11,03
Efectividad (Ef)	1,1 kg/litro			

⁶ En el caso por cambio de sistema de la recogida a mitad de ejercicio, el cálculo de los pluses se realizará por la parte proporcional del ejercicio hasta su cambio.

⁷ K=kilos recogidos por sistema de recogida en un municipio/población generadora incorporada a ese sistema.

⁸ Considerando la media móvil del año transcurrido, según lo definido en el Anexo IV.I.1 en el caso de finalización por cambio de sistema de la recogida a mitad de ejercicio, el cálculo de los pluses se realizará por la parte proporcional del ejercicio hasta su cambio, empleándose la media móvil de aplicación correspondiente al año natural previo al citado cambio.

El importe del plus fijo por efectividad se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Plus por efectividad} = \text{Suma de la facturación fija a lo largo del año} \times Z$$

Donde Z es el valor mínimo de los siguientes:

$$\text{Min} (Z_1=(K-K_{ref})/E_f)/\text{Dot facturada}^9; Z_2=(\text{Dot}-\text{Dot facturada})/\text{Dot facturada})$$

La entidad remitirá la factura de este plus por efectividad de forma anual, una vez cerrada la facturación del año precedente

2) PARTE VARIABLE: pago asociado al material recogido

Este concepto incluye los costes de personal, la amortización y carga financiera de adquisición de los vehículos y los costes de explotación y mantenimiento de los mismos, incluyendo un porcentaje correspondiente a gastos de estructura, gastos generales y beneficio industrial. Para determinar el pago diferencial de la parte variable se incluye un porcentaje como pago de gestión administrativa y se descuenta el ahorro por eliminación.

La cuantía de este pago se calcula en función del peso de material entregado en planta de selección o estación de transferencia, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Parte variable (B*)} = \text{pago variable de recogida (B)} + \text{pago de gestión administrativa (E)} - \text{ahorro eliminación (D)}$$

Donde : $B = b \times \text{kilos de envases recogidos}$
 $E = b \times \text{porcentaje de gestión administrativa} \times \text{kilos recogidos}$
 $D = d \times \text{kilos recogidos}$

El factor b^{10} [Importe unitario de pago variable] (€/kg) toma los siguientes valores unitarios por tipología y por sistema:

(€/kg)	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
Urbana	0,16453	0,16543	0,12783	0,13403

El porcentaje de gestión administrativa es el siguiente:

Tipología urbana: 6,5 %

En el caso de Unidades de Gestión que agrupen varios municipios si no se pueden desagregar las cantidades recogidas en cada uno, se realizará un reparto de los kilos por

⁹ Dot facturada= Mínimo([Dot ref]+ Incremento máximo dotación (l/hab) x (IDP + FH); [Dot])

¹⁰ El importe unitario variable incorpora el coste de personal específico de la Comunidad Autónoma, en función del promedio de coste de los convenios laborales del sector.

habitante de manera proporcional a la población asignada y sistema de recogida por la entidad.

El valor unitario (d) por eliminación toma el valor¹¹: $d = 0,02506\text{€/kg}$

Al valor B^* obtenido le aplicarán, en su caso, los siguientes ajustes:

El pago por este concepto sólo se efectuará una vez confirmada la recepción del material en la instalación habitual de destino para el proceso de selección. En caso de que el material procedente de la recogida selectiva no pudiera ser tratado en planta de selección de envases ligeros por elevada presencia de impropios, y de acuerdo al procedimiento de rechazo de vehículos, Ecoembes no asumirá el sobrecoste de recogida selectiva de envases ligeros ni el de transporte marítimo, debiendo ser asumidos por la Ciudad Autónoma los costes derivados del rechazo del material en la instalación.

Ajuste del pago variable por calidad del material

El pago variable se ajustará en función del contenido de impropios¹², cuando el valor de la “media móvil” a aplicar en el período¹³, sea inferior al 20 % o superior al 30 %.

El ajuste consistirá en un incremento del pago cuando el porcentaje de impropios sea inferior al 20% y en un ajuste del pago cuando el valor de la media móvil sea superior al 30 %, aplicando las siguientes fórmulas:

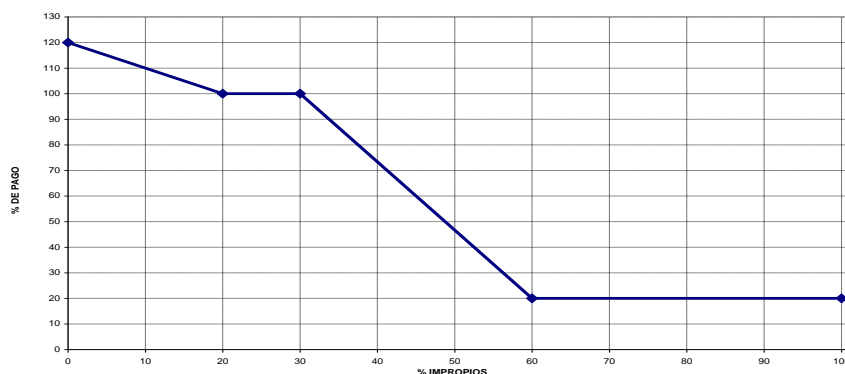
$$\text{Pago variable} = B^* \times \text{Porcentaje del pago}$$

Si % impropios < 20 %: $\text{Porcentaje del pago (\%)} = 120 - \% \text{ impropios}$

Si % impropios entre 20% y 30%: $\text{Porcentaje del pago (\%)} = 100\%$

Si % impropios > 30 %: $\text{Porcentaje del pago (\%)} = 180 - 2,667 \times \% \text{ impropios}$

Si % impropios > 60 %: $\text{Porcentaje del pago (\%)} = 20\%$



¹¹ Correspondiente al coste de eliminación en el ámbito de la Comunidad Autónoma, para vertederos controlados y que hayan internalizado las partidas de gasto de todas las operaciones necesarias para una correcta gestión, incluido el sellado y vigilancia.

¹² Se consideran impropios aquellos residuos que no se correspondan con envases metálicos, envases de plástico y cartón para bebidas.

¹³ Media móvil, según se define en el Anexo III.I.1

Incremento por dispersión poblacional

El ajuste por dispersión poblacional se corresponde con un incremento del importe unitario de pago variable en los municipios urbanos o semiurbanos que tengan un IDP (Índice de dispersión de población) superior al valor 0, para tener en cuenta su parcial “ruralidad”.

El valor máximo (“*Incremento máximo pago variable*”) del ajuste de la parte variable (que correspondería a un IDP=1), se calcula como diferencia entre el importe unitario de pago variable (€/kg) de un municipio rural y el de un municipio semiurbano o urbano, en su caso, para cada sistema de recogida.

En los municipios que tengan un IDP superior a 0, el ajuste del importe unitario de pago variable sería:

$$\text{Incremento pago variable unitario(€/kg)} = \text{Incremento máximo pago variable} \times \text{IDP} \times (1 + \text{pago por gestión administrativa})$$

El importe del ajuste se calcularía entonces:

$$\text{Incremento pago variable por dispersión poblacional (€)} = \text{incremento pago variable unitario} \times \text{kilos recogidos} \times \text{Porcentaje del pago (Ajuste del pago variable por calidad del material)}$$

Este incremento del pago variable se sumará al importe obtenido inicialmente en la parte variable, para obtener la cantidad final a facturar por este concepto. Este ajuste será de aplicación a los sistemas: iglú, carga trasera, carga lateral y soterrados.

La entidad remitirá, con carácter mensual, las facturas por la parte fija considerando la población generadora incorporada a la recogida selectiva de envases ligeros o, en su caso, los litros efectivamente instalados en la Entidad durante el mes de referencia y por la parte variable por los kilos de envases ligeros recogidos durante el mes de referencia

Plus variable anual por eficiencia del sistema de recogida

Con el fin de fomentar la mejora de la eficiencia de la recogida selectiva, tanto en cantidad como en calidad, se establece un sistema de incentivación en dos tramos, a los municipios que recojan cantidades por encima de unas aportaciones de referencia y que consigan unos mínimos niveles de calidad.

El plus de eficiencia, será suma de dos pluses, cada uno de los cuales se calcula sobre los kilos recogidos durante el año que excedan las respectivas aportaciones de referencia, aplicándose un porcentaje del importe unitario (b) de la parte variable, y siempre que el porcentaje de impropios¹⁴ no haya superado unos valores de calidad mínima. Es decir:

¹⁴ Considerando la media móvil del año transcurrido, según lo definido en el Anexo III.I.1 en el caso de finalización por cambio de sistema de la recogida a mitad de ejercicio, el cálculo de los pluses se realizará por la parte proporcional del ejercicio hasta su cambio, empleándose la media móvil de aplicación correspondiente al año natural transcurrido previo al citado cambio.

$$Plus_1 = (Cantidad\ recogida\ total - Cantidad\ según\ aportación\ de\ referencia\ Q_{1e}) * (b) * 0,20$$

$$Plus_2 = (Cantidad\ recogida\ total - Cantidad\ según\ aportación\ de\ referencia\ Q_{2e}) * (b) * 0,15$$

Donde las aportaciones de referencia y calidad mínima requerida son las siguientes:

Plus 1 Periodo	Calidad mínima (% impropios)	Aportación de referencia 1 [Q ₁] (kg/(hab.año))			
		Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
2019 y 2020	30%	8,98	10,91	10,26	11,03
2021	26%	8,98	10,91	10,26	11,03
2022 y siguientes	25%	8,98	10,91	10,26	11,03

Plus 2 Periodo	Calidad mínima (% impropios)	Aportación de referencia 2 [Q ₂] (kg/(hab.año))			
		Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrados
2019 y 2020	25%	9,88	12,00	11,29	12,14
2021	23%	9,88	12,00	11,29	12,14
2022 y siguientes	20%	9,88	12,00	11,29	12,14

La entidad remitirá la factura de este plus de forma anual, una vez cerrada la facturación

2. Transporte marítimo

Los gastos del transporte marítimo de los residuos de envases adheridos a Ecoembes, desde una ciudad autónoma a la península, serán abonados por Ecoembes de acuerdo con la Disposición Adicional Cuarta de la Ley de Envases.

2.1 Transporte marítimo de los residuos de envases ligeros

a) Acondicionamiento/ transporte marítimo desde la Entidad a planta de clasificación en la península

En caso de que fuera necesario efectuar el transporte marítimo de los residuos de envases ligeros desde la Entidad hasta la península, Ecoembes abonará a la Entidad el coste correspondiente al transporte marítimo de los residuos de envases ligeros.

La Entidad junto con Ecoembes acordará, las condiciones necesarias para la optimización del transporte marítimo, fundamentalmente en cuanto a compactación del material de forma que se preserve la calidad de los envases recogidos y se minimicen los costes de transporte por kilo. Asimismo, se tendrá en cuenta lo previsto en el artículo 20 del Real Decreto 782/1998 por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/97, en cuanto al transporte marítimo al punto más próximo de la península donde se puedan gestionar dichos residuos.

Este concepto incluye el coste de flete y el coste del transporte desde los almacenes de carga y descarga al puerto y desde el puerto de destino hasta la correspondiente planta de selección. Asimismo, incluye labores de acondicionamiento de los residuos de envases ligeros en el caso de que la entidad realice previamente al transporte marítimo labores de acondicionamiento de los residuos de envases ligeros.

Se establece el siguiente coste unitario en concepto de transporte marítimo:

Coste unitario¹⁵: 0,25768 €/kg recepcionado en la planta de selección de la península.

La entidad emitirá las facturas por este concepto con carácter mensual para las operaciones realizadas en el mes de referencia, adjuntando documentación justificativa (incluyendo copias de facturas) del gasto efectuado

En el caso de que se disponga de nuevas referencias de precios de transporte con un margen de +/- 5%, se podrán revisar los costes. ECOEMBES comunicará a la Entidad la variación la cual se aplicará desde el primer día del mes posterior a la comunicación.

El pago por este concepto sólo se efectuará una vez confirmada la recepción del material en la instalación habitual de destino para el proceso de selección. En caso de que el material procedente de la recogida selectiva no pudiera ser tratado en planta de selección de envases ligeros por elevada presencia de impropios, y de acuerdo al procedimiento de rechazo de vehículos, Ecoembes no asumirá el sobrecoste de recogida selectiva de envases ligeros ni el de transporte marítimo, debiendo ser asumidos por la Ciudad Autónoma los costes derivados del rechazo del material en la instalación.

La entidad emitirá las facturas por este concepto con carácter mensual para las operaciones realizadas en el mes de referencia, adjuntando documentación justificativa (incluyendo copias de facturas) del gasto efectuado.

¹⁵ Excepcionalmente el precio unitario de transporte marítimo de aplicación para el periodo de 1 de enero a 30 de septiembre de 2020 será de 0,34171 €/kg, al tratarse de un periodo transitorio para alcanzar la optimización del transporte marítimo por parte de la Ciudad Autónoma hasta la planta de destino.

ANEXO II

FACTURACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

En la presente anexo se detalla la información necesaria para llevar a cabo la facturación, la documentación que la Entidad pondrá a disposición de Ecoembes para la verificación de los importes facturados, así como los plazos para la realización de los pagos.

FACTURACIÓN

En esta parte del anexo, se recoge la información que las Entidades han de aportar a través de Internet a Ecoembes, mediante una aplicación desarrollada a estos efectos y denominada Sistema Web de Gestión de Residuos, con objeto de llevar a cabo la facturación. Se incluye también la información documental que ha de presentarse junto con las facturas.

La plataforma informática que Ecoembes pone a disposición de las entidades es exclusivamente a efectos de facilitar a estas últimas, la tarea de realizar la facturación correspondiente a los servicios relacionados con la recogida selectiva que prestan a Ecoembes. La validación formal y las responsabilidades derivadas de la emisión de la facturación corresponden y deberán ser garantizadas por parte de la entidad.

1. Recogida selectiva de envases ligeros

La Entidad generará y confirmará las facturas a través del Sistema Web de Gestión de Residuos, con la periodicidad indicada en el Anexo II. Posteriormente las enviará en papel a Ecoembes. Si la Entidad decidiera facturar mediante firma electrónica a través de la Aplicación, no será necesario el envío en papel de las mismas.

La Entidad proporcionará la siguiente información para el cálculo y generación de las facturas a través del Sistema Web de Gestión de Residuos:

- Contenedores instalados en vía pública en el mes de referencia, detallando por municipio y sistema de recogida, el número de contenedores de cada volumen.
- Relación de municipios asociados a la Entidad, con la población de derecho incorporada a cada sistema de recogida en cada uno de los municipios y, en su caso, con indicación de la agrupación a la que pertenece cada uno de ellos.
- Cantidad total recogida durante el mes de referencia por municipio o, en su caso, por agrupación, y por sistema de recogida, indicando el destino del material (estación de transferencia o planta de selección) y tipo de transporte.

Una vez recibida en Ecoembes la última factura completa del año correspondiente, en el plazo máximo de dos meses se propondrá, si procediera, la factura del/de los plus/es anual/les. En el caso de que la facturación haya sido emitida por entidades diferentes durante el ejercicio, de acuerdo con lo previsto en este Adenda, la/s factura/s se

comunicará a la entidad que ostente la designación en diciembre, salvo comunicación expresa de la entidad.

2. Transporte marítimo de residuos de envases

2.1. Transporte a la península de los residuos de envases ligeros

Una vez aportada la información necesaria para la facturación de la recogida de envases ligeros, la Entidad o el reciclador designado por la Entidad generará y confirmará a través del Sistema Web de Gestión de Residuos la factura correspondiente a este servicio, con la periodicidad indicada en el Anexo II. Posteriormente la enviará en papel a Ecoembes. Si la Entidad decidiera facturar mediante firma electrónica a través de la Aplicación, no será necesario el envío en papel de la misma.

En todo caso, se deberán adjuntar copias de los justificantes del transporte efectuado. Esta documentación podrá ser escaneada y adjuntada a la Web de Gestión de Residuos, eliminando, de esta manera, el papel.

DOCUMENTACIÓN JUSTIFICATIVA

De acuerdo a lo indicado en el Adenda, las Entidades tendrán a disposición de Ecoembes la siguiente documentación justificativa de las operaciones realizadas y la conservará el periodo establecido en la legislación vigente:

1. Albaranes o formularios de retirada/entrega de materiales

Los albaranes o formularios justificativos de retirada/entrega de materiales, deberán contener al menos la siguiente información¹⁶:

- Instalación donde se ha realizado la pesada.
- Fecha en la que se ha realizado la pesada.
- Matrícula del vehículo pesado
- Actividad, detallando:
 - Recogida de envases ligeros.
 - Recogida en puntos limpios: indicando si el material es papel-cartón, envase ligero o se trata de una gestión especial.
 - Etc.
- Cantidad neta retirada (en el caso de entradas en planta de transferencia y plantas de selección, peso a la entrada, a la salida de la instalación y neto depositado).
- Material en el caso de salidas.
- Origen: Estación de transferencia y/o Entidad.
- Destino: Estación de transferencia, Entidad y/o empresa si se trata de retirada de materiales (si es salida).

2. Certificados de verificación de básculas

¹⁶ No se incluye cualquier otra información que deba incluirse en aplicación de normativa específica.

En el caso de las básculas de pesaje de instalaciones de recepción de papel-cartón, estaciones de transferencia o puntos limpios, la Entidad deberá presentar copia de los certificados de verificación actualizados a petición de Ecoembes, independientemente de que las instalaciones sean o no de su titularidad.

3. Inventario de contenedores

La Entidad deberá poseer un inventario de los contenedores instalados en vía pública en cada municipio, que deberá contener al menos la siguiente información:

- Fecha del inventario.
- Actividad (recogida de envases ligeros o de papel-cartón).
- Código INE del municipio.
- Nombre del municipio.
- Ubicación del contenedor:
 - Calle.
 - Número o situación (esto último para el caso de pequeños municipios donde no se conozca el número de la calle).
 - En caso de contar con ellas, coordenadas de georreferencia, preferentemente con ubicación en plano.
- Fecha de alta del contenedor en la ubicación.
- Sistema de recogida del contenedor (carga superior, carga trasera, carga lateral o asimilable, soterrada, neumática, etc.).
- Volumen del contenedor.

La Entidad deberá enviar dicho inventario a Ecoembes, a solicitud de esta última, en soporte electrónico (Excel o Access).

El inventario se actualizará mensualmente con las altas y bajas, debiendo conservar la Entidad el perteneciente a diciembre de cada año, durante un mínimo de dos años.

4. Documentación adicional

A los efectos de verificación de las actividades recogidas en este Adenda, la Entidad pondrá a disposición de Ecoembes, todo documento justificativo relacionado con el conjunto de las operaciones objeto de facturación no incluido en los anteriores epígrafes, siempre que medie la correspondiente notificación y justificación previa.

PAGO DE LAS FACTURAS POR PARTE DE ECOEMBES

El pago de las facturas, en el caso de la Administración, se llevará a cabo a los 30 días siguientes a la fecha de recepción en Ecoembes de las facturas completas, considerándose como tal, la factura con toda la documentación requerida en este anexo. A estos efectos, se tendrá en cuenta el calendario de pagos establecido por Ecoembes y publicado en el Sistema WEB de facturación. Para entidades distintas de la Administración, se estará a lo establecido en la Ley 15/2010, de 5 de julio.

Con carácter general, la forma de pago será a través de transferencia bancaria, existiendo la posibilidad de pago a través de Confirming, de acuerdo con las entidades financieras establecidas por Ecoembes.

Excepcionalmente, en el caso de facturas de regularización que tuvieran efectos retroactivos, y siempre que no se trate exclusivamente de un incremento de precios, se abonarán a los 60 días siguientes a la fecha de recepción en Ecoembes para hacer posible su adecuada verificación. El importe de estas facturas, si resultara a favor de Ecoembes, se descontará del importe de sucesivas facturas, salvo que existiera otro acuerdo.

PLAZOS DE PRESCRIPCIÓN PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS FACTURAS

El plazo de presentación de las facturas a Ecoembes no podrá exceder de nueve meses, a contar desde la finalización del periodo al que se refieran las mismas, o en su caso, desde la fecha previamente acordada entre las partes, salvo que la causa sea imputable a Ecoembes. En caso de superarse dicho plazo, se entenderá prescrito el compromiso de pago por parte de Ecoembes.

A este respecto, si la Entidad ha emitido facturas a Ecoembes una vez superado el plazo de prescripción señalado en el párrafo anterior, procederá a la emisión de facturas de abono de las mismas.

En caso de que la Entidad no remita a Ecoembes la documentación justificativa adicional relativa a la facturación, no se tramitarán las facturas presentadas hasta que no se reciba la misma, teniendo un plazo de subsanación del error cometido de 6 meses a contar desde la reclamación de la documentación pendiente.

En el caso de que una vez facturado un concepto, se detecte por parte de la Entidad o de Ecoembes que los elementos que definen la facturación del mismo son incorrectos, podrá procederse a la rectificación de los mismos siempre que se refieran a un periodo comprendido dentro de los cuatro años siguientes al devengo de dicho concepto.

ECOEMBES

C/ Orense, nº 4, 8ª planta

28020 Madrid

Att: Dirección Económico - Financiera

DESIGNACIÓN DE LA EMPRESA QUE REALIZARÁ EL SERVICIO DE

.....

Muy Sres. Míos:

A los efectos de lo previsto en la Adenda de colaboración con Ecoembes, esta Entidad, como titular de la competencia que para la gestión de residuos de envases le atribuye la normativa vigente, les comunica que la empresa designada para realizar el servicio de incluido en el Anexo II de la citada Adenda y llevar a cabo la emisión de las facturas correspondientes a Ecoembes desde el día 1 de (sólo aplicarán las designaciones por meses completos), será la empresa(razón social de la misma, dirección, nº de teléfono, nº fax y nombre del responsable).

Sin otro particular, reciban un cordial saludo,

Fdo.:

Ecoembes

Entidad que delega

Entidad delegada

ANEXO III.1

PROGRAMA DE CARACTERIZACIÓN DE ENVASES LIGEROS

1. Metodología para la determinación de la muestra representativa en una caracterización de residuos de envases ligeros

La metodología responde a la necesidad de definir el número de muestras necesarias para estimar la proporción de envases ligeros presentes en el material procedente de la recogida selectiva en cada Entidad, y como han de repartirse a lo largo del año (reparto muestral), de modo que la estimación de la proporción de impropios¹⁷ del material caracterizado no exceda un cierto margen de error asumible desde el punto de vista estadístico, con cierta probabilidad conocida como nivel de confianza.

Para plantear esta metodología estadística se procedió a estudiar qué variables son influyentes sobre la proporción de impropios que se obtienen en una caracterización, habiéndose comprobado que el sistema de recogida es una variable que influye directamente en la composición de los residuos; por ello la metodología se aplicará, para cada Entidad, por sistema de recogida.

El objetivo fundamental es garantizar la representatividad del dato de calidad de los envases ligeros expresado como porcentaje de impropios contenido en el residuo. La metodología se ha diseñado con objeto de controlar el error en la estimación del porcentaje de impropios con un margen de error del 5%.

La metodología estadística parte de los datos históricos de caracterización disponibles.

Se denota n el número de caracterizaciones disponibles y por P_1, \dots, P_n a la proporción de impropios obtenida en cada caracterización. Asimismo, se denota mediante tp la proporción teórica de impropios que pretendemos estimar.

Para dar respuesta al objetivo de obtener estimaciones precisas de la proporción teórica de impropios se recurre al método pivotal, para construir el intervalo de confianza para la proporción de impropios (tp), tomando como pivote la media estandarizada (mP), que se calcula a partir de los valores P_1, \dots, P_n

Como resultado se obtiene un intervalo de confianza acotado superior e inferiormente:

$$\left(mP - z_{\alpha/2} \frac{v}{\sqrt{n}}, mP + z_{\alpha/2} \frac{v}{\sqrt{n}} \right)$$

Una vez construido este intervalo, se fija el nivel de confianza y el radio de dicho intervalo (asociado con el margen de error) y se despeja n en la expresión de dicho radio. De este modo, se obtiene la siguiente fórmula que es la que debe aplicarse a cada Entidad para cada sistema de recogida:

¹⁷ Impropios (o material no solicitado): incluye todas las fracciones que no correspondan a envases metálicos, envases de plástico, cartón para bebidas / alimentos y envases de madera.

$$n = \frac{N - n}{N} * \frac{z_{\alpha/2}^2 v^2}{E^2}$$

donde:

- n es el número de caracterizaciones a realizar.
- v es la variabilidad o desviación típica, de cada Entidad. En el caso de Entidades de nueva incorporación, o que cambien de sistema de recogida o incorporen uno nuevo, al no disponer de un dato propio de desviación típica, se aplicará la correspondiente al sistema de recogida de que se trate en cada caso.
- z es el factor que garantiza con una cierta probabilidad que el error de estimación no va a superar cierto valor (bajo la hipótesis de normalidad). En este caso trabajamos con intervalos de confianza fijados en el 95%.
- E es el margen de error fijado para la estimación de la proporción de impropios, que es del 5%.
- N es el número máximo de caracterizaciones que podrían hacerse en caso de que se caracterizase todo el residuo. La expresión (N-n/N) incluye una corrección en el número de caracterizaciones en el caso de que N no sea muy grande.

Una vez construido el intervalo de confianza, al aplicar esta fórmula se obtiene n, que es el número de muestreos a realizar en un año para una determinada Entidad y sistema de recogida, para conseguir un resultado representativo, es decir, garantizar con un nivel de confianza del 95% que el error cometido en la estimación del porcentaje de impropios es inferior al definido.

2. Distribución de las muestras a lo largo del año (reparto muestral) y ajuste del número de muestras.

Una vez que la metodología propuesta arroja el número de muestras a realizar para un período anual, se hace necesario definir el criterio para su distribución a lo largo del año.

El número total de muestras obtenido se repartirá proporcional y homogéneamente entre los tres cuatrimestres del año natural (previendo la posibilidad de ciertos ajustes por necesidades operativas o por la incorporación de variables que sean influyentes a la vista de los datos de caracterización obtenidos). Si el número de muestras aconsejado es inferior a tres, es decir, no hay posibilidad de reparto proporcional, se realizarán en los dos primeros cuatrimestres (si son dos muestras, una en cada cuatrimestre) o en el primer cuatrimestre (si se trata de una única muestra). Igualmente habrá que tener en cuenta los ajustes por necesidades operativas.

Se considera oportuno prever adaptaciones en el número de caracterizaciones si el resultado obtenido invita a pensar en un cambio en la pauta de comportamiento de la calidad del material. Así, la metodología establecida sigue un proceso iterativo, que se alimenta de sí mismo, de modo que las caracterizaciones realizadas a lo largo de un cuatrimestre se incorporarán al histórico junto con el resto de parámetros básicos y se aplicará de nuevo la metodología para el siguiente periodo, obteniendo un número de

muestras para cada Entidad y sistema de recogida. Este número de muestras volverá a repartirse por cuatrimestres y permitirá obtener los muestreos aconsejados para el siguiente período.

En caso de que la calidad del residuo sea excelente (inferior al 15% de contenido de impropios), se podrán hacer únicamente muestreos de confirmación de los resultados históricos, ampliándose el número según los resultados que arroje la metodología en el momento en que se produzca un aumento significativo del porcentaje de impropios.

Ajuste del número de muestras por detección de datos situados en los extremos de la distribución poblacional

El procedimiento de detección del cálculo de un intervalo de confianza para una nueva observación se basa en las caracterizaciones ya realizadas para una Entidad. Si la nueva caracterización no se encuentra contenida en el intervalo de confianza definido, se puede considerar que se ha producido un cambio en la distribución, en el sentido de que ese nuevo dato proviene de una distribución con una media diferente a la que originó los datos anteriores.

Si X_1, \dots, X_n son los n datos anteriores procedentes de la misma Entidad y sistema de recogida durante un año, y σ es la desviación típica de las caracterizaciones (desviación típica común o específica, aplicando los mismos criterios ya determinados en la metodología de caracterización), el intervalo de confianza adoptaría la forma:

$$\left(\bar{X} - z_{\alpha/2} \sigma \sqrt{1 + \frac{1}{n}}, \bar{X} + z_{\alpha/2} \sigma \sqrt{1 + \frac{1}{n}} \right)$$

donde \bar{X} es la media muestral de los datos X_1, \dots, X_n y $z_{\alpha/2}$ es el cuantil de la distribución normal estándar que permite obtener un nivel de confianza $1 - \alpha$. Para la elección habitual de un nivel de confianza del 95%, $z_{\alpha/2}$ toma el valor 1.96.

En el momento de disponer de una nueva caracterización, nos preguntamos si procede de una distribución con la misma media que las anteriores, o si se ha producido un desplazamiento de la distribución hacia valores más grandes o más pequeños. Denotando la nueva observación mediante X_0 , la consideraremos discrepante con las anteriores en el sentido que acabamos de describir, si no se encuentra dentro del intervalo de confianza que hemos calculado en base a las caracterizaciones previas. En ese caso, se realizará una nueva caracterización y se considerará, a todos los efectos, tanto el primer dato obtenido como el de la nueva caracterización.

3. Planificación de los trabajos de caracterización.

Ecoembes planificará la realización de los muestreos, coordinando con las empresas de caracterización y los responsables de las plantas de selección o estaciones de transferencia todos los detalles necesarios para la organización de los mismos.

En caso necesario, Ecoembes podrá solicitar a la Entidad que, a través del Sistema Web de Gestión, ponga en conocimiento de Ecoembes los horarios y fechas de entrega del material con una antelación mínima de seis días.

4. Procedimiento para la realización de un muestreo para la caracterización de residuos de envases ligeros en plantas de selección y estaciones de transferencia.

Se deberá conseguir una muestra lo más homogénea posible sobre la que realizar la separación de materiales. La muestra se podrá tomar de los siguientes puntos, en función de las características de la planta y del objetivo¹⁸ de los trabajos:

- Directamente de los vehículos de recogida a su llegada a la planta de selección o estación de transferencia.
- De la playa de descarga de la planta de selección.
- Del foso de recepción de la planta de selección.

Dependiendo del punto del que se tome el material objeto de análisis, se procederá a la toma de muestra de la siguiente manera:

- En los casos en que se tome el material de un vehículo recolector, todo el contenido del mismo se volcará en una superficie limpia y pavimentada. A continuación, se procederá a su homogeneización por medios mecánicos y se tomará una cantidad de, aproximadamente, unos 1.000 kg.
- Si el material se obtiene de la playa de descarga o del foso de recepción, se tomará, previa homogeneización, una cantidad de unos 1.000 kg.

Estos 1.000 kg de material (tanto si se han tomado de vehículo recolector como de foso de recepción o playa de descarga), serán depositados en una superficie limpia y pavimentada, para proceder a su extendido y homogeneización por medios mecánicos.

Después de esta homogeneización, se realizará un primer cuarteo y se tomará el material de dos cuartos opuestos elegidos al azar. Este material se extenderá aparte y se realizará la apertura de las bolsas cerradas.

Sobre esta fracción de material, de unos 500 kg, se efectuará una homogeneización y un segundo cuarteo. Posteriormente, se realizará la apertura de las bolsas que aún continúen cerradas y, finalmente, se tomarán 50 kg de tres de los cuatro cuartos resultantes elegidos al azar. De esta manera, se obtendrán 150 kg de muestra sobre la que se realizará la separación de materiales.

La entidad facilitará los medios y acciones que sean necesarios para llevar a cabo la caracterización. En caso de dificultad de utilizar los equipos de una planta para la realización de los muestreos por causa debidamente justificada, Ecoembes colaborará con la planta en la búsqueda de soluciones, pudiendo acordar con cada planta alternativas para la realización de los muestreos, por ejemplo, su desarrollo en horario fuera de los turnos de trabajo.

La separación de los materiales se efectuará manualmente, diferenciando las siguientes fracciones:

- Material Solicitado (Envases ligeros):

¹⁸ En el caso de muestreos para la determinación de la calidad de la recogida selectiva, la toma de muestra se tomará de los vehículos de recogida.

- PET.
 - PEAD Natural.
 - PEAD Color.
 - PVC.
 - Film (excepto bolsas de un solo uso)
 - Film bolsas de un solo uso.¹⁹
 - Resto de Plásticos.
 - Acero.
 - Aluminio.
 - Cartón para Bebidas/alimentos (Brik).
 - Madera.
- Material No Solicitado²⁰:
- Materia Orgánica.
 - Restos de jardín y podas.
 - Celulosas.
 - Textiles.
 - Madera no envase.
 - Madera Envase Comercial/Industrial
 - Vidrio (envases).
 - Plásticos No Envase (Excepto Film Bolsa Basura)
 - Film bolsa basura
 - Plásticos Envase Comercial/Industrial (Excepto Film Comercial/Industrial)
 - Film Comercial/Industrial.
 - Restos de obras menores.
 - Acero no envase.
 - Acero Envase Comercial/Industrial
 - Aluminio no envase.
 - Aluminio Envase Comercial/Industrial
 - Otros (indicar significativos)
- Papel/Cartón:
- Papel Impreso.
 - Envase Doméstico con Punto Verde²¹.
 - Envase Doméstico sin Punto Verde²¹.
 - Envase Comercial con Punto Verde²¹.
 - Envase Comercial sin Punto Verde²¹.

Los envases de papel-cartón cuya identificación entre Doméstico con o sin Punto Verde²¹ y Comercial con o sin Punto Verde²¹ resulte imposible, se apartarán y formarán dos fracciones de Envase Doméstico Dudoso y Envase Comercial Dudoso, respectivamente. La fracción de dudosos doméstico se repartirá proporcionalmente entre las que hayan resultado de Doméstico con Punto Verde²¹ y Doméstico sin Punto Verde²¹. Se procederá de la misma manera con la fracción de dudosos comercial.

¹⁹ Se tendrá en cuenta que las bolsas empleadas para la entrega y recogida de los residuos urbanos de origen doméstico no tienen la consideración de envases, según se indica en el R.D. 782/1.998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1.997, de Envases y Residuos de Envases. Por esto, este tipo de bolsas debe separarse en la fracción de "Film bolsa basura".

²⁰ Incluye todas las fracciones que no correspondan a envases metálicos, envases de plástico, cartón para bebidas/alimentos y envases de madera.

²¹ O símbolo acreditativo de pertenencia al SIG vigente en cada momento.

El peso total de la muestra caracterizada se obtendrá por la suma de pesos de los materiales separados. Para realizar la pesada de los materiales se dispondrá de una báscula de precisión adecuadamente verificada y calibrada.

El resultado de cada muestreo se reflejará en una Ficha de Caracterización.

5. Cálculo de la media móvil, de aplicación a la recogida selectiva de envases ligeros.

Con las caracterizaciones realizadas a lo largo de un cuatrimestre se calcula la media cuatrimestral, para cada Entidad y sistema de recogida, como media aritmética de las caracterizaciones realizadas a lo largo de ese cuatrimestre. Si en un cuatrimestre no se realiza ninguna caracterización, la media cuatrimestral de ese periodo será la del cuatrimestre inmediatamente anterior.

De cara a su consideración en la facturación por la recogida selectiva de envases ligeros, se define la “**media móvil**” de aplicación en cada cuatrimestre, que se obtiene a partir de la media cuatrimestral del porcentaje de impropios de los tres cuatrimestres anteriores, ponderada con las cantidades recogidas en cada uno de ellos.

De esta forma el porcentaje de impropios se va actualizando, aplicando un sistema de “medias móviles”, esto es, en cada cuatrimestre se incorporan al cálculo del valor medio los resultados obtenidos en los tres cuatrimestres inmediatamente anteriores.

Ejemplo: El valor del porcentaje de impropios de aplicación a la facturación del 2º cuatrimestre del 2007, será la media ponderada de las caracterizaciones realizadas en los tres cuatrimestres inmediatamente anteriores (2º y 3º del 2006 y 1º del 2007) con los kilos recogidos por Entidad y sistema de recogida en cada uno de los cuatrimestres.

Dado que existe un pequeño porcentaje de film comercial adherido al Sistema Integrado, a efectos del cálculo de la media móvil, se considerará como material solicitado, un máximo de hasta el 1,10 %²² de film comercial presente en cada media cuatrimestral, obtenida para cada Entidad y sistema de recogida.

Asimismo, si se demuestra que, para una fracción concreta de material solicitado, el grado de adhesión al SIG es inferior al 80%, se aplicará un ajuste en el porcentaje de material solicitado a los efectos del cálculo de la media móvil. El ajuste se cuantificará de la siguiente forma:

- Si es posible determinar el grado de adhesión mediante identificación por marcado o similar, se llevará cabo dicha cuantificación en los muestreos para cada Entidad (para ello se adaptará la ficha de caracterización del apartado 4). El porcentaje de material no adherido obtenido se considerará como material no solicitado para el cálculo de la media móvil.
- Si no es posible determinar el grado de adhesión a través de los muestreos se fijará un porcentaje general a nivel nacional relativo al grado de no adhesión y que se

²² Este porcentaje podrá modificarse en función del grado de adhesión de estos envases al Sistema Integrado.

considerará como material no solicitado. Ecoembes presentará la justificación necesaria de dicho grado de no adhesión ante la Comisión de Seguimiento.

En el caso de puesta en marcha de la recogida selectiva o cambio de sistema de recogida, no habrá histórico para realizar medias. En estos casos se actuará de la siguiente forma: el primer cuatrimestre se realizarán caracterizaciones a la Entidad de acuerdo a lo definido en la metodología estadística, que serán las que apliquen, en su caso, al siguiente cuatrimestre. En el siguiente cuatrimestre se realizarán nuevas caracterizaciones y se podrá ya calcular la media ponderada con el cuatrimestre anterior, para su aplicación al siguiente. Y así hasta que exista un histórico de tres cuatrimestres (período anual), momento a partir del cual será de aplicación el procedimiento general. Mientras no se disponga de caracterizaciones de una Entidad se considerará un 25% a efectos de la facturación.

En el caso de entidades que cambien de unidad de gestión o pasen a formar una nueva.

- Para municipios que cambian de unidad de gestión, les aplicará el porcentaje de la UG a la que se incorporen
- Municipio que procede de una UG y pasen a formar una nueva, heredaran el último dato de la unidad de gestión de procedencia.

En el caso de que varias Entidades realicen la recogida selectiva de forma agrupada en una única ruta de recogida, formarán lo que se denomina una Unidad de caracterización. En este caso, todo el programa de caracterizaciones se realizará en el ámbito de la Unidad de caracterización y todas las Entidades que la forman serán caracterizadas conjuntamente.

6. Caracterización representativa del material de entrada a una planta de selección.

La caracterización representativa del material de entrada de una planta de selección se calculará de la siguiente forma:

1.- Se parte de la media cuatrimestral de cada Entidad que entregue material en la planta de selección. Para ello, se promedian los resultados de las caracterizaciones realizadas durante ese cuatrimestre.

2.- Se obtiene la caracterización cuatrimestral de la planta, como media ponderada en función de las cantidades²³ de material entregado en la planta en el cuatrimestre correspondiente, de las Entidades que han entregado material en dicha planta.

3.- La caracterización representativa se obtiene calculando la media ponderada de las caracterizaciones cuatrimestrales de los tres cuatrimestres anteriores. Es el equivalente a la “media móvil” para la recogida selectiva.

Al igual que en el caso de la media móvil para la recogida, se considerará como material solicitado, un máximo de hasta el 1,10 % de film comercial presente en cada caracterización cuatrimestral obtenida.

²³ Se tomará el dato de proporcionado por la Entidad de recogida y, si no se ha cargado todavía en el Sistema Web, se tomará el dato proporcionado por la Planta.

Esta caracterización representativa se considerará en relación al cálculo del Incentivo por rendimiento de la selección. A estos efectos, la caracterización representativa obtenida anualmente, será puesta en conocimiento de la Entidad a través del Sistema Web de Gestión, pudiendo ésta manifestar su desacuerdo con el valor obtenido en el plazo máximo de 15 días desde su comunicación a través del Sistema Web de Gestión. En este caso, las partes revisarán los parámetros de partida y los cálculos realizados, para obtener el valor de la caracterización representativa que será de aplicación.

7. Acceso a la información.

El acceso a los resultados de las caracterizaciones, a través del Sistema Web de Gestión, estará disponible tanto para la Entidad propietaria de la instalación destino, como para la Entidad cuyo material haya sido analizado.

ANEXO III.1.2

PROCEDIMIENTO DE RECHAZO DE VEHÍCULOS DE RECOGIDA DE ENVASES LIGEROS EN INSTALACIONES

Este procedimiento tiene por objeto evitar la entrada en las estaciones de transferencia o en las plantas de selección, de vehículos procedentes, en teoría, de una recogida selectiva de envases ligeros, pero que realmente contengan material mezclado de diferentes tipos de residuos (contenedor amarillo + contenedor resto; contenedor resto; voluminosos), así como evitar la entrada de camiones que aun siendo procedentes de la recogida selectiva presenten unas características tales (presencia de material hospitalario de riesgo, residuos peligrosos, materiales dañinos para equipos, excesiva compactación,..) que haga imposible su procesado sin las suficientes garantías de seguridad.

Para alcanzar el objetivo del procedimiento es necesario que las partes implicadas y especialmente, las plantas de selección, lo apliquen con **racionalidad, objetividad y proporcionalidad**, buscando el máximo consenso y siempre en base al fin último de mejorar la recuperación de residuos de envases.

1. Alcance

El procedimiento de control de entradas aplica en todas las instalaciones que reciban material procedente de la recogida selectiva de envases ligeros: plantas de selección y estaciones de transferencia. No se aplica en el caso de asignaciones provisionales (plazo no superior a 3 meses) de plantas de selección, debidos, por ejemplo a cierres temporales por obras.

2. Planteamiento

El procedimiento consiste en la aplicación de tres posibles niveles de control consecutivos: control por peso, control visual y caracterización.

- **Control por peso:**

Se controla el peso de la carga de cada vehículo de recogida que acceda a la instalación. Este control se basa en la relación existente entre el porcentaje de impropios, que es conocido para cada Entidad, y la densidad del material. A partir del dato de densidad y aplicando un factor de compactación en vehículo y el volumen de la caja, se obtiene el peso “esperado” de la carga. En el apartado 6 se define el mecanismo de cálculo. Se definen dos niveles: un peso máximo (que correspondería a un material con más del 60 % de impropios) que tiene como consecuencia el rechazo directo del vehículo, y un peso de referencia (para contemplar desviaciones sobre las hipótesis básicas de cálculo: densidad, factor de compactación) que, de superarse, daría paso al control visual.

Para aplicar el control por peso se debe contar con un listado actualizado con información de todos los vehículos de recogida. Ecoembes habilitará a través del Sistema Web de Gestión en internet, la carga de esta información por parte de las Entidades locales (para cada vehículo se indicará: matrícula, volumen de la caja, tara, tipo de recogida: superior, trasera, lateral, si compacta o no, si es bicompartimentado o no y fecha de baja del vehículo). Con esta información y con los resultados de porcentajes de impropios

obtenidos en las caracterizaciones, Ecoembes elaborará, cada cuatrimestre, una tabla con los límites de pesos (índice máximo e índice de referencia) de cada vehículo de cada Entidad.

Las plantas de selección y estaciones de transferencia tendrán acceso, a través del Sistema Web de Gestión, a la información de las Entidades que entregan sus envases ligeros en las mismas, utilizándola para la aplicación del procedimiento. Si a una planta o estación llega un vehículo que no está incorporado en las tablas, el responsable de la planta lo comunicará a la Entidad local (con copia a Ecoembes) para que lo de de alta en el Sistema Web de Gestión; si transcurrido un mes desde el envío de la comunicación, la Entidad no lo ha dado de alta, la planta podrá decidir no permitir la entrada de dicho vehículo.

- **Control visual**

Supone el control de la apariencia del material. Aplica cuando el peso de un vehículo está entre el peso de referencia y el peso máximo, y también **en plantas de selección** cuando, aun no llegando al peso de referencia, al descargar la carga se identifican materiales de riesgo para la seguridad de los operarios o dañinos para los equipos de la planta (sería de aplicación, por ejemplo, para el control de rutas problemáticas que la planta identifica en su labor diaria).

Para realizar el control visual se separa el material del vehículo que ha superado el peso de referencia en una zona aislada y se procede a avisar, en el mismo día, a la Entidad de origen del material. La instalación debe justificar adecuadamente la incidencia detectada y su origen, incluyendo registro fotográfico del material. Se concede un máximo de 24 horas (o 2 días hábiles en el caso de plantas con espacio suficiente) para que se persone en la instalación un representante de la Entidad, el cual procederá conjuntamente con el representante de la instalación a realizar el control visual. Las Entidades podrán delegar la realización del control visual en el operario de recogida del vehículo, como forma de agilizar el desarrollo del procedimiento.

Los aspectos a tener en cuenta en el control visual serán: en primer lugar la desviación de la calidad aparente del material respecto de la calidad obtenida en las caracterizaciones del cuatrimestre anterior (desviación global o desviación en ciertas fracciones significativas); en segundo lugar presencia de elementos de riesgo (hospitalarios, peligrosos) o dañinos para equipos (voluminosos, piedras). La conclusión de este control puede ser: aceptación, rechazo parcial, rechazo total o paso al siguiente nivel de control (caracterización). En el caso de estaciones de transferencia que no dispongan de una zona para la descarga y control visual, se dará la opción de desviar el vehículo a otra instalación según disponibilidad, en la que sea posible la descarga para el control visual. En el supuesto de desviarse a otra instalación, desde el momento de su descarga en la misma, ésta pasa a ser la responsable de la aplicación del resto del procedimiento.

- **Caracterización:**

Consiste en la realización de una caracterización para determinar el porcentaje de cada fracción en el material. Es el último nivel de control, que aplica en el caso de que previamente las partes no se hayan puesto de acuerdo en el control visual y decidan someterse a este control (el representante de la Entidad y el de la instalación, deben formalizar un documento indicando que acuerdan realizar la caracterización). Se aplicará

la metodología de caracterización de la Adenda. Si la caracterización la lleva a cabo la misma empresa que las está realizando dentro del programa de caracterizaciones, Ecoembes admitirá la intermediación financiera que se describe en el siguiente apartado. Sin embargo si la planta y la Entidad eligen de común acuerdo otra empresa de caracterización, Ecoembes no admitirá la intermediación financiera; en este último caso, además, se avisará a Ecoembes para que ésta pueda comprobar la aplicación de la metodología correcta. El resultado de la caracterización se contrasta con el dato de calidad existente para la Entidad (media aritmética del cuatrimestre natural inmediatamente anterior a la fecha del control). Si hay una cantidad de impropios superior a la desviación admitida, la conclusión es que el material ha de ser rechazado, si no supera la desviación, el material es admitido. En el apartado 7 se recogen los criterios de contraste.

3. Flujos económicos derivados

Cantidad a facturar a Ecoembes como recogida selectiva

Desde el momento en que un vehículo supere los límites de peso y la carga sea apartada para la realización de posteriores controles, el peso del material no computaría inicialmente como entrada procedente de recogida selectiva a efectos de la facturación a Ecoembes, quedando pendiente de resolución de la incidencia. En función de la conclusión del procedimiento, el peso del material computará o no, para establecer el total de material recogido mensualmente. Las plantas de selección o estaciones de transferencia son las responsables de la correcta aplicación de este control de pesos.

Costes derivados de la aplicación del procedimiento

Los costes derivados de la aplicación del procedimiento, que son: coste de realización de la caracterización y coste de gestión como rechazo del material no aceptado (incluyendo el transporte hasta instalación de gestión si no está en el mismo recinto), serán asumidos:

- Si en el control visual las partes llegan a un acuerdo en que el material debe ir a rechazo, la Entidad asume los costes de gestión.
- Si se pasa al siguiente nivel de control y en la caracterización el resultado es **no conforme**, todos los costes los asume la Entidad; si el resultado es **conforme**, todos los costes los asume la planta de selección o la estación de transferencia.

Con el fin de facilitar la gestión de los flujos económicos derivados de la aplicación del procedimiento, Ecoembes podrá realizar la intermediación entre la Entidad y la planta de selección o la estación de transferencia, cuando sea la Entidad la que deba asumir el coste, aplicándose lo siguiente:

- Salvo que la Entidad comunique por escrito a Ecoembes y a la planta de selección o estación de transferencia donde entregue los envases, que desea mantener los flujos económicos directamente con ésta, se considerará que el coste de gestión del rechazo y el coste de realización de la caracterización se abonarán a través de Ecoembes. De esta forma, Ecoembes abonará a la planta de selección por los posibles costes que ésta haya asumido (gestión del rechazo) y, en su caso, a la empresa caracterizadora (siempre que sea la misma empresa contratada para el desarrollo del Programa de caracterización) por el muestreo realizado. La planta de

selección y la empresa caracterizadora, emitirán factura a Ecoembes por el coste soportado. A su vez Ecoembes notificará el importe de esta factura a la Entidad correspondiente, con el objeto de que en la facturación correspondiente al sobrecoste recogida selectiva aparezca minorado dicho importe hasta la cancelación total de la cantidad abonada por Ecoembes.

- Si, a pesar de optar por el pago directo, la Entidad no procede al pago a la planta de selección o a la empresa caracterizadora en el plazo máximo de 6 meses desde la emisión de las facturas por partes de éstas, se podrán dirigir a Ecoembes para que se aplique lo previsto en el punto anterior.

En relación con la gestión del material rechazado caben dos opciones:

- Que la propia Entidad se haga cargo de la retirada del material y de su gestión como rechazo. En este caso no existirá ningún pago a realizar a la planta.
- Que el material sea gestionado como rechazo por la planta de selección (en las propias instalaciones si tienen tratamiento de la fracción resto, o en otra instalación externa). En este caso, la planta deberá comunicar por escrito a Ecoembes el coste unitario (€/kg) de gestión como rechazo, procediendo Ecoembes a cargar este dato en el Sistema Web de Gestión de internet, para que tengan conocimiento todas las Entidades. Dicho coste deberá estar justificado y podrá actualizarse durante el primer mes de cada año. Si una planta no proporciona esta información a Ecoembes, deberá negociar el cobro directamente con cada Entidad, no pudiéndose acoger a la intermediación de cobros de Ecoembes.

4. Comunicación de los rechazos mensuales de vehículos

Las plantas de selección y estaciones de transferencia informarán mensualmente a Ecoembes del estado de aplicación del procedimiento, informando del estado de desarrollo del mismo (rechazo directo, rechazo total o parcial tras control visual o tras caracterización, material en espera de control visual o material en espera de caracterización).

Al objeto de facilitar la puesta en marcha de la aplicación de este procedimiento, el aviso a Ecoembes será inmediato (mediante correo electrónico en el mismo día de la incidencia) para las 5 primeras veces que aplique en cada planta de selección o estación de transferencia.

5. Esquema del procedimiento

CONTROL POR PESO

A la entrada de la instalación se procede al peso del vehículo y se contrasta con los valores de referencia:

- i. Si la carga no supera el peso de referencia: se admite la entrada y se descarga. En todo caso, podrá aplicarse el resto del procedimiento, en el caso de que durante la descarga del material se identificaran materiales de riesgo para la seguridad de los operarios o dañinos para los equipos de la planta.

- ii. Si la carga supera el peso máximo, el material se rechaza directamente. Sólo se emite albarán si se descarga en la planta o en la estación de transferencia para su tratamiento como rechazo, si bien en este caso el peso no contabilizará como recogida selectiva..
- iii. Si la carga supera el peso de referencia pero no el peso máximo la aceptación o no del material quedará pendiente de la resolución del procedimiento; a continuación:

Si se trata de una Estación de transferencia:

- 1. Si es posible descargar el material en una zona aislada para realizar el control visual y existen medios para posteriormente recoger el material y depositarlo en las tolvas: se descarga el material y se avisa a la Entidad de origen del material de forma inmediata.
 - a. Si a las 24 horas (o 2 días hábiles en el caso de plantas con espacio suficiente) no se ha personado ningún representante de la Entidad, se procede directamente al rechazo del material (parcial o total) y a su gestión como fracción resto. El peso de la carga no computará como recogida selectiva.
 - b. Si se persona el representante de la Entidad, se lleva a cabo el CONTROL VISUAL.
- 2. Si no existe una zona para descarga del material o no hay medios para la posterior recogida, se da la opción a la Entidad de llevar el vehículo a una planta de selección o a otra instalación para su control visual:
 - a. Si la Entidad no acepta el desvío de la carga: el vehículo se rechaza y se gestiona como fracción resto. El peso de la carga no computará como recogida selectiva.
 - b. Si la Entidad acepta: el vehículo se lleva a una planta de selección, en la que se lleva a cabo el CONTROL VISUAL.

Si se trata de planta de selección:

Se descarga el material en una zona aislada para realizar el control visual y se avisa a la Entidad de origen del material de forma inmediata.

- a. Si acude un representante de la Entidad, se procede a realizar el CONTROL VISUAL.
- b. Si en el plazo de 24 horas (o 2 días hábiles en el caso de plantas con espacio suficiente) no acude ningún representante de la Entidad, será el propio responsable de la planta el que decidirá si el material se acepta, o hay un rechazo parcial o total. La decisión se tendrá en cuenta en relación a su cómputo como recogida selectiva.

CONTROL VISUAL

Una vez personado en la instalación el representante de la Entidad, se procede a realizar el control visual, o control de la calidad aparente de la carga, conjuntamente entre el representante de la Entidad y el representante de la planta. Se tendrá en cuenta: el aspecto general del material, la existencia de partes de la carga con calidad aparente muy

diferente, la presencia de materiales específicos de riesgo (hospitalarios, peligrosos, ..). Una vez realizado el control visual:

1. Si hay acuerdo sobre la solución a adoptar, finaliza el procedimiento. La solución puede ser:
 - a. Aceptación del material en la instalación para su procesado como envases ligeros. El material computa como recogida selectiva.
 - b. Rechazo parcial de la carga. En esta situación, una parte de la carga sería procesada como envase ligeros y otra parte sería gestionada como rechazo. La parte rechazada no computaría como recogida selectiva.
 - c. Rechazo completo de la carga. El material se gestiona como rechazo y su peso no sería computado como recogida selectiva.
2. Si no hay acuerdo en el control visual entre el representante de la Entidad y el representante de la instalación, éste propone realizar una caracterización:
 - a. Si el representante de la Entidad no acepta la caracterización: la carga del vehículo es rechazada y gestionada como rechazo. No computaría a efectos de la recogida selectiva.
 - b. Si el representante de la Entidad acepta la caracterización (debe firmarse un documento que indique que se acepta por ambas partes la realización de la caracterización), se ponen de acuerdo en que empresa la llevará a cabo (la que desarrolla el Programa de Caracterizaciones u otra) y se programa (plazo máximo para la caracterización: 2 días hábiles tras el control visual). Se lleva a cabo la **CARACTERIZACIÓN**.

CARACTERIZACIÓN

Si el representante de la Entidad acepta que se lleve a cabo la caracterización del material retenido, ambas partes deben decidir si dicha caracterización la lleva a cabo la misma empresa que realiza los muestreos del Programa de caracterización o si acuerdan que sea una empresa diferente. Si deciden que sea la misma empresa el representante de la instalación lo comunica a Ecoembes, que hará las gestiones necesarias con dicha empresa para que proceda a la caracterización del material en el plazo máximo de 2 días hábiles. Si acuerdan que sea otra empresa, deberán hacerse cargo directamente de las gestiones con ella, para proceder a la caracterización.

Una vez realizada la caracterización se realiza el contraste con el dato de la última media cuatrimestral de la Entidad (facilitado en el Sistema Web de Gestión) aplicando lo previsto en el apartado 7 y:

1. Si el resultado de la caracterización justifica el rechazo: se rechaza el material y se gestiona como rechazo. No computa como recogida selectiva.
2. Si el resultado de la caracterización no justifica el rechazo, se admite el material para su gestión (transferencia o selección) y computa como recogida selectiva.

El resultado de esta caracterización no se tendrá en cuenta a efectos de cálculo de la media móvil considerada en el Programa de caracterización del Adenda.

6. Metodología para calcular las referencias de peso

Peso esperado

Se calcula el peso “esperado” de la carga de cada vehículo, con la siguiente fórmula:

$$\text{Carga Esperada (kg)} = \text{densidad del material (kg/m}^3\text{)} \times \text{factor compactación} \times \text{volumen caja (m}^3\text{)}$$

$$\text{Peso esperado (kg)} = \text{Carga esperada (kg)} + \text{Tara del vehículo}$$

Donde:

Densidad del material

El valor de la densidad, que es función de los impropios, toma los siguientes valores:

Media cuatrimestral	Densidad (kg/m³)
≤10 %	25,85
> 10 % y ≤ 20 %	28,06
> 20 % y ≤ 30 %	30,86
> 30 % y ≤ 40 %	34,05
> 40 %	42,00

Densidad en vehículo – factor de compactación

El factor de compactación es diferente en función del vehículo y forma de operación, por lo que únicamente se puede establecer un índice de referencia; inicialmente se aplicará el índice 1:6, salvo en vehículos de carga lateral que se aplicará el factor 1:8.

Cálculo del peso “esperado” en función del histórico

Una vez que el control por peso esté implantado y exista un histórico de pesos por vehículos²⁴, se podría tomar como referencia el promedio de pesos históricos de cada vehículo, en lugar de obtenerlo con las hipótesis de densidad y compactación.

Peso máximo

Este indicador se calcula como el peso que tendría la carga del vehículo suponiendo un material con 60 % de impropios que tiene una densidad de 50 kg/m³.

²⁴ Las instalaciones de recepción de residuos comunicarán, cada una de ellas, al menos una vez al año y antes del mes de marzo del ejercicio siguiente de cada año natural, el listado en soporte informático de entradas con indicación al menos de: Entidad/Matricula/hora de entrada/peso entrada/peso salida. Para cada descarga y para todas las descargas realizadas.

$$\text{Carga Máxima (kg)} = 50 \times \text{factor compactaci3n} \times \text{volumen caja (m}^3\text{)}$$

$$\text{Peso Máximo (kg)} = \text{Carga máxima (kg)} + \text{tara del vehículo(kg)}$$

Cuanto mejor sea la calidad del material mayor será el exceso admitido para que aplique el rechazo directo; por ejemplo a un material con un 20 % de impropios, que tiene una densidad asociada de 28,06 kg/m³, se le permitiría un exceso del 78 % (50 kg/m³) sobre el peso esperado. En un material con el 30 % de impropios el exceso sería del 62 % sobre peso esperado y con un 40 % de impropios el exceso sería de un 47 %.

Peso de referencia

El peso de referencia se calcula considerando un peso admitido adicional al “esperado” de 5 kg/m³.

$$\text{Peso de referencia (kg)} = \text{carga esperada} \times (100\% + \text{índice de referencia}) + \text{tara del vehículo (kg)}$$

Donde:

Calidad material (% impropios)	Densidad (kg/m ³)	Peso adicional (kg/m ³)	ndice de referencia
> 10 %	25,85	5	19%
10 - 20 %	25,85 – 28,06	5	18%
20 - 30 %	28,06 - 30,86	5	16%
30 – 40 %	30,86 - 34,05	5	15 %
> 40 %	42,00	5	12,5 %

7. Criterios para determinar la desviaci3n sobre la caracterizaci3n

El primer contraste a realizar es el relativo al porcentaje total de impropios. Si incumple este primer contraste, el material es rechazado.

Porcentaje impropios (Media cuatrimestral)	Porcentaje adicional admitido como desviaci3n	Porcentaje de impropios totales admitido para no rechazo
< 30 %	> 15 %	45 %
30 – 35 %	15 % - 10 %	45 %
35 – 40 %	10 % - 5 %	45 %
40 – 45 %	5 % - 0	45 %

Si el material est dentro del rango admitido como desviaci3n sobre el total de impropios, pero supera el porcentaje para las siguientes fracciones, el material es rechazado:

Fracciones específicas	Porcentaje límite
Materia orgánica + restos de poda	25 %
Papel – cart3n (incluyendo envases)	25 %
Vidrio	10 %

Asimismo las siguientes fracciones presentan una especial problemática en relación a la seguridad de los operarios. Su presencia en la carga del vehículo que está siendo sometido a caracterización, supondrá su rechazo inmediato:

Fracciones no admitidas por su especial problemática	Justificación de la limitación
Material origen hospitalario de riesgo (jeringuillas,)	Seguridad laboral
Residuos peligrosos (envases con producto): irritantes, explosivos, tóxicos,..	Seguridad laboral

Finalmente la presencia de las siguientes fracciones resultan problemáticas por la posibilidad de causar daños en los equipos, pudiendo justificar el rechazo del material salvo que pudieran separarse fácilmente del resto de la carga:

Fracciones no admitidas por su especial problemática	Justificación de la limitación
Escombros y restos de obra	Daños en equipos
Elementos no envases susceptibles de enrollarse en los ejes de los equipos de proceso (cintas, redes,..)	Daños en equipos

8. Protocolo de actuación para la mejora y seguimiento de la calidad del material de envases ligeros depositados en las estaciones de transferencia.

Esta parte del procedimiento busca identificar la llegada de residuos con las características descritas en la introducción de este procedimiento de entidades a las que no habría aplicado el control por peso al haber depositado en la transferencia una cantidad por debajo del peso de referencia y que al ir mezclados con otras entidades no sea posible identificar inequívocamente su origen. El material recibido de este origen podrá ser objeto de revisión visual de su calidad en planta para identificar las descargas con materiales de deficiente calidad o con productos, materiales o sustancias que pudieran resultar peligrosos y/o nocivos para la instalación o sus trabajadores.

Desde la planta se abrirá un **expediente** y se comunicará²⁵ este hecho a la estación de transferencia, documentando esta solicitud con fotografías del material descargado y copia del albarán del vehículo origen.

La estación de transferencia indicará a la planta de selección las procedencias que iban en el transporte objeto de la apertura del expediente. Entre la información a remitir estará al menos para cada entidad, (Ayuntamiento o Mancomunidad), el tanto por ciento estimado del peso transportado correspondiente a la entidad, la hora de descarga y la matrícula del vehículo origen del residuo.

Una vez identificados los municipios o mancomunidades, horas de entrega y camiones, la instalación remitirá un escrito informando a cada uno de los municipios implicados en el expediente, sobre la apertura del mismo, con indicación de si se trata de la primera,

²⁵ En aplicación de todo este procedimiento se admitirá a efectos de información y comunicación que será suficiente con un e-mail con acuse de recibo De no recibirse acuse, se informará mediante Fax.

segunda o tercera ocasión en la que se produce un incidente de este tipo en los tres meses últimos para ese vehículo/turno. El tercer incidente repetido de este tipo en los tres últimos meses para una entidad/vehículo/turno determinará que no se pueda depositar temporalmente el material recogido como envase o segunda bolsa en las instalaciones de transferencia²⁶.

En cada expediente se identificará las entidades/vehículos/turnos que haya estado implicado en un incidente de una transferencia.

Cuando en una ruta habitual²⁷ se vea implicada en tres expedientes **en un periodo inferior a tres meses**, la instalación remitirá escrito a Ecoembes, a la entidad responsable, y a la entidad gestora de la planta de transferencia informándole de esta situación.

Ecoembes informará a la entidad gestora de la estación de transferencia y a la entidad implicada de la fecha prevista a partir de la cual la ruta implicada deberá desviar el material directamente a la planta que se le indique²⁸ o bien optar por su depósito en planta de transferencia como residuo resto.

Ecoembes no abonará el material depositado por esa ruta habitual en estación de transferencia a partir de la fecha indicada y hasta nueva comunicación.

La planta de selección donde debería desviarse el material informará a Ecoembes en el caso de no recibir el camión implicado en los incidentes, con el fin de poder contrastar si está gestionando la ruta habitual como rechazo o se ha cambiado el turno ó el camión que prestaba servicio a la ruta habitual identificada.

Si analizando el histórico de descargas en planta (horas/matriculas) se constata que la entidad ha optado por el cambio de vehículo para realizar la misma ruta habitual, implicada en un expediente, al nuevo camión/turno se le aplicará también el citado expediente, no computándose a efectos de recogida selectiva de envases el material depositado por dicho camión/turno durante dicho cambio.

La entidad podrá volver a depositar los residuos procedentes de la ruta (entidad/matricula/turno) en su instalación habitual de destino de no producirse rechazos por parte de la planta de selección en dos meses a contar desde el primer día en que se reciba el material en planta.

La planta comunicará la primera recepción en planta a Ecoembes y a la entidad con objeto de hacer un seguimiento de los plazos previstos en este protocolo.

Así mismo Ecoembes informará a la planta de clasificación y entidad correspondiente, cuando un camión/turno pueda transferir de nuevo su material de envases, resultado de un periodo de descarga en planta de dos meses sin rechazo por parte de la planta.

²⁶ Si desde que ocurre un incidente transcurren tres meses, éste no será tenido en cuenta a efectos de la presente protocolo.

²⁷ Se entiende por ruta habitual la combinación de entidad/matricula/turno, aún cuando una ruta habitual pueda ser gestionada por diferentes camiones.

²⁸ Primando los criterios de planificación estratégica de residuos de la Ciudad Autónoma y proximidad para el municipio.

En el caso de repetirse en una misma ruta habitual por aplicación de este protocolo la no admisión como envases en la estación de transferencia, el plazo para transferir de nuevo este material se incrementará en dos meses adicionales, por cada vez que se repitan estos hechos.

Se llevará por parte de la instalación un registro de expedientes, incidentes y plazos que estará a disposición de Ecoembes y de las entidades implicadas.

La entidad gestora de las plantas de transferencia, las plantas de selección y Ecoembes aportarán al resto de interlocutores implicados relación de personal autorizado para recibir y remitir esta información.

En el caso de desvío de vehículos a planta de selección se estará a lo dispuesto en el punto 3 de este procedimiento.

Aplicación económica

Si la entidad opta por el desvío a planta para su control visual le será de aplicación el pago en concepto de transferencia de residuos previsto en el Anexo II, del Adenda importe de aplicación al material aceptado por la instalación.

ANEXO III.I.3

PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA

Se refiere a la calidad entendida como **imagen del servicio percibida por los usuarios**, por el impacto directo que tiene en su participación en la recogida selectiva. Por ello su alcance vendrá determinado por los parámetros del servicio que tienen impacto en esta percepción. Todos estos parámetros están asociados a los contenedores. El procedimiento aplica a la recogida selectiva de papel-cartón y a la recogida selectiva de envases ligeros.

El procedimiento incluye también unas recomendaciones básicas relativas a la ubicación y disposición de los contenedores.

Parámetros de servicio a verificar:

Los parámetros de servicio incluidos en la verificación serán:

- **Mantenimiento:** el mantenimiento preventivo y correctivo de los contenedores va dirigido al cuidado de los elementos básicos del contenedor para:
 - Su correcta utilización por los usuarios (serigrafía correcta²⁹ y visible, cierres³⁰ y bocas de los contenedores en correcto estado y cuerpos y tapas íntegros).
 - Posibilitar su recogida (elementos de elevación, ruedas, integridad del contenedor); cuando el contenedor no pueda ser reparado o el coste sea elevado, procedería su reposición.

El seguimiento de este parámetro se hará directamente sobre los contenedores mediante controles “in situ”.

- **Limpieza de los contenedores:** La frecuencia de lavado depende de la actividad y del sistema de recogida. Los valores de referencia para cada servicio, son los siguientes:

Nº lavados/año	Recogida de Envases ligeros				Recogida de Papel-cartón
	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Soterrado	
Urbano	7	8	8	7	3
Semi	6,5	6,5	7	6,5	2
Rural	4	4	4	4	1

²⁹ Para envases ligeros, se definirá como tal a aquella que incorpore de manera visible iconos de envases ligeros junto con el mensaje “Envases”, la que indique “envases de plástico, latas y briks” o la que muestre ilustraciones de envases ligeros (botella de agua, bolsa de plástico, lata de conserva, bote de refresco, brik de leche o zumo, etc.).

En el caso del papel-cartón, se definirá como tal aquella que incorpore de manera visible al menos el mensaje “papel-cartón” y/o ilustraciones (cajas de galletas, de zapatos, de comida precocinada, periódicos, etc.).

³⁰ Un contenedor tendrá el/los cierres correctos cuando la tapa esté bloqueada y no sea posible su apertura manualmente o bien, cuando estando abierta la tapa en el momento de su revisión, sea posible cerrarla.

Para el control de este parámetro se hará una **verificación formal**, es decir, se validará que la Entidad (o su operador) ha llevado a cabo las operaciones de lavado mediante justificación documental.

Desbordamiento de los contenedores en el momento del vaciado: se considera como referencia de servicio un promedio de llenado de los contenedores de un 66%. Se define contenedor desbordado aquel cuyo llenado es del 100% y se observa presencia de residuos de dicha fracción en su entorno. La presencia de otros residuos u objetos alrededor de los contenedores no supone desbordamiento, si hay todavía capacidad en los mismos.

Metodología

Seguimientos “in situ” de contenedores y revisión documental

- Se realizarán controles “in situ” de contenedores con un alcance de al menos el 25 %³¹ del total de los ubicados en vía pública. Los controles se realizarán momentos antes de la recogida (para evaluar los desbordamientos), sin aviso previo del día concreto. Se tomarán los datos, con apoyo fotográfico, relativos a los siguientes indicadores: mantenimiento y desbordamientos.
- Ecoembes notificará a la Entidad el inicio del procedimiento, siendo obligatorio por parte de la segunda el envío de la siguiente información:
 - Inventario actualizado de contenedores de la/s fracción/es objeto de análisis.
 - Información relativa a la/s ruta/s de recogida (frecuencia, horario, etc.).
 - Documentación justificativa de la limpieza de contenedores.

La Entidad deberá proporcionar el inventario de contenedores y la información relativa a la/s ruta/s de recogida en el plazo máximo de 1 mes desde las notificación de Ecoembes. Si transcurrido este plazo no se ha recibido dicha información, no se procederá a tramitar las facturas correspondientes al pago fijo de la actividad afectada hasta la recepción de la misma. Transcurrido el plazo de 9 meses desde el periodo al que corresponda la factura, se entenderá eliminado el compromiso de pago por parte de Ecoembes, tal y como se indica en el Anexo III.

La Entidad dispone del plazo máximo de 1 mes desde las notificación de Ecoembes para enviar la documentación justificativa de la limpieza de los contenedores. Si dicha documentación se recibe fuera de plazo, Ecoembes podrá tenerla en cuenta si la estima representativa en el momento de su valoración. En caso contrario, o si la Entidad no enviara la documentación, se considerará que el indicador de limpieza es muy deficiente.

- Con los resultados de los seguimientos y la documentación recibida, se aplicará la valoración recogida en la Tabla de Valoración de los Indicadores y se obtendrá como suma el valor de calidad del servicio. El valor de 1 corresponde a una calidad correcta. Un valor inferior a 0,75 se considerará calidad de servicio deficiente.

³¹ Este porcentaje podrá sustituirse, en su caso, por aquel que garantice una representatividad del control con un error máximo del resultado del 5 % y un nivel de confianza del 95 %.

- Ecoembes o la empresa en la que ésta delegue, elaborará un informe con las conclusiones de la verificación.

Resultados

La finalidad principal del procedimiento es proporcionar una herramienta a la Entidad responsable del servicio para corregir una situación que, por su impacto en los usuarios, puede provocar un funcionamiento deficiente de la recogida selectiva.

Tras la realización del trabajo de campo se elabora un informe que se entregará a la Entidad. En función de los resultados, el procedimiento de calidad del servicio constará de uno o varios controles:

1. Resultados del primer control:

- 1.1 Si el resultado del seguimiento es calidad de servicio correcta (valor $\geq 0,75$): se da por finalizado el procedimiento.
- 1.2 Si el resultado del seguimiento es calidad de servicio deficiente (valor $< 0,75$), se realizará un segundo control pasados tres meses desde el envío de los resultados del primero por parte de Ecoembes, periodo en el cual la Entidad podrá poner en marcha medidas correctoras.

2. Resultados del segundo control:

- 2.1 Si el resultado del seguimiento es calidad de servicio correcta (valor $\geq 0,75$): se da por finalizado el procedimiento.
- 2.1 Si el resultado es calidad de servicio deficiente (valor $< 0,75$), se realizará un tercer control pasados tres meses desde el envío de los resultados del segundo por parte de Ecoembes, periodo en el cual la Entidad podrá poner en marcha medidas correctoras.

3. Resultados del tercer control:

- 3.1 Si el resultado del seguimiento es calidad de servicio correcta (valor $\geq 0,75$): se da por finalizado el procedimiento.
- 3.2 Si el resultado del seguimiento es calidad de servicio deficiente (valor $< 0,75$), desde el mes del envío del informe de resultados no se tramitará la facturación correspondiente al pago fijo de la actividad afectada.

El pago del mismo se reanuda tras acuerdo en Comisión de Seguimiento (en reunión con la Entidad) una vez analizada la situación de la Entidad, y en su caso, de las medidas correctoras implantadas/a implantar.

Ecoembes podrá plantear, en caso de extrema gravedad, la resolución del Adenda (de adhesión) de la Entidad.

Una vez transcurrido el plazo de 9 meses desde el periodo al que corresponda el pago fijo no facturado, se entenderá eliminado el compromiso de pago por parte de Ecoembes, tal y como se indica en el Anexo III.

Aplicación informática de gestión de la contenerización

Si la Entidad dispone de dispositivos automáticos de ubicación de contenedores y una aplicación informática de gestión que incluya al menos la siguiente información: localización geográfica, número o código identificativo de cada contenedor, fecha de instalación en esa localización, fecha de baja, operaciones de mantenimiento y reparación (fecha y alcance), operaciones de limpieza (fecha y alcance), operaciones de vaciado (fecha de cada vaciado, peso si tiene dispositivo de pesaje individual), dicha información será puesta a disposición de Ecoembes a su solicitud y se podrá tener en cuenta en la elaboración del informe de seguimiento.

Recomendaciones básicas relativas a la disposición de los contenedores

En los sistemas de recogida selectiva “de proximidad”, es decir, cuando el contenedor amarillo se sitúa al lado del contenedor de resto, se deben considerar los siguientes aspectos:

- Los contenedores amarillos deben tener siempre al lado al menos un contenedor de fracción resto, para evitar que en los mismos se deposite basura sin clasificar. En función del volumen de residuos de cada fracción (resto o envases ligeros), se dimensionará el número de contenedores a instalar, para evitar que, por insuficiente capacidad, se depositen los flujos de residuos en los contenedores que no corresponde.
- Se colocarán contenedores de papel-cartón y vidrio en las cercanías, para evitar que estos materiales se depositen en los contenedores amarillos.

En los sistemas de recogida selectiva “en área de aportación” se debe colocar de forma agrupada un contenedor para cada fracción selectiva: envases ligeros, papel-cartón y vidrio.

El criterio de cercanía de los contenedores a los usuarios deberá ser tenido en cuenta para decidir su ubicación en vía pública, garantizando una distribución lo más homogénea y solidaria posible, para que se facilite la participación de los usuarios en la recogida selectiva. Se tendrán en cuenta, no obstante, posibles condicionantes urbanísticos que dificulten la ubicación de contenedores.

TABLA DE VALORACIÓN DE LOS INDICADORES

PARÁMETRO	TIPO DE VERIFICACIÓN	INDICADORES	VALORACIÓN	PESO de cada indicador
Mantenimiento	Seguimiento “in situ” Se hace el control “in situ” de los contenedores y se determina el porcentaje de los mismos que presentan deficiencias en los indicadores	Serigrafía correcta y completa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correcta: $\geq 85\%$ (valor 1) ▪ Deficiente: de $70\% - 85\%$ (valor 0,5) ▪ Muy deficiente: $< 70\%$ (valor 0) 	20 %
		Cierres y bocas en correcto estado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correcta: $\geq 90\%$ (valor 1) ▪ Deficiente: $80\% - 90\%$ (valor 0,5) ▪ Muy deficiente: $< 80\%$ (valor 0) 	20 %
		Cuerpo y tapa íntegros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correcta: $\geq 85\%$ (valor 1) ▪ Deficiente: $85\% - 70\%$ (valor 0,5) ▪ Muy deficiente: $< 70\%$ (valor 0) 	15 %
		Elementos de elevación y/o de movilidad en correcto estado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correcta: $\geq 85\%$ (valor 1) ▪ Deficiente: $70\% - 85\%$ (valor 0,5) ▪ Muy deficiente: $< 70\%$ (valor 0) 	10 %
Limpieza	Justificación documental La Entidad debe mantener un registro (con soporte) con las operaciones de limpieza realizadas: rutas de lavado (con los contenedores de la ruta), veces/ruta y fechas	Veces promedio de lavado de los contenedores instalados (el indicador se obtiene con el número de rutas de lavado, el número de contenedores de cada ruta y veces de cada ruta)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correcta: número de lavados promedio realizados $\geq 80\%$ de los de referencia (valor 1) ▪ Deficiente: número de lavados promedio realizados $50\% - 80\%$ de los de referencia (valor 0,5) ▪ Muy deficiente: número lavados promedio realizados $< 50\%$ de los de referencia o la Entidad no aporta la justificación documental (valor 0) 	15 %
Desbordamiento	Seguimiento “in situ” Se hace el control de los contenedores y se determina el porcentaje de los mismos con desbordamientos	Porcentaje de contenedores con desbordamientos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correcta: porcentaje de desbordamientos inferior al 10% (valor 1) ▪ Deficiente: porcentaje de desbordamientos entre el 10% y el 40% (valor 0,5) ▪ Muy deficiente: porcentaje de desbordamientos superior al 40% (valor 0). 	20 %
RESULTADO	Suma de los valores de los indicadores, ponderado por el peso de cada indicador			Calidad correcta = 1